FORMULARUL DE SOLICITARE PENTRU ACTUALIZAREA AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU NR. AB 9/2017

KRONOCHEM SEBES S.R.L.

CUPRINS

FORMULAR DE SOLICITARE 6

1. REZUMAT NETEHNIC 12
1.1 Descriere 12
1.2 TEHNICI DE MANAGEMENT 21
1.3 INTRARI DE MATERIALE 22
1.4 PRINCIPALELE ACTIVITATI SI REDUCERI 27
1.5 EMISII SI REDUCEREA POLUARII 27
1.6 MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR 29
1.7 ENERGIE 30
1.8 ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR 30
1.9 ZGOMOT SI VIBRATII 31
1.10 MONITORIZAREA 32
1.11 DEZAFECTAREA 33
1.12 ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA 34
1.13 LIMITELE DE EMISIE 35
1.14 PLANUL DE ACTIUNI SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE 35
1.15 PLANUL DE MASURI OBLIGATORII SI PROGRAMELE DE MODERNIZARE 35

2. TEHNICI DE MANAGEMENT 36
2.1 Tehnici de management 36

3. INTRARI DE MATERIALE 43
3.1 Selectia materiilor prime 43
3.2 Cerintele BAT 47
3.3 Auditul minimizarii deseurilor (minimizarea consumului materiilor prime) 48
3.4 Utilizarea apei 49

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI 54
4.1 Inventarul proceselor 54
4.2 Descrierea proceselor 54
4.3 Inventarul iesirilor (produselor) 61
4.4 Inventarul iesirilor (deseurilor) 62
4.5 Diagramele elementelor instalatiei principale 63
4.6 Sistemul de exploatare 63
4.7 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare 64

4.8 Cerinte caracteristice BAT 64
4.9 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer 66
4.10 Minimizarea emisiilor fugitive in aer 70
4.11 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare 72
4.12 Minimizarea pierderilor si scurgerilor in apa de suprafata, canalizare si apa subterana 78
4.13 Emisii in ape subterane 80
4.14 Miros 81
4.15 Tehnologii alternative studiate pe parcursul analizei/evaluarii BAT 88

5. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR 92
5.1 Surse de deseuri 93
5.2 Evidenta deseurilor 94
5.3 Zone de depozitare 94
5.4 Cerinte speciale de depozitare 95
5.5 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi) 95
5.6 Recuperarea sau eliminarea deseurilor 96
5.7 Deseuri de ambalaje 97

6. ENERGIE 98
6.1 Cerinte energetice de baza 98
6.2 Masuri tehnice 99
6.3 Eficienta energetica 100
6.4 Alternative de furnizare a energiei 101

7. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR 102
7.1 Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase - SEVESO 102
7.2 Plan de management al accidentelor 102
7.3 Tehnici 112

8. ZGOMOT SI VIBRATII 114
8.1 Receptori 114
8.2 Surse de zgomot 114
8.3 Studii privind masurarea zgomotului in mediu 115
8.4 Intretinere 116
8.5 Limite 116
8.6 Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat 117

9. MONITORIZARE 118
9.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer 118

9.2 Monitorizarea emisiilor in apa 121
9.3 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana (foraj monitorizare) 123
9.4 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa de suprafata 124
9.5 Monitorizarea si raportarea deseurilor 125
9.6 Monitorizarea mediului 125
9.7 Monitorizarea variabilelor de proces 126
9.8 Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala 127

10. DEZAFECTAREA 128
10.1 Masuri de prevenire luate inca din faza de proiectare 128
10.2 Planul de inchidere a instalatiei 128
10.3 Structuri subterane 128
10.4 Structuri supraterane 128
10.5 Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice) 129
10.6 Depozite de deseuri 129
10.7 Zone in care se preleveaza probe 129

11. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA 130
11.1 Sinergii 130
11.2 Selectarea amplasamentului 133

12. LIMITE DE EMISIE 134
12.1 Emisii in aer asociate utilizarii BAT-urilor 134
12.2 Emisii in apa 137
12.3 Emisii in reteaua de canalizare 137

13. IMPACT 138
13.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului 138
13.2 Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare 155
13.3 Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului 156
13.4 Managementul deseurilor 160
13.5 Habitate 160

14. PROGRAMUL DE CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE 161

GLOSAR DE TERMENI

(A n)	Referinta la un punct de emisie in aer
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile (Best Available Techniques)
BREF	Documentul de Referinta BAT
CAEN	Clasificarea activitatilor din economia nationala conform Ordinului presedintelui Institutului National de Statistica nr. 601/2002
CE	Comisia Europeana
COV	Compusi Organici Volatili
EMAS	Schema de Audit si Management de Mediu
EPER	Registrul European al Emisiilor Poluante
EUROStat	Serviciul UE de Statistica
EWC	Codul European al Deseurilor
NOSE-P	Clasificarea Eurostat a surselor de poluare – Procese
Plan de actiuni	Planul de masuri a caror implementare este obligatorie pentru a atinge BAT sau a respecta SCM
Program pentru modernizare	Program de masuri pe care operatorul il identifica in cadrul Sistemului de Management de Mediu
SCM	Standard de Calitate a Mediului
SNAP	Nomenclatorul Inventarului Emisiilor
UE	Uniunea Europeana
VLEs	Valorile Limita de Emisie

FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare ale titularului de activitate/operatorului instalatiei care solicita autorizarea activitatii

KRONOCHEM SEBES S.R.L.

Numele instalatiei

Productia de formaldehida sub forma de solutie 50 %, capacitate 60.000 to/an, exprimat 100%

- Fabricarea materialelor plastice in forme primare – cod CAEN 2016

- Fabricarea altor produse chimice organice, de baza – cod CAEN 2014

Numele Solicitantului, adresa, numarul de inregistrare la Registrul Comertului

KRONOCHEM SEBES S.R.L.

Adresa sediului social: Str. Mihail Kogalniceanu nr. 59, loc. Sebes, cod 515800, judetul Alba

Registrul Comertului: RO 19199061

CIF J01/1173/2006

Activitatea sau activitatile conform Anexei 1 din **Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale**

4. Industria chimica

4.1. ***Producerea compusilor chimici organici***

b) hidrocarburile cu continut de oxigen, cum sunt alcoolii, aldehidele, cetonele, acizii carboxilici, esterii si amestecurile de esteri, acetatii, eterii, peroxizii si rasinile epoxidice

Alte activitati cu impact semnificativ desfasurate pe amplasament:

Activitati secundare:

- ⇨ 0240 - Activitati de servicii anexe silviculturii
- ⇨ 1910 - Fabricarea produselor de cocserie
- ⇨ 2013 - Fabricarea altor produse chimice anorganice, de baza
- ⇨ 2014 - Fabricarea altor produse chimice organice, de baza
- ⇨ 2053 - Fabricarea uleiurilor esentiale
- ⇨ 2059 - Fabricarea altor produse chimice n.c.a.
- ⇨ 2611 - Fabricarea subansamblurilor electronice (module)
- ⇨ 3700 - Colectarea si epurarea apelor uzate
- ⇨ 3811 - Colectarea deseurilor nepericuloase
- ⇨ 3812 - Colectarea deseurilor periculoase
- ⇨ 3821 - Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase
- ⇨ 3822 - Tratarea si eliminarea deseurilor periculoase
- ⇨ 3832 - Recuperarea materialelor reciclabile sortate
- ⇨ 3900 - Activitati si servicii de decontaminare
- ⇨ 4110 - Dezvoltare (promovare) imobiliara
- ⇨ 4612 - Intermedieri in comertul cu combustibili, minereuri, metale si produse chimice pentru industrie
- ⇨ 4644 - Comert cu ridicata al produselor din ceramica, sticlarie, si produse de intretinere

- ⇨ 4649 - Comert cu ridicata al altor bunuri de uz gospodaresc
- ⇨ 4673 - Comert cu ridicata al materialului lemnos si al materialelor de constructii si echipamentelor sanitare
- ⇨ 4675 - Comert cu ridicata al produselor chimice
- ⇨ 4676 - Comert cu ridicata al altor produse intermediare
- ⇨ 4677 - Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor
- ⇨ 5920 - Activitati de realizare a inregistrarilor audio si activitati de editare muzicala
- ⇨ 6399 - Alte activitati de servicii informationale n.c.a.
- ⇨ 6420 - Activitati ale holdingurilor
- ⇨ 6612 - Activitati de intermediere a tranzactiilor financiare
- ⇨ 6619 - Activitati auxiliare intermedierilor financiare, exclusiv activitati de asigurari si fonduri de pensii
- ⇨ 6810 - Cumpararea si vanzarea de bunuri imobiliare proprii
- ⇨ 6820 - Inchirierea si subinchirierea bunurilor imobiliare proprii sau inchiriate
- ⇨ 7010 - Activitati ale directiilor (centralelor), birourilor administrative centralizate
- ⇨ 7021 - Activitati de consultanta in domeniul relatiilor publice si al comunicarii
- ⇨ 7022 - Activitati de consultanta pentru afaceri si management
- ⇨ 7111 - Activitati de arhitectura
- ⇨ 7112 - Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea
- ⇨ 7120 - Activitati de testari si analize tehnice
- ⇨ 7410 - Activitati de design specializat
- ⇨ 7490 - Alte activitati profesionale, stiintifice si tehnice n.c.a.
- ⇨ 7740 - Leasing cu bunuri intangibile (exclusiv financiare)
- ⇨ 8129 - Alte activitati de curatenie
- ⇨ 8230 - Activitati de organizare a expozitiilor, targurilor si congreselor
- ⇨ 8291 - Activitati ale agentiilor de colectare si a birourilor (oficiilor) de raportare a creditului
- ⇨ 8299 - Alte activitati de servicii suport pentru intreprinderi n.c.a.
- ⇨ 8560 - Activitati de servicii suport pentru invatamant

Cod CAEN:

2016 – „Fabricarea materialelor plastice in forme primare”

2014 – „Fabricarea altor produse chimice organice, de baza”

- ♦ Cod SNAP conform H.G. 140/2008, privind Registrul National al Poluantilor Emisi: 0405 – Cod NOSE – P: 105.09;
- ♦ Cod PRTR – 4.a.ii – Anexa 1 - REGULAMENT (CE) nr. 166/2006:
- ♦ Cod NFR – 2.B.5.a – alte procese in industria chimica
  2.B.5.b – stocare, manevrare si transportul produselor chimice

Numele si prenumele proprietarului:
KRONOCHEM SEBES S.R.L.

Numele si prenumele persoanei imputernicite sa reprezinte titularul activitatii pe tot parcursul derularii procedurii de autorizare:
ANDREI MEZOFII – Director General

Numele si prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protectie a mediului:
LUMINITA MARIN

Nr. de telefon: 0258 801100, mobil: 0730 634 673

Adresa de e-mail: office.ro@kronospan.ro

In numele firmei mai sus mentionate, solicitam prin prezenta actualizarea autorizatiei integrate de mediu nr. AB 9 din 22.11.2017 conform prevederilor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale si pentru conformare cu Decizia de punere in aplicare (UE) 2017/2117 a Comisiei din 21.nov.2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru productia de compusi chimici organici in cantitati mari, tabelul 5.1 – BAT-AEL pentru emisiile de TCOV si formaldehida in aer, provenite din productia formaldehidei.

Titularul de activitate/operatorul instalatiei isi asuma raspunderea pentru corectitudinea si completitudinea datelor si informatiilor furnizate autoritatii competente pentru protectia mediului in vederea analizarii si demararii procedurii de autorizare.

Nume: **Andrei Mezofii**

Functia: **Director General**

Semnatura si stampila:

Data: .....

INFORMATIA SOLICITATA DE ARTICOLELE 11, 12 SI 13 DIN LEGEA 278/2013

O descriere a:	Unde se regaseste in formularul de solicitare	**Verificare efectuata**
- instalatiei si activitatilor sale	Formularul de solicitare Sectiunea 4	da
- materialelor prime si auxiliare, altor substante si a energiei utilizate in sau generate de instalatie	Formularul de solicitare Sectiunea 3	da
- surselor de emisii din instalatii	Formularul de solicitare Sectiunea 5	da
- conditiilor de amplasament pe care se afla instalatia	Raport de amplasament si Sectiunea 11	da
- naturii si cantitatilor estimate de emisii din instalatie in fiecare factor de mediu, precum si identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului	Sectiunile 0, 12, 13	da
- tehnologiei propuse si altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibila prevenirea, reducerea emisiilor de la instalatie	Formularul de solicitare Sectiunile 3.2, 3.4.3., 4.9.1. si 12	da
- acolo unde este cazul, masuri pentru prevenirea si recuperarea deseurilor generate de instalatie	Formularul de solicitare Sectiunea 5	da
- masurilor suplimentare planificate in vederea conformarii cu principiile generale care decurg din obligatiile de baza ale operatorului/titularului de activitatii asa cum sunt ele stipulate in Capitolul III al OUG 34/2002 privind prevenirea,	Formularul de solicitare Sectiunea 14	da

O descriere a:	Unde se regaseste in formularul de solicitare	**Verificare efectuata**
reducerea si controlul integrat al poluarii:		
(a) sunt luate toate masurile adecvate de prevenire a poluarii, in mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile	Formularul de solicitare Sectiunea 3.2, 0 si 12	da
(b) nu este cauzata nici o poluare semnificativa	Formularul de solicitare Sectiunea 13	da
(c) este evitata generarea de deseuri in conformitate cu legislatia nationala in vigoare privind deseurile (11); acolo unde sunt generate deseuri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel incat sa se evite sau sa se reduca orice impact asupra mediului	Formularul de solicitare Sectiunea 5	da
(d) energia este utilizata eficient	Formularul de solicitare Sectiunea 6	da
(e) sunt luate masurile pentru pevenirea accidentelor si limitarea consecintelor lor	Formularul de solicitare Sectiunea 7	da
(f) sunt luate masuri necesare la incetarea definitiva a activitatilor pentru evita orice risc de poluare si de a aduce amplasamentul la o stare satisfacatoare	Formularul de solicitare Sectiunea 10	da
- masurile planificate pentru monitorizarea emisiilor de mediu	Formularul de solicitare Sectiunea 9	da
- alternative principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare Sectiunea 4.15 si 11.2	da
Solicitarea autorizarii trebuie de asemenea sa includa un rezumat netehnic al sectiunilor mentionate mai sus	Formularul de solicitare Sectiunea 1	da

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTATIEI DE SOLICITARE

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de APM Alba
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse in autorizarea IPPC			
2	Dovada ca taxa pentru etapa de evaluare a documentatiei de solicitare a autorizatiei a fost achitata			
3	Formularul de solicitare a autorizatiei integrate de mediu		Da	
4	Rezumatul netehnic		Sectiunea 1	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse in acest document, cu marcarea punctelor de emisie in toate mediile	Sectiunea 4.5 (daca este cazul)	Da	
6	Raportul de amplasament	Sectiunea 11	Anexat la documentatie	
7	Analize cost – beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Sectiunea 2.3 (daca este cazul)	-	
8	O evaluare BAT completa pentru intreaga instalatie	Sectiunea 4.15	Da	
9	Organigrama instalatiei	Sectiunea 2.1	Da	
10	Planul de situatie Indicati limitele amplasamentului	Formularul de solicitare	Raport de amplasament	
11	Suprafete construite/betonate si suprafete libere/verzi permeabile si impermeabile	Formularul de solicitare	Raport de amplasament	
12	Locatia instalatiei	Sectiunea 2.3.5		
13	Locatiile (partile din instalatie) cu emanatii de mirosuri	Sectiunea 4.14 (Miros)	Sectiunea 4.14	
14	Receptori sensibili – ape subterane, structuri geologie, daca sunt descarcate direct sau indirect substantele periculoase din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004 prvind modificarea si completarea legii apelor 107/1996 in apele subterane	Sectiunea 13	Sectiunea 13	
15	Receptori sensibili la zgomot	Sectiunea 8.1	Sectiunea 8.1	
16	Puncte de emisii continue si fugitive	Sectiunea 5	Sectiunea 5	
17	Puncte propuse pentru monitorizare/automonitorizare	Sectiunea 13.2	Sectiunea 13.2	
18	Alti receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate si zone de interes stiintific	Sectiunea 13.5	Sectiunea 13.5	
19	Planuri de amplasament (combinati si faceti trimitere la alte documente dupa caz) aratand pozitia oricaror rezervoare, conducte si canale subterane sau a altor structuri	Raportul de amplasament	Raport de amplasament, Anexele 14, 20,22, 23, 28, 29 (ale raportului de amplasament)	
20	Copii ale oricaror lucrari de modelare realizate	Sectiunea 13	Sectiunea 13	

	Element	Sectiune relevanta	Verificat de solicitant	Verificat de APM Alba
21	Harta prezentand reteaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Sectiunea 13.5	Raport de amplasament	
22	O copie a oricarei informatii anterioare referitoare la habitate furnizata pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Sectiunea 13.5	Sectiunea 13.5, Raport de amplasament	
23	Studii existente privind amplasamentul si/sau instalatia sau in legatura cu aceasta	Raport de ampalasament	Raport de amplasament Formular de solicitare	
24	Acte de regelementare ale altor autoritati publice obtinute pana la data depunerii solicitarii si informatii asupra stadiului de obtinere a altor acte de reglementare deja solicitate	Raport de amplasament, Sectiunea 2.5	Raport de amplasament	
25	Orice alte elemente in care furnizati copii ale propriilor informatii	Formular de solicitare-Anexe	Formular de solicitare-Anexe Raport de amplasament-Anexe	
26	Copie a anuntului public	-	Da	

1. REZUMAT NETEHNIC

1.1 DESCRIERE

Amplasamentul KRONOCHEM SEBES S.R.L. este situat pe o parcela de teren cu o suprafata de 1.440 mp aflata in proprietatea KRONOSPAN SEBES S.A. Terenul amplasamentului face obiectul unui Act de superficie *(Anexa nr. 6 – RA – anexa ce se regaseste in Raportul de amplasament)* incheiat intre KRONOSPAN SEBES S.A. in calitate de „Proprietar" si KRONOCHEM SEBES S.R.L. in calitate de „Superficiar", prin care KRONOCHEM SEBES S.R.L. are dreptul de folosinta a terenului, dreptul de a edifica constructii pe acest teren si dreptul deplin de proprietate asupra constructiilor si a altor amenajari. Pe acest teren este construita Instalatia de fabricare formaldehida de 60000 to/an, apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L.
Terenul pe care isi desfasoara activitatea KRONOCHEM SEBES S.R.L. este situat integral in incinta platformei industriale KRONOSPAN SEBES S.A. care este amplasata in partea de Nord-Vest a orasului Sebes, pe malul stang al raului Sebes.

Incepand cu data de 01.11.2018 societatea Kronospan Sebes SA si-a transferat activitatea catre societatea KRONOSPAN TRADING SRL, iar Autorizatia Integrata de Mediu nr. AB 1 din 09.01.2017 actualizata la data de 24.10.2018 a operatorului Kronospan Sebes SA a fost transferata catre operatorul economic KRONOSPAN TRADING SRL, conform Decizie de transfer autorizatie integrata de mediu nr. 10363 din 01.11.2018, acesta din urma operand in prezent toate instalatiile operate in trecut de KRONOSPAN SEBES SA.

Kronospan Sebes SA a ramas in continuare propietarul terenului pe care sunt amplasate instalatiile apartinand Kronochem Sebes SRL, a cladirilor si tuturor instalatiilor prezente pe platforma industriala Kronospan (exceptand instalatia de producere a formaldehidei de 60.000 to/an apartinand Kronochem Sebes SRL).

KRONOCHEM SEBES S.R.L. are ca domeniu de activitate:

- cod CAEN 2016 – **„Fabricarea materialelor plastice in forme primare"**;
- cod CAEN 2014 – **„Fabricarea altor produse chimice organice, de baza"**;
- cod CAEN 0240 - Activitati de servicii anexe silviculturii
- cod CAEN 1910 - Fabricarea produselor de cocserie
- cod CAEN 2013 - Fabricarea altor produse chimice anorganice, de baza
- cod CAEN 2014 - Fabricarea altor produse chimice organice, de baza
- cod CAEN 2053 - Fabricarea uleiurilor esentiale
- cod CAEN 2059 - Fabricarea altor produse chimice n.c.a.
- cod CAEN 2611 - Fabricarea subansamblurilor electronice (module)
- cod CAEN 3700 - Colectarea si epurarea apelor uzate
- cod CAEN 3811 - Colectarea deseurilor nepericuloase
- cod CAEN 3812 - Colectarea deseurilor periculoase
- cod CAEN 3821 - Tratarea si eliminarea deseurilor nepericuloase
- cod CAEN 3822 - Tratarea si eliminarea deseurilor periculoase
- cod CAEN 3832 - Recuperarea materialelor reciclabile sortate
- cod CAEN 3900 - Activitati si servicii de decontaminare
- cod CAEN 4110 - Dezvoltare (promovare) imobiliara
- cod CAEN 4612 - Intermedieri in comertul cu combustibili, minereuri, metale si produse chimice pentru industrie
- cod CAEN 4644 - Comert cu ridicata al produselor din ceramica, sticlarie, si produse de intretinere
- cod CAEN 4649 - Comert cu ridicata al altor bunuri de uz gospodaresc
- cod CAEN 4673 - Comert cu ridicata al materialului lemnos si al materialelor de constructii si echipamentelor sanitare
- cod CAEN 4675 - Comert cu ridicata al produselor chimice
- cod CAEN 4676 - Comert cu ridicata al altor produse intermediare
- cod CAEN 4677 - Comert cu ridicata al deseurilor si resturilor
- cod CAEN 5920 - Activitati de realizare a inregistrarilor audio si activitati de editare muzicala
- cod CAEN 6399 - Alte activitati de servicii informationale n.c.a.
- cod CAEN 6420 - Activitati ale holdingurilor
- cod CAEN 6612 - Activitati de intermediere a tranzactiilor financiare
- cod CAEN 6619 - Activitati auxiliare intermedierilor financiare, exclusiv activitati de asigurari si fonduri de pensii

- cod CAEN 6810 - Cumpararea si vanzarea de bunuri imobiliare proprii
- cod CAEN 6820 - Inchirierea si subinchirierea bunurilor imobiliare proprii sau inchiriate
- cod CAEN 7010 - Activitati ale directiilor (centralelor), birourilor administrative centralizate
- cod CAEN 7021 - Activitati de consultanta in domeniul relatiilor publice si al comunicarii
- cod CAEN 7022 - Activitati de consultanta pentru afaceri si management
- cod CAEN 7111 - Activitati de arhitectura
- cod CAEN 7112 - Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea
- cod CAEN 7120 - Activitati de testari si analize tehnice
- cod CAEN 7410 - Activitati de design specializat
- cod CAEN 7490 - Alte activitati profesionale, stiintifice si tehnice n.c.a.
- cod CAEN 7740 - Leasing cu bunuri intangibile (exclusiv financiare)
- cod CAEN 8129 - Alte activitati de curatenie
- cod CAEN 8230 - Activitati de organizare a expozitiilor, targurilor si congreselor
- cod CAEN 8291 - Activitati ale agentiilor de colectare si a birourilor (oficiilor) de raportare a creditului
- cod CAEN 8299 - Alte activitati de servicii suport pentru intreprinderi n.c.a.
- cod CAEN 8560 - Activitati de servicii suport pentru invatamant

Documentatia este elaborata pentru instalatia de producere a formaldehidei sub forma de solutie 50% sau solutie de rasina ureo-formaldehidica pre-condensata 85%, avand o capacitate 60.000 to/an, exprimat 100%, alcatuita din 2 linii de fabricatie identice ce au capacitatea de 30.000 to/an fiecare, ce pot functiona independent.

Productia zilnica este de:

⇨ 180 to formadehida, exprimat 100%, functionand la capacitatea proiectata timp de 24 de ore pe zi, 333 zile pe an, in proces continuu;

⇨ 296 to rasina ureo-formaldehidica pre-condensata, exprimat 85%, functionand la capacitatea proiectata timp de 24 de ore pe zi, 333 zile pe an, in proces continuu.

Materii prime utilizate:

- metanol;

- saruri de racire (sare de transfer termic): amestec format din: azotit de sodiu in proportie de 40%; azotat de potasiu in proportie de 53% si azotat de sodiu in proportie de 7%;

- hidroxid de sodiu 30%;

- catalizator Fe – Mo;

- solutie de uree;

- aerul folosit pentru oxidarea metanolului;

- apa demineralizata pentru absorbtia formaldehidei (aceasta pleaca cu produsul comercial) si pentru generarea aburului;
- lubrefianti pentru intretinerea echipamentelor.

Produse finite: solutie formaldehida 50% (formalina) sau solutie de rasina ureo-formaldehidica pre-condensata 85%.

KRONOCHEM SEBES S.R.L. este amplasata intregral in platforma industriala KRONOSPAN unde se desfasoara activitati de productie a placilor de PAL si MDF, innobilarea placilor, productie rasini ureo-formaldehidice lichide si pulbere.
Conform extrasului CF pentru informare cu nr. 75839/Sebes *(Anexa nr. 11 – RA)*, KRONOSPAN SEBES S.A. este proprietarul parcelei in suprafata de 1.440 mp cu numarul cadastral 7539 pe care este amplasata instalatia de fabricare a formaldehidei apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L. Aceasta parcela de teren face obiectul unui **act**

de superficie incheiat intre KRONOSPAN SEBES S.A. in calitate de *„Proprietar”* si KRONOCHEM SEBES S.R.L. in calitate de *„Superficiar”,* prin care KRONOCHEM SEBES S.R.L. are dreptul de folosinta a terenului, dreptul de a edifica constructii pe acest teren si dreptul deplin de proprietate asupra constructiilor si a altor amenajari. *(Anexa nr. 6 – RA).*

Pe suprafata totala de 1.440 mp, structura suprafetelor este dupa cum urmeaza:

- 1.200 mp – amplasare instalatie de producere a formaldehidei, cu cele 2 linii de fabricatie identice;
- 240 mp – cai de acces.

Producerea de formaldehida sau uree-formaldehica consta in:

- Depozitarea materiilor prime in rezervoarele si spatiile de stocare existente apartinand KRONOSPAN SEBES S.A. si operate in prezent de societatea KRONOSPAN TRADING S.R.L.;

- Introducerea metanolului in instalatia de producere a formaldehidei

- In reactoarele de proces are loc reactia de producere a formaldehidei;

- Absorbtia formaldehidei in coloana de absorbtie;

- Depozitarea solutiei de formaldehida in rezervoarele existente apartinand KRONOSPAN SEBES S.A. si operate de KRONOSPAN TRADING S.R.L.

Schema generala a activitatilor desfasurate cu marcarea punctelor de emisii este descrisa in Sectiunea 2.3.

Schema de flux cu evidentierea intrarilor si iesirilor din procese:

Intrari (materii prime/utilitati)	Proces si produs	Rezultate (produs/emisii/deseuri)
Metanol ***Aer*** ***Apa***	*Producere formaldehida*	*Produs*: Solutie de formaldehida 50% *Emisii*: Formaldehida, Metanol, dimetileter *Deseuri*: catalizatori uzati, paraformaldehida

1.1.1.Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

Terenul pe care isi desfasoara activitatea KRONOCHEM SEBES S.R.L. este proprietatea KRONOSPAN SEBES S.A. si face parte din platforma industriala KRONOSPAN

KRONOCHEM SEBES S.R.L. este amplasata pe platforma Industriala KRONOSPAN, conform CF 71802; Nr. cad. 3180/3; Nr. top 7693/3 *(Anexa nr. 5 – RA)*, in partea de Nord-Vest a orasului Sebes, pe malul stang a raului Sebes, str. Mihail Kogalniceanu, nr. 59, judetul Alba.

Instalatia de formaldehida este amplasata pe o platforma betonata si special amenajata in acest sens, cu o bordura din beton armat pe trei laturi ale instalatiei si o cuva de retentie interioara, ocupand o suprafata de 1.200 mp.

Terenul pe care este amplasata instalatia apartinand Kronochem Sebes SRL are o suprafata de totala de 1.440 mp, are o forma dreptunghiulara cu laturile de 39 m si respectiv 37 m, coordonatele STEREO 70 ale celor 4 colturi fiind urmatoarele:

Tabel nr. 1 Coordonate STEREO 70

Coordonate STERO 70 (m)	
Y	**X**
497746,367	**388245,322**
497747,781	**388206,396**
497784,728	**388207,701**
497783,314	**388246,626**

conform Planului de incadrare in zona. (*Anexa nr. 7 – RA)*

Societatea are urmatoarele vecinatati: (*Anexa nr. 8 – RA)*

- *Nord*: platforma industriala KRONOSPAN (platforma betonata pentru depozitare lemne si drum pentru circulatie autovehicule. La 250 m de limita amplasamantului este cladirea cantarului auto care deserveste platforma industriala), apoi linia ferata Vintul de Jos – Sebes in imediata apropiere a limitei incintei KRONOSPAN si la 250 m de limita incintei KRONOCHEM, autostrada A1 (tronsonul Sibiu – Orastie) la 200 m de limita incintei KRONOSPAN si la 550 m de limita incintei KRONOCHEM si in continuare teren agricol, statia de benzina Transivinis la 270 m de limita incintei KRONOSPAN si la 650 m de limita incintei KRONOCHEM si zona de locuinte a localitatii Lancram la 700 m de limita incintei KRONOSPAN si la 900 m de limita incintei KRONOCHEM;
- *Vest*: limita CF uzinale la cca. 9 m, platforma industriala KRONOSPAN (depozit de lemne la 20 m si instalatiile de productie PAL si MDF la 200 m), apoi strada Industriilor la limita incintei si pe partea opusa strazii HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER S.R.L. la 46 m de limita incintei KRONOSPAN si la 530 m de limita incintei KRONOCHEM si in continuare terenuri agricole pe o distanta de 4-5 km. In aceasta zona in partea de sud-vest a amplasamentului se afla situata Statia Meteo Sebes la 700 m de limita incintei KRONOSPAN si la 1.200 m de obiectivul KRONOCHEM;
- *Sud:* platforma industriala KRONOSPAN - centrala termica si atelierul mecanic la 11 m, turnurile de racire la 30 m, rezervoarele de formaldehida la 60 m si cele de metanol la 110 m, iar la sud-est actuala instalatie de formaldehida la 125 m, apoi fosta MOBIS S.A. (doar cladiri dezafectate) la limita incintei KRONOSPAN si la 180 m de limita incintei KRONOCHEM si in continuare, pe partea de vest a strazii M Kogalniceanu, o zona de locuinte a municipiului Sebes la 490 m de limita incintei KRONOSPAN si la 660 m de limita incintei KRONOCHEM. Cel mai apropiat bloc de locuinte apartinand Cartierului Mihail Kogalniceanu se afla la sud-sud-est de limita amplasamentului Kronochem la 288 m;
- *Est*: platforma industriala KRONOSPAN - instalatia de producere rasini lichide la 35 m, depozitul de uree la 35 m si hala instalatiei de producere rasini pulbere la distanta de cca 85 m, apoi strada Mihail Kogalniceanu/ DN1 la limita incintei KRONOSPAN (intre gardul societatii KRONOSPAN SEBES SA si strada exista o zona de parcare) si la 114 m de limita incintei KRONOCHEM. In dreptul amplasamentului KRONOCHEM, dincolo de strada Mihail Kogalniceanu de la nord spre sud este o zona cu folosinta industriala apartinand ALPIN 57 LUX S.R.L. la 125 m si o zona cu 4 ÷ 5 locuinte P + 1 la peste 144 m.

Amplasamentul KRONOCHEM SEBES S.R.L. are in imediata apropiere urmatoarele vecinatati, toate apartinand KRONOSPAN SEBES S.A.:

- la nord: platforma betonata aferenta caii ferate uzinale;

- la vest: linia CF uzinala la circa 9 m;

- la est: hala instalatiei de rasini pulbere la cca 85 m;

- la sud-est: instalatia existenta de formaldehida la circa 125 m;

- la sud: centrala termica la circa 11 m. Pe aceasta directie la circa 60 m sunt amplasate rezervoarele de formaldehida si la 110 m rezervoarele de metanol.

In *Anexa nr. 9 - RA: Amplasare in zona (zona 5 km) si Anexa nr. 10 - RA: Amplasare in zona (zona 1000 m)* se prezinta amplasarea KRONOCHEM SEBES S.R.L. in cadrul municipiului si in cadrul zonei apropiate.

KRONOCHEM SEBES S.R.L. isi desfasoara activitatea in spatiul, dupa cum urmeaza:

- in suprafata de 1.200 mp – instalatie de producere a formaldehidei, cu cele 2 linii de fabricatie identice;
- in suprafata de 240 mp – cai de acces.

Proprietarul parcelei in suprafata de 1.440 mp unde isi desfasoara activitatea KRONOCHEM SEBES S.R.L. cu numarul cadastral 75839 pe care este amplasata instalatia de fabricare a formaldehidei apartine KRONOSPAN SEBES S.A., conform extrasului CF pentru informare cu nr. 75839/Sebes *(Anexa nr. 11 – RA).* Aceasta parcela de teren face obiectul unui **act de superficie** incheiat intre KRONOSPAN SEBES S.A. in calitate de *„Proprietar"* si KRONOCHEM SEBES S.R.L. in calitate de *„Superficiar",* prin care KRONOCHEM SEBES S.R.L. are dreptul de folosinta a terenului, dreptul de a edifica constructii pe acest teren si dreptul deplin de proprietate asupra constructiilor si a altor amenajari *(Anexa nr. 6 – RA).*

Accesul auto in incinta platformei industriale Kronospan se face dinspre este din DN1 - Str. Mihail Kogalniceanu, printr-un drum de racord betonat, respectand elementele geometrice impuse de normele de circulatie rutiera pe drumurile nationale. De asemenea exista acces CF.

Zona de locuinte compacta a orasului Sebes este situata in partea de sud-est a amplasamentului KRONOSPAN SEBES S.A., incepand cu cartierul Mihail Kogalniceanu cu primele blocuri la 70 m de limita amplasamentului KRONOSPAN si 160 m de rezervoarele de metanol si 217 m de cele de formaldehida apartinand tot KRONOSPAN.

Cel mai apropiat bloc de locuinte din aceasta zona este situat la 288 m de amplasamentul KRONOCHEM SEBES S.R.L.

In perioada 1960 ÷ 1965, s-a construit la periferia de NV a orasului Sebes, o fabrica de mobilier si placi PFL – Combinatul de Prelucrare al Lemnului, terenul facand parte initial ca si mod de folosinta din categoria terenurilor agricole, respectiv arabile.

In anul 1995 s-a desprins sectia de PFL sub denumirea de MDF Sebes S.A.

MDF Sebes S.A. a fost cumparata in 1997 de catre firma FRATTI din Italia infiintandu-se MDF Sebes Frati S.A., care a avut ca obiect de activitate in principal fabricarea elementelor pentru mobilier, firma desfasurandu-si activitatea pana in anul 2004.

Complexul Industrial MDF SEBES FRATI S.A. a fost cea mai mare investitie straina in materie, la acel moment. Actul de constituire a socitatii mixte romano-italian s-a semnat la 13 noiembrie 1997, cand a inceput construirea a ceea ce va deveni cea mai mare fabrica de produse laminate, de rasini, adezivi si placi pentru industria mobilei din Romania. Aceasta este intinsa pe o suprafata de aproape 600.000 mp, din care circa 136.000 mp reprezinta halele de productie.

In septembrie 2000 s-a construit si s-a dat in functiune hala de fabricatie MDF si fabrica de rasini ureo-formaldehidice.

In mai 2002 s-a dat in functiune si linia de PAL, constituita in SEPAL S.A.

Din anul 2004, Grupul KRONOSPAN HOLDINGS a cumparat de la FRATTI S.A. intreaga firma, SEPAL S.A. devenind KRONOSPAN SEPAL S.A., iar MDF Sebes FRATI S.A. devenind KRONOSPAN SEBES S.A. Demolarea fabricii vechi, si reconstructia fabricii a avut loc in perioada 1998 – 2000, dupa infintarea societatii MDF Sebes Frati S.A., actuala firma profilandu-se pe fabricarea lemnului PAL (placi aglomerate din lemn) si MDF (placi fibrolemnoase), precum si fabricarea adezivilor necesari procesului de productie.

Incepand cu 01.03.2007 KRONOSPAN SEPAL S.A. a inchiriat toate mijloacele fixe si de productie catre KRONOSPAN SEBES S.A.

Incepand cu data de 01.10.2013, KRONOSPAN SEPAL S.A. si KRONOSPAN SEBES S.A. au fuzionat, conform Sentintei nr. 69/11.11.2013 emisa de Tribunalul Alba.

In octombrie 2018, s-a infiintat societatea KRONOSPAN TRADING SRL, iar activitatea societatii KRONOSPAN SEBES SA a fost transferata catre aceasta societate.

Conform ACTULUI DE SUPERFICIE incheiat in 18.09.2009, KRONOSPAN SEBES S.A. (in calitate de proprietar al terenului) acorda KRONOCHEM SEBES S.R.L. (in calitate de Superficiar) dreptul de folosinta pentru un teren in suprafata de 1.440 mp precum si dreptul de a edifica constructii si dreptul deplin de proprietate a acestora si a altor amenajari realizate.

Ca atare in 2014 KRONOCHEM SEBES S.R.L. a realizat instalatia de fabricare a formaldehidei cu capacitatea de 60000 t/an exprimat in 100%.

Deoarece suprafata platformei industriale KRONOSPAN a fost si este betonata, de-a lungul timpului nu s-a considerat necesara efectuarea de foraje de hidromonitorizare pentru prelevarea si analiza de probe de apa subterana.

Evaluarea calitatii solului pe amplasament a fost efectuata in 2008 cu ocazia realizarii Raportului de Amplasament pentru KRONOSPAN SEBES S.A., prin prelevari de probe de sol in intervalul 0 ÷ 30 cm si efectuarea de analize pentru indicatori relevanti activitatilor desfasurate pe amplasament.

A fost pus in evidenta un grad foarte redus de contaminare si o calitate foarte buna a solului pe amplasament, mai buna decat calitatea solului in afara amplasamentului (probe vis-a-vis spre cartier M Kogalniceanu).

Drept urmare, desi amplasamentul analizat a avut utilizare industriala peste 50 ani, datorita masurilor constructive, de operare si de intretinere a instalatiilor tehnologice si a celor auxiliare, se considera ca nu a fost afectata calitatea solului, subsolului sau apei subterane.

Nu se cunoastea calitatea solului inainte de punerea in functiune a Combinatulului de Prelucrare al Lemnului in anii 1960 ÷ 1965.

La nivelul anului 2019 s-a mai monitorizat din nou calitatea solului din amplasament, iar din rezultate analitice a rezultat ca pe amplasament nu s-a indus poluare in adancime.

Intrucat platforma pe care este amplasata instalatia de producere a formaldehidei Kronochem Sebes este betonata, probele de sol nu s-au putut preleva de pe amplasamentul Kronochem Sebes, acestea fiind prelevate din cel mai apropiat punct fata de Instalatia de producere formaldehida, capacitate 60.000 to/an.

Alimentarea cu apa potabila in scop menajer si tehnologic, precum si apa pentru stingerea incendiilor este asigurata de operatorul economic KRONOSPAN TRADING SRL conform Conventiei de colaborare nr. 327/T245 din 12.11.2018 incheiata intre KRONOSPAN TRADING S.R.L. si KRONOCHEM SEBES S.R.L., ce provine din reteaua de apa potabila a municipiului Sebes.

Pe ampasament s-a executat in luna septembrie 2015 un foraj de monitorizare a calitatii acviferului. Din analiza rezultatelor analitice la apa prelevata din acviferul identificat in forajul geotehnic se constata ca indicatorii analizati nu prezinta depasiri ale valorilor maxime admise conform Legii nr. 458/2002 – *"Legea privind Calitatea Apei potabile"*, republicata si Ordinului nr. 621/2014 *privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania*, deci activitatea desfasurata pe platforma industriala KRONOSPAN nu a indus un impact asupra panzei freatice.

La nivelul anului 2019 s-a realizat din nou evaluarea calitatii apelor subterane, prin prelevare de probe si analiza cu

laborator acreditat, evaluare din care a rezultat ca nu s-au inregistrat depasiri ale indicatorilor analizati, fata de valorile maxime admise conform legislatiei in vigoare.

Pe platforma industriala KRONOSPAN din care face parte si KRONOCHEM SEBES S.R.L., s-au efectuat pe parcusul anilor studii de specialitate in vederea identificarii si evaluarii corpului de apa subteran:

- sondaje efectuate de ISPIF in anul 1998, pana la adancimi de 100 m, in partea de Sud a perimetrului platformei KRONOSPAN SEBES S.A. in vederea caracterizarii hidrogeologice a acviferelor din zona de amplasament;
- *Studiu hidrologic preliminar pentru alimentareaa cu apa din sursa proprie* a MDF SEBES FRATI S.A. (antecesorul KRONOSPAN SEBES S.A. pe actualul amplasament) – realizat in anul 1998 de PROSPECTIUNI S.A., Sectia Geofizica Aplicata;
- *Studiu geoelectric privind determinarea unor posibile surse de apa pentru KRONOSPAN SEBES S.A.* – realizat in anul 2010 de SAMI CONSULT S.R.L. Ramnicu Valcea;
- *Studiul geotehnic privind conditiile de fundare pe amplasament "Instalatie pentru producerea formaldehidei" realizat in* octombrie 2006 de catre GEOSILV MAIZ S.R.L.

Din punct de vedere hidrogeologic, rezultatele sondajelor efectuate de ISPIF in anul 1998, pana la adancimi de 100 m, in partea de Sud a perimetrului platformei KRONOSPAN SEBES S.A., au evidentiat orizonturi acvifere in alternanta cu unele straturi constituite din argile si conglomerate. S-a constatat ca acviferul de adancime este puternic mineralizat si nu se poate constitui in sursa de apa potabila. Forajele executate pana la adancimi de 10 m, au pus in evidenta un strat acvifer freatic intr-un orizont de pietris bolovanis.

Apa subterana sub forma de panza freatica captiva cu nivel liber a fost interceptata cu ocazia studiului hidrogeologic, la o adancime de 3,5 ÷ 4,0 m, dispus transgresiv si discordant peste fundamentul de suprafata tertiar constituit din marne argiloase roscate, cenusii vinetii si nisipuri cimentate.

La probele de pompare, debitul de regim a fost de 0,8 l/s, pentru o denivelare de 2,58 m.

Curgerea subterana are directia Sud-Nord. Alimentarea straturilor se face in aceasta zona din precipitatii, din scurgerile de pe versanti si din rau, acolo unde are legatura cu stratul.

Nivelul panzei freatice este in stransa legatura cu regimul pluviometric local.

In vederea realizarii de foraje hidrologice pentru asigurarea unei surse locale de apa subterana pentru platforma industriala KRONOSPAN, au fost realizate mai multe studii de specialitate, astfel:

- *Studiu hidrologic preliminar pentru alimentarea cu apa din sursa proprie* a MDF SEBES FRATI (antecesorul KRONOSPAN SEBES S.A. pe actualul amplasament) – realizat in anul 1998 de PROSPECTIUNI S.A., Sectia Geofizica Aplicata.

Conform acestui studiu, subteranul amplasamentului actual al KRONOSPAN SEBES S.A., cum de altfel intreaga zona de lunca a Raului Sebes, nu poate asigura necesarul de apa industriala. Cercetarea acviferului s-a facut pana la adancimea de 100 m.

In consecinta, elaboratorul studiului recomanda fie captarea apei din Raul Sebes, eventual prin utilizarea prizei de captare a MOBIS S.A., fie racordarea la magistrala de apa Petresti-Alba Iulia, care trece prin apropierea amplasamentului.

- *Studiu geoelectric privind determinarea unor posibile surse de apa pentru KRONOSPAN SEBES S.A.* – realizat in anul 2010 de SAMI CONSULT S.R.L. Ramnicu Valcea.

In concluzia acestui studiu, se propune efectuarea unui foraj la limita de S-V a amplasamentului.

Forajul s-a executat in cursul anului 2011 si 2012, pana la adancimea de 200 m, fara sa fie depistate intervale poros permeabile semnificative, care sa ofere debite suficiente de apa in scopul asigurarii necesarului tehnologic.

In octombrie 2006 a fost realizat de catre GEOSILV MAIZ S.R.L. un *Studiul geotehnic privind conditiile de fundare pe amplasament "Instalatie pentru producerea formaldehidei"*, ocazie cu care au fost executate 4 foraje geotehnice, amplasate la limita perimetrului amplasamentului studiat. Adancimea de forare a fost de 3,9 la 5,1 m, iar nivelul apei subterane a fost intre 2,9 si 3,1 m. Panza de apa este cantonata in pachetul aluvionar si este cu nivel liber.

Forajele au fost efectuate prin stratul de beton de la suprafata (cu o grosime de cca. 20 cm) sub care a fost interceptat un strat de umplutura de balast partial compactat, galben cafeniu pe o grosime de 1,1 la 1,4 m. Sub aceasta umplutura se dezvolta pe grosimi de 0,6 ÷ 1 m, stratul superficial deluvial format din argila prafoasa neagra, argila nisipoasa galbena vartoasa, nisip prafos cenusiu cu indesare mijlocie.

Sub stratul aluvionar, la adancime de peste 4,1 m, apare stratul de baza format din nisip mare argilos roscat indesat, nisip mare argilos roscat vartos, argila nisipoasa roscata vartoasa, nisip fin mare roscat cu intercalatii de argila nisipoasa roscata indesata.

In luna septembrie 2015 a fost executat un foraj geotehnic cu o instalatie IVECO TYROLLER, foraj mecanizat, rotai, in uscat, diametrul forajului fiind de 160 mm.

In *Anexa nr. 43 - RA* este prezentata amplasarea forajului executat in vederea identificarii calitatii acviferului identificat.

Forajul executat are o adancime de 4,20 m.

Apa subterana a fost interceptata la cota de -2,90 m.

Din analiza rezultatelor analitice la apa prelevata din acviferul identificat in forajul geotehnic se constata ca indicatorii analizati nu prezinta depasiri ale valorilor maxime admise conform Legii nr. 458/2002 – "Legea privind Calitatea Apei potabile", republicata si Ordinului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania, deci activitatea desfasurata pe platforma industriala KRONOSPAN (care include amplasamentul Kronochem Sebes SRL) nu a indus un impact asupra panzei freatice.

1.1.2. Alternative principale studiate de Solicitant (legate de locatie, justificarea economica, orientarea spre alt domeniu)

Selectarea amplasamentului a fost inceputa in procedura de obtinere a Avizului de mediu pentru PUD si a fost finalizata in cadrul procedurii de obtinerii a acordului de mediu. Pentru alegerea variantei de amplasare optime, au fost analizate cinci variante de amplasare pe platforma industriala.

Urmare a analizei efectuate utilizand criterii economice, de mediu si de risc, s-a adoptat amplasamentul pe care este amplasata instalatia ce face obiectul autorizarii deoarece:

- este situat in zona centrala a platformei industriale Kronospan, suficient de indepartat de zonele rezidentiale;

- exista posibilitati bune de control fiind situat aproape de facilitatile cu care este in legatura directa: rezervoare de metanol si formaldehida, statia de tratare apa, turnurile de racire si centrala termica;

- traseele tehnologice pentru materia prima, produs si utilitati sunt scurte, consumul energetic pentru vehicularea acestora fiind deci mai redus;

- exista posibilitatea de amplasare fara modificari majore ale situatiei actuale privind utilizarea terenului.

⇒ Au fost analizate de asemenea si ***alternativele tehnologice aplicabile*** (procedeul Degussa si procedeul Formox, ambele fiind conforme cu BAT).

- **Procedeul Degussa** este varianta de dehidrogenare si oxidare catalitica partiala a metanolului utilizand catalizator

de argint, se lucreaza peste limita de explozie la formarea amestecului de reactie aer-metanol, acest lucru este asigurat prin exces de metanol, cantitatea de metanol utilizat in exces pentru formarea amestecului de reactie trebuie indepartat din produsul finit. Gazele de reactie continand formaldehida si metanol sunt absorbite intr-o coloana de absorbtie.

Excesul de metanol din solutia de formaldehida rezultata in urma absorbtiei este indepartat prin distilare intr-o coloana cu talere, sub vid si reintrodus in proces. Gazele neabsorbite continand circa 20% hidrogen si urme de metanol si formaldehida sunt arse pentru producerea aburului si reducerea continutului in produsi poluanti.

- **Procedeul Formox** de oxidare catalitica a metanolului utilizand catalizator de oxizi metalici. Procedeul mentionat, utilizat in prezent la Kronochem Sebes SRL, presupune oxidarea catalitica a metanolului si absorbtia formaldehidei formate in apa. Gazele neabsorbite sunt epurate intr-o unitate de epurare catalitica.

Instalatia de formaldehida utilizeaza procedeul de oxidare catalitica (procedeul Formox) care are urmatoarele avantaje:

- Lucreaza sub limita de explozie, fara exces de metanol si ca urmare instalatia este mai simpla;

- Este generatoare de energie termica sub forma de abur care se poate utiliza in alte procese tehnologice pe platforma industriala adiacenta;

- Randamentul de reactie este mai mare;

- Catalizatorul utilizat in cadrul procedeului prin oxidare catalitica are viata mai lunga, de circa 16 ÷ 18 luni;

- Absenta hidrogenului in procesul de productie reduce riscul de producere a unor accidente;

A fost ales acest procedeu si datorita faptului ca pe platforma exista o instalatie similara, de capacitate mai mica, existand deja o mare experienta de operare si personal specializat.

Detalii privind evaluarea alternativelor sunt prezentate in cap. 5 din *Raportul privind Impactul asupra Mediului.*

⇒ Pentru alegerea ***variantei de amplasare*** optime au fost selectate cinci variante situate pe platforma industriala Kronospan, iar in analiza variantelor de amplasare s-a impus determinarea distantelor de separare recomandate fata de zonele vulnerabile identificate in apropiere, avand in vedere ca instalatia de formaldehida face parte dintr-un amplasament SEVESO (deci ii sunt aplicabile prevederile Legii nr. 59/2016) si s-a ales Varianta 1 propusa si in *Raportul de Mediu* elaborat in februarie 2009 pentru *"PLAN URBANISTIC DE DETALIU: CONSTRUIRE INSTALATIE PENTRU PRODUCEREA FORMALDEHIDEI CU O CAPACITATE DE 60000t/an, STR. M. KOGALNICEANU NR.59, MUNICIPIUL SEBES, JUD. ALBA"* si anume:

Zonele vulnerabile identificate fata de care se impune asigurarea unor distante adecvate pana la obiectivul propus sunt:

- 1. Case locuite izolate, NE la 203 m;
- 2. str. Kogalniceanu (DN 1c) aflata la 116 m pe directia E;
- 3. Cartierul Mihail Kogalniceanu. Cea mai apropiata cladire de locuinte se afla la 288 m pe directia SE;
- 4. Comuna Lancram. Cele mai apropiate cladiri de locuinte se afla la 880 m pe directia N.

Din evaluarile efectuate s-a considerat ca distanta de siguranta recomandata pentru separarea instalatiei de formaldehida de 60.000 to/an fata de zonele vulnerabile trebuie sa fie de minim **80** m, distanta rezultata din evaluarea emisiei toxice a formaldehidei (cea mai periculoasa substanta utilizata pe amplasament) in cazul unui accident soldat cu ruperea unei membrane de explozie de pe un reactor de sinteza (cel mai grav scenariu).
Toate zonele vulnerabile identificate ca fiind prezente in apropierea amplasamentului instalatiei de formaldehida de

60.000 to/an s-au aflat in afara zonei de protectie recomandata si ca atare s-a considerat ca din punct de vedere al regulilor privind planificarea utilizarii teritoriului (care reflecta recomandarile Comisiei Europene si ale Legii nr. 59/2016) *amplasamentul propus este corespunzator.*

NOTA: *Diferenta intre distanta de siguranta prezentate in prezentul studiu (80 m) si cea determinata in cadrul Raportului de Securitate (97 m) se justifica astfel:*

- Raportul privind evaluarea impactului asupra mediului se refera la Instalatia de fabricare formaldehida de 60.000 to/an apartinand Kronochem Sebes SRL, scenariile luate in considerare referindu-se numai la aceasta instalatie (din care a rezultat distanta de 80 m).

- Raportul de Securitate a fost elaborat pentru intreaga platforma KRONOSPAN pentru calculul distantelor de siguranta luandu-se in considerare 2 scenarii dintre care cel mai grav a rezultat scenariu de rupere a conductei de formaldehida care alimenteaza instalatia de fabricare rasini (din care a rezultat distanta de 97 m). Acest scenariu nu se refera la instalatia de fabricare a formaldehidei de 60.000 to/an.

1.2 TEHNICI DE MANAGEMENT

1.2.1 Sistemul de management

KRONOCHEM SEBES S.R.L. are implementat si certificat un sistem de management integrat Calitate – Mediu – Sanatate si Securitate Ocupationala - Energetic, in conformitate cu SR EN ISO 9001:2015, SR EN ISO.14001:2015, SR OHSAS:18001:2007. *(Anexa nr. 34 – RA)*

Societatea are implementate proceduri pentru intretinerea si verificarea instalatiei de producere a formaldehidei sub forma de solutie 50% sau solutie de rasina ureo-formaldehidica pre-condensata 85%, cu capacitatea de 60.000 to/an, exprimat 100%.

De asemenea, pentru interventii in cazul poluarilor accidentale a fost elaborat Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale (Anexa nr. 1).

Au fost intocmite Instructiuni proprii privind instiintarea, avertizarea si alarmarea interna a persoanelor din teritoriul platformei industriale KRONOSPAN sunt stabilite masuri, reguli de comportare in cazul situatiilor de urgenta.

In cadrul instalatiei de producere a formaldehidei sub forma de solutie 50% sau solutie de rasina ureo-formaldehidica pre-condensata 85%, avand o capacitate 60.000 to/an, exprimat 100% se urmareste prevenirea, limitarea si ameliorarea calitatii mediului, pentru a se evita manifestarea unor efecte negative asupra mediului, sanatatii umane si a bunurilor materiale. In cadrul activitatii instalatiei de producere a formaldehidei mentionata se respecta reglementarile privind protectia apei, atmosferei solului, panzei subterane si apei de suprafata, prin adoptarea de masuri tehnologice adecvate de retinere si neutralizare a poluantilor.

Pentru conformare cu tehnicile BAT de management, organizatia a intocmit si implementat urmatoarele proceduri:
- Achizitii - Investitii;
- Mentenanta infrastructurii.

De asemenea, s-au implementat si urmatoarele proceduri:
- Receptia, manipularea, depozitarea si conservarea substantelor si preparatelor periculoase – cerinta a sistemului de management de mediu;

Comunicarea – cerinta a sistemului de management de mediu;
- Pregatirea pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns – speficifica managementului de mediu;

1.3 INTRARI DE MATERIALE

1.3.1 Selectarea materiilor prime

Materialele de intrare sunt in conformitate cu tehnologia de fabricatie, fiind urmarite si verificate din punct de vedere tehnico-economic.
In tabelul de mai jos sunt prezentate consumurile, natura si modul de stocare a materiilor prime si a materialelor auxiliare utilizate in procesul de productie pe platforma Kronospan.

Tabel nr. 2 Materii Prime si Materiale Auxiliare

Materii prime	Natura chimica/compozitie Fraze de pericol	Consum anul 2018 (kg)	Consum anul 2019 (kg)	Mod de depozitare
Metanol	CH_3OH H225 H301 H311 H331 H370	18.503.580	43.196.410	Nu se stocheaza pe amplasament decat ceea ce se afla in procesul de productie, conducte.
Catalizator Feromolibdenic (Formox KH44, KH26C, KH26)	Fe si Mo H319 H351 H335	9.886	0	Este prezent doar in instalatie, in reactoarele de oxidare.
Saruri de racire TS 15	(amestec azotit de sodiu, azotat de potasiu, azotat de sodiu) H301	60.000	0	Sunt prezente doar in instalatie (in reactoarele FA) Rezervor orizontal, capacitate de 44 mc.
Hidroxid de sodiu sol. 30 %	NaOH H314 H290	0	0	Rezervor cilindric vertical cu capacitate de 2,5 mc (S229).
Ureea solutie	$CO(NH_2)_2$	0	0	Depozitat intr-un rezevor cilindric vertical de 15 mc.
Apa de proces	-	5.461 mc	7.654 mc	Nu se stocheaza pe amplasament decat ceea ce se afla in proces.
Apa demineralizata	-	18.667 mc	21138 mc	Nu se stocheaza pe amplasament decat ceea ce se afla in proces.
Lubrefiant agip Blasia (ISO 220)	-	0	0	Depozitati in recipienti metalici.
Lubrefiant AGIP ACER (ISO 150)	-	100	100	Depozitati in recipienti metalici.

Instalatia de fabricare formaldehida de 60.000 to/an (100%) este formata din 2 linii tehnologice cu capacitatea de 30.000 to/an fiecare, pe care se pot obtine solutii apoase de formaldehida sau formuree de concentratii diferite, in functie de ceea ce este introdus in instalatie: metanol si apa dedurizata sau solutie de uree-formaldehica, utilizandu-se solutie de uree de concentratie convenabila.
In fluxul de fabricare a formaldehidei sau solutiei de uree-formaldehica se mai folosesc urmatoarele utilitati: apa de racire, apa de proces la coloana, apa demineralizata, abur, aer instrumental.

1.3.2 Cerintele BAT

Unitatea aplica proceduri de selectare a materiilor prime si a materialelor in conformitate cu cerintele de calitate pentru industria chimica. Tehnicile utilizate pentru stocarea si manevrarea substantelor chimice sunt conforme BAT.

S-au analizat.

A. **DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/2117 A COMISIEI din 21 nov. 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru producția de compuși chimici organici în cantități mari**

1. BAT consta in administrarea eficienta a balantei energetice a instalatiilor de formaldehida luand in considerare conditiile specifice zonei de amplasare.

In cadrul instalatiei de fabricare a formaldehidei apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L. se realizeaza recuperarea energiei termice generate in reactia de oxidare catalitica a metanolului sub forma de abur tehnologic care este utilizat pentru consumul propriu al instalatiei de fabricare a formaldehidei iar excedentul se utilizeaza in instalatiile consumatoare de energie de pe platforma industriala Kronospan.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

2. Emisii in atmosfera
- BAT pentru tratarea gazelor de reactie rezultate din procesul de oxidare dupa trecerea prin absorber, consta intr-un sistem dedicat de oxidare catalitica, preferabil cu generare de abur pentru consumatorii externi.
In cadrul instalatiei de fabricare a formaldehidei apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L. este prevazut un incinerator catalitic final care asigura descompunerea avansata a COV din gazele iesite din absorber. Acest proces are loc cu degajare de caldura care este recuperata sub forma de abur tehnologic care este utilizat in instalatiile consumatoare de energie.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

3. BAT pentru proiectarea rezervoarelor de stocare a metanolului este sa se tina cont de inflamabilitatea metanolului in aer si de a reduce fluxul de emisie prin orificiile de aerisire utilizand tehnici de intoarcere a vaporilor in timpul operatiilor de incarcare/descarcare.
Cu toate ca instalatia de formaldehida apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L. utilizeaza rezervoarele de metanol existente (apartinand Kronospan Sebes SA si operate de Kronospan Trading SRL), acestea au fost proiectate, executate si opereaza in conformitate deplina cu aceste tehnici: este asigurata perna de azot in rezervoarele de stocare pentru a impiedica formarea de amestecuri inflamabile de vapori de metanol cu aerul atmosferic iar in timpul operatiilor de incarcare a rezervoarelor, amestecul de azot si vapori de metanol care ies prin sistemul de aerisire pe masura ce creste nivelul in rezervor este introdus in cisterna cu care se face aprovizionarea, prin conducta etansa care leaga aerisirile celor doua recipiente.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

4. BAT pentru fluxul poluant din aerisirile de la depozitarea metanolului si formaldehidei pot fi:
- oxidarea termica sau catalitica;
- absorbtia pe carbune activ (doar pentru metanol);
- absorbtia in apa, care va fi reciclata in proces;
- conectare la aspiratia suflantei care asigura aerul necesar procesului de oxidare a metanolului (numai pentru ventilare la depozitarea formaldehidei si cu luarea masurilor de precautie necesare).

Cu toate ca instalatia de formaldehida apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L. utilizeaza rezervoarele de metanol precum si cele de formaldehida existente (apartinand Kronospan Sebes SA si operate de Kronospan Trading SRL), acestea au fost proiectate, executate si opereaza in conformitate deplina si cu aceste tehnici. Pentru rezervoarele de metanol au fost deja mentionate tehnicile de reducere a emisiilor in atmosfera. La rezervoarele de formaldehida, aerisirile sunt conectate la aspiratia suflantei care asigura aerul de proces si deci

vaporii de formaldehida sunt reintrodusi in procesul de fabricatie. Masurile de precautie constau in utilizarea de opritoare de flacari care sa opreasca propagarea unui eventual incendiu.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

5. Ape uzate
- BAT pentru apele reziduale tehnologice este de a maximiza refolosirea lor ca ape de absorbtie pentru producerea solutiei de formaldehida. Cand refolosirea nu este posibila, BAT consta in tratament biologic intr-o statie de tratare a apelor reziduale.

In conditii normale de functionare, in cadrul instalatiei de fabricare a formaldehidei apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L. nu se genereaza ape uzate. Ocazional (la opriri tehnologice, etc.), este necesara golirea unor conducte si utilaje precum si spalarea acestora. Ca atare se genereaza cantitati mici de ape uzate cu continut de formaldehida si/sau metanol care sunt colectate si utilizate ca apa de absorbtie la fabricarea formaldehidei (dupa repornirea instalatiei).

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

6. Produse secundare si deseuri
- BAT pentru deseurile de catalizatori este de a maximiza timpul de viata al catalizatorului prin optimizarea conditiilor de reactie si apoi de a recuperera continutul de metale din orice catalizator epuizat pentru a produce catalizator proaspat care sa fie refolosit in reactie.

In cadrul instalatiei de fabricare a formaldehidei apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L. s-a ales si se utilizeaza procedeul Formox care foloseste un catalizator cu o durata de viata mai mare decat procedeul Degussa. Pentru a asigura o durata de viata maxima catalizatorului, parametrii de reactiei sunt strict controlati, intreg procesul fiind complet automatizat. Dupa folosire, deseul de catalizator este returnat producatorului in vederea reciclarii.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

7. BAT pentru formarea para-formaldehidei solide este prevenirea formarii acesteia in echipamentele de proces prin optimizarea incalzirii, izolare termica si agitare. Orice depuneri nedorite de para-formaldehida sunt redizolvate in apa fierbinte (pentru refolosire in proces) sau in solutie amoniacala (pentru refolosire in alte procese). Unde nu este posibil poate fi colectata si eliminata prin firme specializate.
Prin natura procesului tehnologic implementat in cadrul instalatiei de fabricare a formaldehidei apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L. (concentratii ridicate de formaldehida si concentratii reduse de metanol) este posibila formarea de para-formaldehida atat pe traseele de pompare in rezervoare cat mai ales in rezervoarele de stocare. Pentru a evita producerea de paraformaldehida pe trasee, solutia de formaldehida se pompeaza spre depozite la temperaturi de cca. 70^0C.
Cu toate ca instalatia de producere formaldehida de 60.000 to/an, apartinand Kronochem Sebes SRL utilizeaza rezervoarele de formaldehida existente (apartinand KRONOSPAN SEBES S.A. si operate de KRONOSPAN TRADING S.R.L.), acestea au fost proiectate, executate si opereaza in conformitate deplina si cu aceste tehnici menite sa previna formarea de paraformaldehida: Rezervoarele sunt prevazute cu serpentine de incalzire si sunt izolate termic (ceea ce permite mentinerea unei temperaturi adecvate) si in plus sunt prevazute cu sisteme de agitare montate la partea inferioara a fiecarui rezervor ceea ce reduce si mai mult probabilitatea de formare a paraformaldehidei. Periodic, cu ocazia lucrarilor de revizie, eventualele depuneri de paraformaldehida sunt dizolvate in apa fierbinte sub agitare si reintroduse in proces.

Ca atare instalatia este conforma cu BAT din acest punct de vedere.

B. Apele uzate

1. Instalatia de producere a formaldehidei nu genereaza ape uzate in urma procesului tehnologic desfasurat.

Lichidele colectate de la golirea utilajelor si spalarea acestora pentru efectuarea lucrarilor de intretinere si reparatii, lichidele rezultate din prelevarea de probe pentru analize precum si eventuale scurgeri accidentale sunt colectate intr-un rezervor, de unde sunt apoi recirculate in procesul de fabricatie (impreuna cu apa de absorbtie a formaldehidei).

Apele reziduale fecaloid - menajere, se colecteaza prin sistemul de canalizare existent pe platforma industriala Kronospan, care este racordat printr-un racord existent Dn 300 la canalizarea oraseneasca.

Apele pluviale sunt colectate si evacuate prin sistemul actual de canalizare pluviala existent pe platforma industriala Kronospan. Dupa o prealabila preepurare care se realizeaza cu sistemele existente, apele pluviale sunt trecute prin evacuate prin bazinul de retentie/decantare V2 si apoi prin colectorul existent D 90/135 cm, pana in raul Sebes.

D. Tehnici de management

1. Operatorul are implementat sistemul de management de mediu si de sanatate si securitate ocupationala care include cerintele de management analizate; De asemenea, sunt implementate si proceduri specifice cerintelor de mediu, instructiuni de lucru si proceduri operationale, si alte proceduri identificate ca fiind necesare. Auditurile de mediu se realizeaza atat prin audituri interne, cat si prin auditori externi.

Referitor la intrarile de materiale BAT-urile specifice prevad:
- implementarea unui sistem de management de mediu – operatorul are implementat sistem de management de mediu;
- depozitarea materiilor prime si a deseurilor in containere inchise pentru reducerea emisiilor fugitive.

E. Stocarea temporara a deseurilor

1. Depozitarea si stocarea deseurilor se realizeaza in containere metalice amplasate pe platforma betonata amenajata.

2. Se tine evidenta deseurilor colectate si se transmite anual la A.P.M. Alba.

5. Deseurile colectate se predau pe baza de contract catre unitati specializate in vederea valorificarii/eliminarii.

1.3.3 Auditul privind minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

Au fost analizate performantele modului de gestionare al deseurilor in functie de recomandarile BAT, si conform prevederilor AIM nr. AB 9/2017 in anul 2019 s-a realizat un audit privind minimizarea deseurilor pe amplasament, care contine masuri concrete privind minimizarea deseurilor.

In cadrul grupului de firme de pe platforma industriala exista o preocupare permanenta pentru reducerea cantitatii de deseuri prin minimizarea consumului de materiale si utilitati utilizate.

Gestiunea deseurilor se face in baza procedurii interne privitoare la gestiunea deseurilor si in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare.

Pe amplasamentul analizat nu sunt amenajate zone pentru depozitare definitiva a deseurilor. Deseurile sunt valorificate/eliminate prin societati de profil autorizate.

Deseurile generate se depoziteaza in zona destinata depozitarii deseurilor rezultate in urma procesului tehnologic.

Zona destinata depozitarii deseurilor de hartie/carton si a deseurilor de plastic este separata si este operata de KRONOSPAN TRADING SRL.

Recuperarea oricarei resurse valoroase din deseuri se efectueaza prin agenti autorizati.

Prin procedurile de gestiune a deseurilor implementate, deseurile generate sunt tinute sub control, asigurandu-se imbunatatirea continua a modului de depozitare, gestionare si eliminare/valorificare a deseurilor si ambalajelor rezultate din procesul de productie: (exemplificare)

A. Registrul de gestiune pentru deseuri periculoase
- contractul cu firma prestatoare;
- autorizatia de mediu a firmei prestatoare;
- formular de transport;
- aviz de insotire;
- cantitatea eliminata/valorificata;
- buletine de analiza daca este cazul.

B. Registrul de gestiune pentru deseuri nepericuloase
- contractul cu firma prestatoare;
- autorizatia de mediu a firmei prestatoare;
- formular de transport;
- buletine de analiza daca este cazul.

Pe amplasament se tine evidenta gestiunii deseurilor, inclusiv deseurile periculoase si se centralizeaza de catre Responsabilul de Mediu in formulare acceptate de autoritatile de mediu.

1.3.4 Utilizarea apei

Alimentarea cu apa potabila si industriala este asigurata din reteaua de apa existenta pe amplasamentul Kronospan Trading din conducta magistrala de apa potabila apartinand APA C.T.T.A. S.A. Alba Iulia si conform Conventiei de colaborare nr. 327/T245 din 12.11.2018 incheiata intre KRONOSPAN TRADING S.R.L. si KRONOCHEM SEBES S.R.L.

Releaua de apa potabila aferenta platformei industriale Kronospan este conceputa in sistem ramificat si asigura alimentarea cu apa a consumatorilor menajeri si tehnologici.

Apa industriala este utilizata pentru nevoi tehnologice astfel:
- ca apa de proces pentru absorbtia formaldehidei si dizolvarea formaldehidei-apa dedurizata;
- la completarea pierderilor prin evaporarea apei din instalatiile de racire (recirculata integral);
- in procesul tehnologic (racire sare)-apa demineralizata.

Conform Autorizatiei de Gospodarire a Apelor nr. 104/12.03.2018, valabila pana la 22.11.2027, cantitatea autorizata de apa preluata din reteaua municipala de alimentare cu apa este:
- din Reteaua de apa potabila a Kronospan Sebes SA, operata de Kronospan Trading SRL – maxim 2800, 41 mc/zi;
- din Reteaua de apa demineralizata a Kronospan Sebes SA, operata de Kronospan Trading SRL – 480 mc/zi;
- din Reteaua de apa dedurizata a Kronospan Sebes SA, operata de Kronospan Trading SRL – 72 mc/zi (absorbita in procesul tehnologic, in coloanele de absorbtie);

Asigurarea rezervei de apa pentru incendiu este realizata prin sistemele si dotarile existente apartinand KRONOSPAN SEBES SA si operate de KRONOSPAN TRADING SRL.

Cantitatea autorizata de apa preluata din reteaua municipala de alimentare cu apa este de 850,0 mii mc/an, iar gradul de recirculare al apei este de cca. 88.0%.

La nivelul anului 2018 consumul de apa la nivelul intregului amplasament a fost de 29.674 mc.

Instalatia de producere a formaldehidei nu genereaza ape uzate in urma procesului tehnologic desfasurat.
Apele reziduale fecaloid - menajere, se colecteaza prin sistemul de canalizare existent pe platforma industriala Kronospan care este racordat printr-un racord existent Dn 300 la canalizarea oraseneasca.

Apele pluviale sunt colectate si evacuate prin sistemul actual de canalizare pluviala disponibil pe platforma industriala Kronospan. Dupa o prealabila preepurare care se realizeaza cu sistemele existente, apele pluviale sunt trecute prin evacuare prin bazinul de retentie/decantare V2 si apoi prin colectorul existent D 90/135 cm, pana in raul Sebes.

1.4 PRINCIPALELE ACTIVITATI

Producerea formaldehidei solutie 50% (activitate principala) sau Precondensat UFC 85% si producerea aburului (activitate conexa).

1.5 EMISII SI REDUCEREA POLUARII

Emisii in aer

In conditii de functionare normala, singura sursa de emisie in atmosfera este cosul de dispersie prin care se evacueaza gazele reziduale ce ies din unitatea de epurare catalitica, care face parte integranta din instalatia de fabricare a formaldehidei si are rolul de a reduce emisiile de produsi organici din gazul rezidual iesit din coloanele de absorbtie, inainte de evacuarea in atmosfera. Evacuarea gazelor in atmosfera se realizeaza printr-un cos de dispersie cu diametrul de 700 mm si inaltimea de 22 m.

Controlul functionarii instalatiei de epurare este asigurat de instalatia de automatizare care urmareste mentinerea constanta a temperaturii la intrare in catalizator, in functie de care se asigura si concentratiile admise la evacuare.

Activitatea din cadrul instalatiei de formaldehida apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L. nu implica surse mobile de emisie (din trafic).

Procesul de productie se realizeaza in sistem inchis si numai in situatii accidentale prin aparitia unor neetanseitati pot sa fie emisii difuze.

Traseele prin care se vehiculeaza substante inflamabile (metanol) sunt prevazute cu punti electrostatice la imbinarile prin flanse, pentru scurgerea sarcinilor electrostatice.

Toate utilajele sunt prevazute cu impamantare pentru scurgerea electricitatii statice pentru prevenirea exploziilor ce ar putea duce la emisii de COV in aer.

Emisii din surse punctiforme in apa de suprafata si in canalizare

Principalele *surse de ape uzate* generate pe amplasamentul analizat sunt urmatoarele:
• Apele uzate fecaloid - menajere se colecteaza si apoi se evacueaza prin sistemul de canalizare existent, apartinand KRONOSPAN SEBES S.A.;
• Ape uzate tehnologice. In conditii normale de functionare nu se genereaza ape uzate. Lichidele colectate pentru efectuarea lucrarilor de intretinere si reparatii si eventuale scurgeri accidentale se colecteaza intr-un rezervor, de unde sunt recirculate in procesul de fabricatie.
Apele pluviale sunt colectate si evacuate prin sistemul actual de canalizare pluviala apartinand KRONOSPAN SEBES S.A.

In cadrul auditurilor de mediu se evalueaza punctele critice ce pot genera emisii punctiforme in apa si in canalizare si se centralizeaza in Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale, cu specificarea modul de actiune in caz de producere a unei poluari accidentale sau a unui eveniment care poate conduce la poluarea iminenta a surselor de apa.

Emisii fugitive in aer

In categoria surselor difuze intra zona de depozitare materii prime, produs finit si autovehiculele ce deservesc unitatea (surse mobile), autovehicule utilizate la transportul deseurilor, materiilor prime si produselor finite.

In cadrul amplasamentului Kronochem Sebes s-au implementat procedurile specifice sistemului managementului de mediu, dupa cum urmeaza:

- „Monitorizare si masurare a emisiilor evacuate in aer si de control a sistemului de calitate a aerului pe fazele proceselor tehnologice";
- „Activitatea Controlul Instalatiilor";
- „Controlul Aspectelor de mediu semnificative" si nu s-au identificat obiective si tinte de mediu, prin care sa se evalueze impactul asupra mediului specifice sistemului de management de mediu, identificand-se sursele de emisii fugitive in aer.

In instructiunea de lucru la instalatia de producere formaldehida sunt stabilite defectiunile procesului, conditiile de pornire si oprire.

S-a implementat un Program de management de mediu pentru atingerea obiectivelor de mediu si tintelor si s-au stabilit aspectele semnificative de mediu (functionare normala si anormala).

Instalatia de obtinere formaldehida este prevazuta cu sisteme de alarmare in cazul in care se constata depasirea parametrilor tehnologici de lucru sau aparitia unor avarii.

In cadrul auditurilor interne si externe se respecta cerintele in vederea aparitiei emisiilor fugitive in aer si se fac propuneri in vederea prevenirii si minimizarii scurgerilor ce ar cauza emisii fugitive ale poluarii in aer, prin implementarea si certificarea sistemului de management de mediu.

Anual se intocmeste plan de revizii tehnice si reparatii pentru Instalatia de obtinere formaldehida pentru care se asigura mentenanta.
In cadrul auditurilor interne si externe ce se realizeaza, se analizeaza respectarea cerintelor referitoare la emisiile fugitive in aer, prin mentinerea certificarii sistemului de management de mediu.

Emisiile fugitive in apa de suprafata, in canalizare si in ape subterane

Apele pluviale sunt colectate si evacuate prin sistemul actual de canalizare pluviala apartinand KRONOSPAN SEBES S.A.

In conditii normale de functionare nu se genereaza ape uzate. Lichidele colectate pentru efectuarea lucrarilor de intretinere si reparatii si eventuale scurgeri accidentale se vor colecta intr-un rezervor, de unde vor fi recirculate in procesul de fabricatie.

In cadrul platformei industriale se realizeaza activitati de intretinere a retelelor de canalizare si rigolelor de colectare a apelor pluviale asigurate de firme specializate si se executa operatii de decolmatare, curatare, intretinere a rigolelor de colectare a apelor pluviale.

Exista Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante in care sunt stabilite masuri tehnice si compartimentele responsabile in acest sens.

In Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante sunt identificate punctele critice in care pot survenii poluari accidentele si sunt stabilite masurile de interventie.

Se inspecteaza integritatea retelelor de canalizare, a structurilor subterane si supraterane.

Miros

Din procesul tehnologic nu exista emisii difuze care sa necesite evaluarea din punct de vedere al mirosului.

La nivel de KRONOCHEM SEBES S.R.L. nu este necesara realizarea unui management al mirosurilor. Tehnicile aplicate si instalatiile tehnologice nu genereaza mirosuri, care ar necesita sa fie monitorizate.

Emisii in ape subterane

In cadrul societatii nu exista foraje de exploatare a panzei freatice in vederea asigurarii sursei de alimentare cu apa. In septembrie 2015, pe platforma industriala Kronospan, s-a executat un foraj de monitorizare in vederea stabilirii calitatii acviferului.
Din analiza rezultatelor analitice la apa prelevata din acviferul identificat in forajul geotehnic s-a constatat faptul ca indicatorii analizati nu prezinta depasiri ale valorilor maxime asmise conform Legii nr. 458/2002 – *"Legea privind Calitatea Apei potabile"*, republicata si Ordinului nr. 621/2014 *privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania*, deci activitatea desfasurata pe platforma industriala KRONOSPAN nu a indus un impact asupra panzei freatice.
De asemenea in anul 2019 s-a realizat un nou set de analize pentru determinarea calitatii apei freatice pe amplasamentul Kronochem Sebes, din care s-a constatat faptul ca indicatorii analizati nu prezinta depasiri ale valorilor maxime admise conform standardelor in domeniu.

Terenul pe care sunt amplasate instalatii tehnologice este un teren care nu prezinta fenomene de alunecare si eroziune.

Pentru prevenirea poluarii apei subterane s-au luat o serie de masuri:
- caile de acces sunt betonate;
- transportul apelor pluviale potential impurificate si apelor menajere se realizeaza prin trasee de retele izolate, verificate sistematic in timpul exploatarii;
- toate suprafetele pe care se executa operatiile de incarcare – descarcare, activitati de productie, zonele de stocare temporara a deseurilor colectate, materii prime, zonele de depozitare deseuri sunt betonate;
- materiile prime si deseurile lichide ce ar putea pune probleme de inflitratii sunt stocate in rezervoare/recipienti prevazute cu cuve de colectare.

Instalatia de productie a formaldehidei este o instalatie in aer liber, montata pe structurii metalice de rezistenta.
Instalatia de producere formaldehida dispune de:
- instalatii de automatizare asistata de calculator;
- sisteme de blocaje atunci cand din diferite motive nu se respecta procesul tehnologic:
- semnalizare acustica si optica a defectiunilor;
- oprirea automata a alimentarii cu metanol, prin inchiderea automata a ventilului;
- continuarea functionarii instalatiei de racire a produselor aflate in instalatie.

Caile de acces sunt betonate.

1.6 MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

Din activitatile care se desfasoara in cadrul unitatii sunt generate diferite categorii de deseuri periculoase si nepericuloase care sunt colectate separat in zone special amenajate.

Principalele tipuri de deseuri generate constau in:
20 03 01 - *deseuri municipale amestecate*;
16 08 02* - *catalizatori uzati cu continut de metale tranzitionale periculoase* sau compusi ai metalelor tranzitionale periculoase (catalizatorul fero-molibdenic epuizat de la reactoarele de sinteza. se schimba odata la cca. 1,5 ani si se returneaza la firma producatoare spre reciclare);

16 08 01 - *catalizatori uzati cu continut de* aur, argint, reniu, rodiu, paladiu, iridiu sau platina (catalizatorul pe baza de platina de la unitatea de epurare catalitica. Are o durata de viata foarte lunga - peste 10 ani. La incetarea activitatii stocul de catalizatori existent in instalatie se colecteaza si se returneaza producatorilor);
13 02 05* - *uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere* (ulei utilizat in reductoare si transmisii);
06 10 02* - *deseuri cu continut de substante periculoase de la PPFU produselor chimice cu azot, procesele chimice cu azot– saruri de racire* (topite in faza de operare) care se vor colecta sub forma topita prin scurgere din rezervorul de stocare in recipienti metalici special destinati si se vor valorifica sau elimina de catre o firma specializata si autorizata pentru tratarea deseurilor periculoase.
14 06 05* – *namoluri sau deseuri solide continand alti solventi:- paraformaldehida* colectata de la baza coloanei de absorbtie din rezervoarele de stocare a solutiei de formaldehida. Paraformaldehida se colecteaza in timpul operatiilor de intretinere a instalatiei si se dizolva sub agitare in apa fierbinte eventual alcalinizata cu NaOH iar solutia rezultata se reintroduce in fluxul de fabricatie. Cand nu este posibila reutilizarea, paraformaldehida se colecteaza in containere si se elimina prin firme specializate pentru incinerare;
17 04 05 - *fier si otel.* Deseurile care rezulta din activitati de intretinere si reparatii in perioada de functionare a instalatiei sunt formate din deseuri metalice. Aceste deseuri se valorifica prin firme specializate;
15 01 01 – *ambalaje de hartie si carton*;
15 01 02 – a*mbalaje de materiale plastice*;
15 01 03 – *ambalaje de lemn*;
15 01 04 – *ambalaje metalice*.

1.7 ENERGIE

Energia electrica este asigurata din sistemul national.

Se utilizeaza 2 tipuri de energie:
- energie electrica;
- energie termica.

Energia electrica este folosita pentru:
- actionarea instalatiei de producere formaldehida (utilaje, echipamente, instalatii de ventilatie, pompe, compresoare);
- iluminat din interiorul spatiilor de productie si cladire administrativa;
- iluminat exterior.

Asigurarea energiei electrice se realizeaza de la instalatia de transformare de 110/20 KV, existenta pe platforma industriala Kronospan care este racordata la reteaua LEA 110 KV.
Alimentarea de rezerva a consumatorilor vitali pentru procesul tehnologic se realizeaza cu un grup electrogen de 434 KVA existent pe platforma industriala Kronospan care deserveste si instalatia de formaldehida apartinand Kronochem Sebes SRL.
Consumul de energie electrica inregistrat in anul 2018 a fost de 3569 MWh, respectiv in anul 2019 a fost de 7149 MWh.

Energia termica pentru instalatia de formaldehida de 60.000 to/an se asigura prin conectarea la sistemul existent, constand in centrala termica conectata cu sistemul de recuperare a caldurii din abur.

Tabel nr. 3 Productie neta de abur

Productie neta abur [kg/t] *la 13,5 Bar*	459 sol. 37%	620 sol. 50%	812 kg/t

1.8 ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

Din punct de vedere al poluarii mediului activitatea unitatii este controlata de serviciul intern de protectie a mediului, precum si de Agentia de Mediu si Garda de Mediu Alba prin controale periodice.

In cadrul societatii au fost identificate posibilele situatii de urgenta. Acestea pot fi provocate de fenomene/dezastre naturale (inundatii, caderi abundente de zapada, cutremure etc.) sau provocate de actiunea umana

(incendii, explozii, poluari accidentale etc.).

Instalatia de fabricare a formaldehidei se incadreaza in categoria de amplasament de nivel superior conform prevederilor Legii nr. 59/2016 si ca atare KRONOCHEM SEBES S.R.L. a elaborat si implementat urmatoarele:

- *Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale;*
- *Raport de securitate;*
- *Plan de urgenta interna.*

S-au realizat evaluari de risc, iar concluziile evaluarilor de risc efectuate se regasesc in continuare:
- Pericolul de incendiu sau explozie in zona reactoarelor de sinteza ale formaldehidei este moderat, cu efecte locale;
- Avarierea conductei de formaldehida care face legatura intre instalatia de fabricare a formaldehidei de 60.000 t si rezervoarele de formaldehida poate genera efecte semnificative pana la limita incintei spre str. Mihail Kogalniceanu;
- Avarierea unei conducte de metanol care alimenteaza instalatia de fabricare formaldehida de 60000 t/an poate genera efecte periculoase doar in imediata apropiere a baltii formate. Chiar si in cazul in care are loc incendierea baltii de metanol, efectele periculoase se manifesta doar in imediata apropiere.

Pentru controlul riscurilor tehnologice sunt prevazute:
- sisteme automate de semnalizare si stingerea incendiilor;
- sistem de automatizare si control computerizat care asigura operarea si monitorizarea in conditii de siguranta a proceselor desfasurate in instalatie;
- sistemele de interblocare care opresc automat alimentarea cu metanol in anumite conditii prestabilite.

Sunt stabilite masurile de interventie si in cadrul Programului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante si s-au identificat punctele critice, dotarile, masurile si responsabilitati, stabilindu-se si fluxul comunicarii.

De la data realizarii investitiei, cat si pe parcursul functionarii acesteia, in cadrul societatii nu au avut loc incidente/accidente majore legate de mediu.

La proiectarea instalatiei de fabricare a formaldehidei s-au prevazut masuri de limitare a riscului declansarii unor avarii, respectiv masuri de functionare in siguranta a instalatiei.

In caz de avarie, masurile de prevenire de interventie sunt prevazute in Regulamente de exploatare si functionare a instalatiei, Instructiunile de lucru si Instructiunile proprii de sanatate si securitate a muncii.

In cadrul societatii exista Planuri de evacuare in caz de incendiu afisate in toate incaperile de lucru cu masuri, dotari, responsabilitati si detalii de comunicare interna si externa daca este cazul.

1.9 ZGOMOT SI VIBRATII

In cadrul KRONOCHEM SEBES S.R.L. exista urmatoarele surse generatoare de zgomot:
- instalatia de producere formaldehida;
- ventilatoare;
- traficul rutier din vecinatatea acesteia.

Sursele de zgomot pot fi clasificate dupa modul de manifestare, in:
- surse cu caracter continuu: utilaje aflate in functiune;
- surse cu caracter dicontinuu: traficul rutier.

Durata operatiilor/utilajelor generatoare de zgomot coincide cu perioada de functionare a acestora.

Obiectivul nu are in dotare utilaje producatoare de vibratii.

Liniile tehnologice de obtinere a formaldehidei sunt dotate cu echipamente silentioase care asigura reducerea emisiilor de zgomot la nivele acceptabile.

Suflantele sunt sursa principala de zgomot, de aceea a fost construita o incinta speciala, realizata din panouri fonoabsorbante, pentru a reduce nivelul de zgomot sub 85 dBA. Prin respectarea masurilor de protectie prevazute, nivelul de zgomot se situeaza sub limitele maxime admise si ca atare activitatea din cadrul instalatiei de formaldehida nu constituie o sursa de disconfort pentru zona rezidentiala.

Zona rezidentiala este situata la o distanta de cca. 288 m de amplasamentul KRONOCHEM SEBES S.R.L., prin urmare impactul poluarii fonice nu constituie o sursa de disconfort pentru zona rezidentiala.

In instructiunile de lucru la echipamente/utilaje/linia tehnologica se specifica modul de reparatii si intretinere, in vederea urmariri, prevenirii si minimizarii zgomotului si vibratiei la utilajele in functiune.
Toate echipamentele sunt fiabile, montate pe suporti sau prevazute cu materiale izolatoare in vederea reducerii nivelului de zgomot.

Societatea monitorizeaza trimestrial, prin laborator acreditat, nivelul de zgomot la limita perimetrului functional, platforma industriala Kronospan, pe directia cartierului de locuinte Mihail Kogalniceanu, cu o frecventa trimestriala-zi si noapte. Toate valorile masurate in cursul anului 2018 si 2019 au fost sub limita admisa pentru zonele industriale. Rezultatele monitorizarii zgomotului in perioada martie 2018 – decembrie 2019 sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel nr. 4 Rezultatele monitorizarii zgomotului

Punct prelevare	Perioada	Nivel zgomot [dB]				Limita admisa SR 10009/2017 [dB]
		2018				
		Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV	
Limita perimetrului functional al platformei Kronospan	zi	-	60,2	59,5	60,7	65
	noapte	-	58,9	57,2	59,1	
		2019				
		Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV	
	zi	58,0	55,6	59,0	59,6	
	noapte	45,6	53,5	57,5	51,0	

1.10 MONITORIZARE

In tabelul urmator se prezinta indicatorii monitorizati in prezent conform AIM nr. AB 9/22.11.2017 si frecventa de monitorizare la cosul de evacuare a gazelor evacuate din unitatea de conversie catalitica (emisii):

Tabel nr. 5 Emisii monitorizate cf. AIM nr. AB 9/22.11.2017

Sursa de emisie	Poluant	Perioada de mediere	Frecventa de monitorizare
A0/ Instalatia de producere formaldehida	Formaldehida	Zilnic	continuu
	DME	Zilnic	anual
	Metanol	Zilnic	anual
	NOx (exprimat ca NO2)	Zilnic	anual
	CO	Zilnic	anual
	Pulberi	Zilnic	anual

Calitatea aerului ambiental (imisii) este monitorizata de catre laboratoarele A.P.M. Alba, urmarindu-se inclusiv indicatorul formaldehida in 2 puncte.

KRONOCHEM SEBES S.R.L. efectueaza monitorizari ale concentratiei de formaldehida, cu mediere de 24 ore, in

doua puncte fixe situate langa punctul de monitorizare APM Alba la limita cartierului M. Kogalniceanu si respectiv in zona Rapa Rosie, utilizand metode de analiza similare cu cele utilizate de A.P.M. Alba.
Monitorizarea calitatii solului se face,conform AIM o data la 10 ani, iar rezultatele monitorizarii se compara cu valorile de referinta.
Apele subterane se monitorizeaza, conform AIM o data la 5 ani, iar rezultatele monitorizarii se compara cu valorile de referinta.

Evidenta gestiunii deseurilor colectate, transportate, depozitate temporar, valorificate si eliminate se realizeaza conform prevederilor H.G. nr. 856/2002, cu completarile si modificarile ulterioare si se raporteaza anual autoritatilor competente, pana la data de 31 martie a anului urmator celui de raportare.

Monitorizarea tehnologica consta in:

- verificarea calitatii materiilor prime si a produselor obtinute;
- monitorizarea parametrilor tehnologici pe fluxul de fabricatie (temperaturi, presiuni, debite) in special in ceea ce priveste functionarea continua a unitatii de epurare catalitica;
- evidenta consumurilor de materii prime si energetice (curent electric, apa racita, etc.), inclusiv determinarea eficientei procesului de conversie a metanolului in formaldehida;
- controlul periodic al echipamentelor de protectie si interventie (supape de siguranta, instalatii antiincendiu, etc.).

Exista plan anual de revizii pentru instalatia tehnologica, rezervoare, cuve de retentie si reteaua de ape menajere si pluviale.

Procesul de mentenanta pentru mentinerea parametrilor si/sau conditiilor de functionare pentru elementele de infrastructura se face in baza procedurii de calitate „Mentenanta infrastructurii”, in urma implementarii sistemului de management de mediu.

Pentru interventii in cazul poluarilor accidentale exista Programului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante.

1.11 DEZAFECTARE

A fost intocmit un *Plan de inchidere al amplasamentului (Anexa nr.2)*

Inainte de incetarea activitatii si de predarea utilajelor, masinilor, instalatiei se vor lua toate masurile pentru evitarea accidentelor specifice tehnologiilor respective pe baza permisului de lucru respectand urmatoarele:

- utilajele vor fi racite, aduse la presiune atmosferica, golite, curatate in interior de orice urma de substanta toxica si corosiva, iritanta, inflamabila lundu-se masurii pentru determinarea poluantilor, acolo unde este cazul;
- se vor deconecta si izola toate legaturile tehnologice;
- se vor bloca prin blindare toate conductele utilajelor, dupa ce au fost spalate si curatate;
- sursa de energie va fi intrerupta prin scoaterea sigurantelor si punerea de placute avertizoare;
- toate conductele ce sunt in conservare se vor asigura cu blinduri prevazute cu coada confectionate din materiale corespunzatoare, numerotate si inscriptonate cu parametri de utilizare;
- colectarea si eliminarea tuturor substantelor chimice existente pe amplasament;
- golirea reactoarelor, bazinelor, conductelor si spalarea acestora;
- colectarea selectiva a tuturor deseurilor rezultate din demolare si valorificarea sau eliminarea lor prin firme specializate si autorizate

In cazul inchiderii instalatiei tehnologice, elementele fundamentale obligatoriu de luat in consideratie sunt:

- reconstituirea conditiilor naturale ale ariei inconjuratoare;
- adoptarea de masuri preventive, astfel incat sa se evite probleme viitoare cauzate de activitatile inchise.

1.12 ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Instalatia de producere formaldehida se incadreza in tehnologiile aplicabile conform cerintelor BAT.

Terenul pe care isi desfasoara activitatea KRONOCHEM SEBES S.R.L. este situat integral in incinta platformei industriale KRONOSPAN care se regaseste amplasata in partea de Nord-Vest a orasului Sebes, si este delimitat astfel:
- *Nord*: platforma industriala KRONOSPAN (platforma betonata pentru depozitare lemne si drum pentru circulatie autovehicule. La 250 m de limita amplasamantului este cladirea cantarului auto care deserveste platforma industriala), apoi linia ferata Vintul de Jos – Sebes in imediata apropiere a limitei incintei KRONOSPAN si la 250 m de limita incintei KRONOCHEM, autostrada A1 (tronsonul Sibiu – Orastie) la 200 m de limita incintei KRONOSPAN si la 550 m de limita incintei KRONOCHEM si in continuare teren agricol, statia de benzina Transivinis la 270 m de limita incintei KRONOSPAN si la 650 m de limita incintei KRONOCHEM si zona de locuinte a localitatii Lancram la 700 m de limita incintei KRONOSPAN si la 900 m de limita incintei KRONOCHEM;
- *Vest*: limita CF uzinale la cca. 9 m, platforma industriala KRONOSPAN (depozit de lemne la 20 m si instalatiile de productie PAL si MDF la 200 m), apoi strada Industriilor la limita incintei si pe partea opusa strazii - HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER S.R.L. la 46 m de limita incintei KRONOSPAN si la 530 m de limita incintei KRONOCHEM si in continuare terenuri agricole. In aceasta zona in partea de sud-vest a amplasamentului se afla situata Statia Meteo Sebes la 700 m de limita incintei KRONOSPAN si la 1.200 m de limita incintei KRONOCHEM;
- *Sud:* platforma industriala KRONOSPAN, centrala termica si atelierul mecanic la 11 m, turnurile de raciere la 30 m, rezervoarele de formaldehida la 60 m si cele de metanol la 110 m, iar la sud-est actuala instalatie de formaldehida la 125 m, apoi fosta MOBIS S.A. (doar cladiri dezafectate) la limita incintei KRONOSPAN si la 180 m de limita incintei KRONOCHEM si in continuare, pe partea de vest a strazii M Kogalniceanu, o zona de locuinte a municipiului Sebes la 490 m de limita incintei KRONOSPAN si la 660 m de limita incintei KRONOCHEM. Cel mai apropiat bloc de locuinte apartinand Cartierului Mihail Kogalniceanu se afla la sud-sud-est de limita amplasamentului Kronochem la 288 m;
- *Est*: platforma industriala KRONOSPAN, instalatia de producere rasini lichide la 35 m, depozitul de uree la 35 m si hala instalatiei de producere rasini pulbere la distanta de cca 85 m, apoi strada Mihail Kogalniceanu/DN1 la limita incintei KRONOSPAN (intre gardul societatii KRONOSPAN si strada exista o zona de parcare) si la 114 m de limita incintei KRONOCHEM. In dreptul amplasamentului KRONOCHEM, dincolo de strada Mihail Kogalniceanu de la nord spre sud este o zona cu folosinta industriala apartinand lui
ALPIN 57 LUX S.R.L. la 125 m si o zona cu 4 ÷ 5 locuinte P + 1 la peste 144 m.

Zona de locuinte compacta a orasului Sebes este situata in partea de sud-est a platformei industriale Kronospan, incepand cu cartierul Mihail Kogalniceanu cu primele blocuri la 70 m de limita platformei industriale KRONOSPAN si 160 m de rezervoarele de metanol si 217 m de cele de formaldehida apartinand tot KRONOSPAN.
Cel mai apropiat bloc de locuinte din aceasta zona este situata la 288 m de amplasamentul KRONOCHEM SEBES S.R.L.

Accesul pe platforma industriala se face din DN 1 printr-un drum de racord betonat, respectand elementele geometrice impuse de normele de circulatie rutiera pe drumurile nationale. De asemenea exista acces CF.
Amplasarea in zona este prezentata in *Anexa nr. 7 – RA*.

Instalatia de formaldehida este amplasata pe o platforma betonata si special amenajata in acest sens, cu o bordura din beton armat pe trei laturi ale instalatiei si o cuva de retentie interioara. Ca atare, chiar daca se produc accidental scurgeri de substante periculoase, solutiile scurse se colecteaza si apoi se recircula in proces, ca atare nu se poate produce nici o poluare a solului, subsolului sau apelor subterane.
Terenul pe care este amplasata instalatia are o suprafata de 1440 mp, are o forma dreptunghiulara cu laturile de 39 m si respectiv 37 m.

Conform extrasului CF pentru informare cu nr. 8370/16.06.2014 – Sebes, KRONOSPAN SEBES S.A. este proprietarul parcelei in suprafata de 1440 mp cu numarul cadastral 75839 pe care este amplasata instalatia de fabricare a formaldehidei apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L. Aceasta parcela de teren face obiectul unui **act de superficie** incheiat intre KRONOSPAN SEBES S.A. in calitate de *„Proprietar”* si KRONOCHEM SEBES S.R.L. in calitate de *„Superficiar”,* prin care KRONOCHEM SEBES S.R.L. are dreptul de folosinta a terenului, dreptul de a edifica constructii pe acest teren si dreptul deplin de proprietate asupra constructiilor si a altor amenajari

1.13 LIMITELE DE EMISIE

⇨ Inventarul emisiilor si compararea cu limitele admise

In tabelul urmator se prezinta indicatorii monitorizati si limitele maxim admise la cosul de evacuare a gazelor evacuate din unitatea de conversie catalitica (emisii), conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. AB 9/2017:

Tabel nr. 6 Emisii

Poluant	Valoare maxim admisa (mg/Nmc)	Perioada de mediere
Formaldehida	5	Medie orara
DiMetilEter (DME)	50	Medie zilnica
Metanol	15	Medie zilnica
NOx (exprimat in NO_2)	10	Medie zilnica
CO	20	Medie zilnica
Pulberi	0,2	Medie zilnica

In ceea ce priveste calitatea aerului inconjurator (imisii) este monitorizat indicatorul formaldehida, concentratia maxima admisibila fiind de 0,035 mg/mc pentru mediere de 30 min si respectiv 0,012 mg/mc pentru mediere zilnica (24 ore), conform STAS 12574/1987.

Valoarea admisa a zgomotului la limita platformei KRONOSPAN nu depaseste nivelul de zgomot echivalent continuu de 65 dB (A), conform SR 10009/2017.

Nu s-au impus limite de emisie pentru factorul de mediu apa, deoarece nu exista evacuari de ape uzate.

1.14 PLANUL DE ACTIUNI SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

Masura	Data propusa pentru implementare	Costuri (euro)	Sursa de finantare	Nota
NU ESTE CAZUL				

1.15 PLANUL DE MASURI OBLIGATORII SI PROGRAMELE DE MODERNIZARE

NU ESTE CAZUL

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

Personal
Numar total de angajati este de 16 persoane (conform Raport Anual de Mediu al Kronochem Sebes SRL - 2019).

Regim de lucru:
24 ore/zi;
7 zile/saptamana;
333 zile pe an, 8520 ore de functionare/an.

2.1 Tehnici de management

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare	**DA** **UNITATEA ESTE CERTIFICATA IN URMATOARELE DOMENII:** **MEDIU** Certificat ISO 14001:2015 nr. 5424/28.03.2019, valabil pana la 27.03.2022 **CALITATE** Certificat ISO 9001:2005 nr. 11735/28.03.2019, valabil pana la 27.03.2022 **SANATATE SI SECURITATE OCUPATIONALA** Certificat OHSAS 18001/2008 nr. 3759/28.03.2019, valabil pana la data de 11.03.2021. *(Anexa nr. 34 la Raportul de Amplasament)*
Furnizati o organigrama de management in documentatia dumneavoastra de solicitare (indicati posturi si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa	*Anexa nr. 12 – la Raportul de Amplasament*

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
1	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	DA	FI_QMS 5.2 - “Declaratia Conducerii cu privire la politica in domeniul calitatii – mediului - sanatatii si securitatii ocupationale”.	Administrator
2	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	DA	PS 7.1.3_301 - “Intretinerea echipamentelor pentru procese”.	RMI + RM
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	DA	PS 7.1.3 001 - “Schimbare catalizator la Instalatia de formaldehida”; PS 7.1.3 002 - “Golire conducte cu formaldehida si metanol”;	RMI + RM

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	DA	PO 8.4.2_301 - "Verificarea reactiei cu permanganat de potasiu pentru metanol"; PO 8.4.2_302 - "Verificare miscibilitate cu apa a metanolului"; PO 8.4.2_303 - "Verificarea culorii APHA"; PMM 49.1_001 - "Masurarea si monitorizarea performantelor"; PO 8.6_001 - "Determinarea concentratiei solutiei de formaldehida"; PO 8.6_003 - "Determinarea aciditatii libere in solutia de formaldehida"; PO 8.6_004 - "Determinarea metanolului liber in solutia de formaldehida";	Lab + RMI
5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	DA	PMM 6.1.2 - "Aspecte de mediu" PMM 6.1.3_002 - "Cerinte legale si alte cerinte"; PO 8.1 008 - "Managementul deseurilor".	RMI
6	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei/acuratetei?	DA	PO 8.5.1_000 - "Controlul productiei de formaldehida"; PO 8.5.1_001 - "Procesul de fabricare formaldehida"; PO 8.5.1_002 - "Alarme Instalatia de formaldehida"; PO 8.5.1_003 - "Procesul de conversie a metanolului in formaldehida"; PMM 9.1_001 - "Masurarea si monitorizarea performantelor".	RIFA + RMI
7	Daca raspunsul de mai sus este **DA** listati indicatorii dumneavoastra principali	DA	*Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale.*	RMI
8	Instruire Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale, si care cuprinde urmatoarele elemente: – constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatie pentru activitatea	DA	PS 7.2_7.3 - "Competenta, instruire si constientizare"; IL_S 4.4.2.01 - "Instruirea lucratorilor in domeniul OHS&S si al situatiilor de urgenta";	RMI + SSM + SU + RU

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
	companiei si pentru sarcinile de lucru; – constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si exceptionale; – constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare; – prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale; constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire			
9	Exista o declaratie clara a abilitatilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	DA	Exista elaborat Regulamentul de organizare si functionare a KRONOCHEM SEBES S.R.L. care contine si o declaratie privind calificarile si competentele necesare pentru toate posturile	Administrator RU
10	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?	NU	Nu exista standarde specifice de instruire pentru acest sector. Se utilizeaza NGPM 2002 si NSSM pentru industria Chimica IPSSM 21/2007	RU
11	Aveti o procedura scrisa pentru manevrare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?	DA	PE 9.1.2 001 - “Evaluarea conformarii”; PÎ 10.2_001 - “Neconformitate, actiune corectiva si actiune preventiva”; PM 10.2_003 - “Investigarea evenimentelor”.	RMI
12	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?	DA	PM 8.1_004 - “Tratarea sesizarilor / reclamatiilor privind protectia mediului”.	RPM + RMI
13	Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)	DA	Se efectueaza in mod regulat audituri independente.	Administrator

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
14	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	DA	Anual	Administrator
15	Revizuirea si raportarea performantelor de mediu Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca aceasta politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu	DA	PE 9.2_001 - “Audit intern”; PE 9.3_001 - “Analiza efectuata de management”.	Administrator
16	Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an?	DA	Procese verbale ale sedintelor de analiza efectuate de management.	Administrator
17	Exista o evidenta demonstrabila ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC:			
	• Controlul schimbarii procesului in instalatie;	DA	PO 8.3_001 - “Proiectare si dezvoltare a produselor și serviciilor”.	CD + RMI
	• Proiectarea si inspectarea noilor instalatii, echipamente sau altor proiecte importante;	DA	PO 8.3_001 - Proiectare si dezvoltare a produselor și serviciilor”.	CD + RMI
	• Aprobarea de capital;	DA	PE 9.3_001 - “Analiza efectuata de management”.	Administrator
	• Alocarea de resurse;	DA	PE 9.3_001 - “Analiza efectuata de management”; PO 8.4.3_011 - “Informatii pentru aprovizionare”.	Administrator
	• Planificarea si programarea;	DA	PE 9.3_001 - “Analiza efectuata de management”.	Administrator
	• Includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare;	DA	PMM 6.1.2 - “Aspecte de mediu”.	Administrator + RPM
	• Politica de achizitii;	DA	“Procesul de aprovizionare”, cod PO 8.4.1_001 “Verificarea produsului aprovizionat”, cod PO 8.4.3_001	Administrator + RA

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
			"Comunicare cu clientul", cod PO 8.2.1_001 "Procese referitoare la relatia cu clientul", cod PO 8.2_001	
	• Evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie).	DA	PO 8.4.3_011 - "Verificarea produselor aprovizionate"; PE 9.3_001 - "Analiza efectuata de management".	Administrator + director economic
18	Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:			
	• Informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare;	DA	S-au intocmit rapoarte continand informatiile solicitate de Agentia de Protectia Mediului.	Administrator + RMI
	• Eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate.	DA	S-au intocmit: Rapoarte de audit intern si extern si Rapoarte periodice privind Analiza efectuata de management.	Administrator
19	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	DA	Se fac periodic sau de cate ori este cazul, declaratii publice privind mediu, prin postare pe site-ul propriu sau prin mass media.	Administrator +RPM

Informatii suplimentare:

Manual sistemului calitatii, instructiuni, inregistrari

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Documentatia de management si evidentele Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate.			
Politici	Arhiva societatii	FI_QMS 5.2 - "Declaratia Conducerii cu privire la politica in domeniul calitatii – mediului - sanatatii si securitatii ocupationale";	Administrator
Responsabilitati	Arhiva societatii	PS 7.5_001 - "Informații documentate"; PS 7.4_001 - "Comunicare"; Regulamentul de organizare si functionare a KRONOCHEM S.R.L.; PM 6.1.3_002 - "Cerinte legale si alte cerinte".	RMI

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Tinte	Arhiva societatii	MSMI_QMS - "Manual sistem de management integrat (calitate-mediu-sanatate si securitate ocupationala)".	Administrator
Evidentele de intretinere	Arhiva societatii	PS 7.5_001 -"Informații documentate" PS_7.1.3_301 - "Intretinerea instalatiilor pentru procese".	RM
Proceduri	Arhiva societatii	IL_MS 8.2 1 - "Organizarea si desfasurarea exercitiilor de instiintare – alarmare pentru situatii de urgenta"; PO 8.1_019 - "Reguli si masuri pentru prevenirea aparitiei situatiilor de urgenta" PMI_QMS_L 5.5 - "Echipament"; PMM 7.4.1_001 - "Participare si consultare"; PMS 6.1.2 - "Identificare pericol, evaluare risc si stabilire controale".	RMI
Registrele de monitorizare	Arhiva societatii	PO 8.5.1_000 - "Controlul productiei de formaldehida"; PM 9.1_001 - "Masurarea si monitorizarea performantelor"; PMS 10.2 002 - "Semnalarea, cercetarea, declararea si raportarea bolilor profesionale"; PO 8.1_005 - "Supravegherea sanatatii lucratorilor".	Lab + RPM + SSM + SU
Rezultatele auditurilor	Arhiva societatii	PE 9.1.2 001 - "Evaluarea conformarii".	Administrator
Rezultatele revizuirilor	Arhiva societatii	MSMI_QMS - "Manual sistem de management integrat (calitate-mediu-sanatate si securitate ocupationala)".	RMI
Evidentele privind sesizarile si incidentele	Arhiva societatii	PMS 10.2 001 - "Investigarea incidentelor".	RMP
Evidentele privind instruirile	Arhiva societatii	IL_S 4.4.2.01 -"Instruirea lucratorilor in domeniul OHS&S si al situatiilor de urgenta"; PMI_MS 8.2_1 - "Pregatire pentru situatii de urgenta si capacitate de raspuns"; Fise individuale de instructaj.	SSM + SU + RMP

Legenda:

RMI-Responsabil management Integrat
RPM-Responsabil Protectia Mediului
RIFA-Responsabil Instalatie Formaldehida
Lab-Laborator
RA-Aprovizionare
CD-Cercetare-Dezvoltare
RM-Responsabil Mentenanta
RU-Resurse Umane
SSM + SU-Sanatate si securitate in munca + Situatii de urgenta

3. INTRARI DE MATERII PRIME

3.1 Selectarea materiilor prime

KRONOCHEM SEBES S.R.L. are implementat sistemul de management de mediu.

Principala materie prima utilizata in procesul de productie este metanolul.

Pe amplasament se mai utilizeaza si alte materii si materiale, dupa cum urmeaza:

- apa demineralizata
- apa dedurizata
- hidroxid de sodiu si solutie de uree.

Alte materiale sunt aprovizionate si utilizate in conformitate cu procedurile de lucru, fiind urmarite si verificate din punct de vedere tehnico-economic. Substantele chimice utilizate pe amplasament sunt insotite de Fisele tehnice de securitate.

Materiile prime si materialele sunt depozitate separat, in functie de tipul substantelor chimice, in diferite magazii sau spatii de stocare pe amplasamentul KRONOSPAN TRADING SRL, in baza conventiei de colaborare nr. 327/T245 din 12.11.2018. *(Anexa nr. 32– RA)*

Se tine o evidenta stricta a consumurilor pe cele 2 linii tehnologice.
Materialele de intrare sunt in conformitate cu tehnologia de fabricatie, fiind urmarite si verificate din punct de vedere tehnico-economic.

In tabelul de mai jos sunt prezentate consumurile, natura si modul de stocare a materiilor prime si a materialelor auxiliare utilizate in procesul de productie pe amplasamentul Kronochem Sebes.

Tabel nr. 7 Materii prime

Principalele materiale / utilizari	Natura chimica/ compozitie Fraze de pericol	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2018) (kg)	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2019) (kg)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D)[1] Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata?
Metanol	CH_3OH H225 H301 H311 H331 H370	18.503.580	43.196.410	99,9995% produs 0,0005 % aer	Usor toxic pentru fauna acvatica Biodegradabil	Nu este cazul: este materia prima de baza conform procesului tehnologic .	Nu se stocheaza pe amplasament decat ceea ce se afla in proces. Inflamabil si toxic.
Catalizator Feromolibdenic (Formox KH44, KH26C, KH26)	Fe si Mo H319 H351 H335	9.886	0	100% in deseuri (dupa epuizare)	Nu are impact asupra mediului in perioada de utilizare in proces (este un material solid, stabil)	Nu este cazul deoarece este catalizatorul specific procesului tehnologic utilizat .	Se afla in interiorul reactoarelor de oxidare. Nu prezinta nici un risc de accident in conditii normale de utilizare.
Saruri de racire TS 15	(amestec azotit de sodiu, azotat de potasiu, azotat de sodiu) H301	60.000	0	100% in deseuri (la incetarea activitatii)	In conditii normale de utilizare nu prezinta impact asupra mediului	Nu este cazul deoarece este agentul de transfer termic optim si specific procesului tehnologic utilizat	Se afla in interiorul reactoarelor de oxidare. In cazul unui eventual accident soldat cu scurgerea topiturii poate prezenta un risc de accident dar numai la nivel local.
Hidroxid de sodiu sol. 30 %	NaOH H314 H290	0	0	100% in produs	In conditii normale de utilizare nu prezinta impact asupra mediului	Este utilizat in cantitati foarte mici, conform procesului tehnologic	Depozitat intr-un rezervor cilindric vertical de 2,5 mc. Risc foarte redus de accident
Ureea solutie	$CO(NH_2)_2$	0	0	100% in produs	Nu are impact asupra mediului	Este un reactiv specific, utilizat in cantitati conform cerintelor procesului tehnologic	Depozitat intr-un rezervor cilindric vertical de 15 mc. Nu prezinta risc de

[1] A Exista o zona de depozitare acoperita (i) sau complet ingradita (ii)
B Exista un sistem de evacuare a aerului
C Sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor inainte de evacuare
D Exista protectie impotriva inundatiilor sau de patrundere a apei de la stingerea incendiilor

Principalele materiale / utilizari	Natura chimica/ compozitie Fraze de pericol	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2018) (kg)	Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ) (anul 2019) (kg)	Ponderea % in produs % in apa de suprafata % in canalizare % in deseuri/pe sol % in aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut	Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D)[1] Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata?
							accident
Apa de proces	-	5.461 mc	7.654 mc	100% in produs	Nu are impact asupra mediului	Nu este cazul	Nu se stocheaza pe amplasament decat ceea ce se afla in proces. Nepericulos
Apa demineralizata	-	18.667 mc	21138 mc	100% in aburul produs	Nu are impact asupra mediului	Nu este cazul	Nu se stocheaza pe amplasament decat ceea ce se afla in proces. Nepericulos
Lubrefiant agip Blasia (ISO 220)	-	0	0	100% in deseuri (dupa epuizare)	Nu are impact asupra mediului	Nu este cazul, specific activitati de intretinere.	Depozitati in recipienti metalici Nu prezinta risc de accident
Lubrefiant AGIP ACER (ISO 150)	-	100	100	100% in deseuri (dupa epuizare)	Nu are impact asupra mediului	Nu este cazul, specific activitati de intretinere.	Depozitati in recipienti metalici Nu prezinta risc de accident

Instalatia de fabricare formaldehida de 60.000 to/an (100%) este formata din 2 linii tehnologice cu capacitatea de 30.000 to/an fiecare, pe care se pot obtine solutii apoase de formaldehida sau formuree de concentratii diferite, in functie de ceea ce este introdus in instalatie: metanol si apa dedurizata sau solutie de uree-formaldehica, utilizandu-se solutie de uree de concentratie convenabila.

In fluxul de fabricare a formaldehidei sau solutiei de uree-formaldehica se mai folosesc urmatoarele utilitati: apa de racire, apa de proces la coloana, apa demineralizata, abur, aer instrumental.

Pentru depozitarea temporara a deseurilor generate se folosesc: containere metalice, recipienti, saci big-bags.

Selectia materiilor prime s-a realizat astfel:

- Informatii (culegerea informatiilor) referitoare la produsul de aprovizionat;
- Efectuarea activitatii de aprovizionare.

❑ DATE DE INTRARE:

- Necesar de materiale;
- Note de serviciu;
- Aviz de Insotire a Marfii: de la furnizor;
- Factura Fiscala: de la furnizor;
- Certificat de Calitate/Conformitate/Garantie de la furnizor;
- Fisa de securitate: de la furnizor (cand este cazul);
- Instructiuni de depozitare: de la furnizor (cand este cazul);
- Instructiuni de utilizare: de la furnizor (cand este cazul).

❑ DATE DE IESIRE:

- Comanda;
- Contract vanzare/cumparare;
- Nota Intrare Receptie (N.I.R.);
- Nota de receptie si constatare de diferente;
- Fisa magazie.

Documentele primite de la furnizor trebuie sa cuprinda toate elementele necesare pentru identificarea corecta si completa a produsului aprovizionat (nr. lot/serie/sarja, cantitate, calitate, etc.).

Produsele, materia prima si materialele sunt insotite de Fise cu date de securitate.
In cazul in care informatiile cuprinse in “Necesarul de materiale” nu sunt suficiente pentru o identificare clara a produsului, Aprovizionarea va solicita alte documente necesare identificarii clare si complete (desene tehnice, standarde, norme ale furnizorilor, etc.).

Receptia produselor (verificarea produsului aprovizionat):
- stabileste si confirma calitatea si cantitatea produselor livrate;

Receptia produselor (verificarea produsului aprovizionat):

- determina data trecerii produselor in patrimoniul beneficiarului;
- determina data de la care incepe sa curga termenul de garantie;
- determina data de la care furnizorul este absolvit de raspundere;
- manipulare, depozitare si conservare a materialelor aprovizionate.

Manipularea materiilor prime se face cu mijloace auto si sunt pastrate si depozitate in rezervoare. Rezervoarele sunt prevazute in CUVE DE RETENTIE, dimensionate astfel incat sa poata prelua minimum 33% din volumul depozitat dar nu mai putin decat capacitatea celui mai mare rezervor din cuva.

Functie de tipul materialelor aprovizionate acestea se depoziteaza in rezervoare, containere metalice, recipienti de PVC, etc., in conditii care sa permita manipularea si conservarea lor conform instructiunilor sau normelor de depozitare specifice.

De asemenea, pentru o buna conservare a substantelor sau a produselor finite care au fost primite in ambalaj, inainte de a fi asezate sau depozitate se face o verificare amanuntita a fiecarui ambalaj, pentru a se vedea daca el poate asigura conservarea produsului ambalat pe tot timpul cat va sta in depozit.

Se acorda o deosebita atentie depozitarii, manipularii si transportului materiilor chimice, explozive, precum si reziduurilor si altor marfuri periculoase pentru sanatatea populatiei si mediului inconjurator.

Pentru o manipulare corespunzatoare personalul respecta cu strictete marcajele ce au fost aplicate de unitatile furnizoare de materiale.

Pe timpul depozitarii se acorda o atentie deosebita modului cum sunt conservate substantele si preparatele periculoase in conformitate cu procedurile specifice si fiselor cu date de securitate.

- Aprovizionarea cu materie prima in vederea introducerii in procesul de productie

Responsabilul cu aprovizonarea primeste bonurile de consum si elibereaza produsele/materialele numai in cantitatea, calitatea si sortimentele specificate in documentele de eliberare conform procedurii de calitate Aprovizionarea.

- Evaluarea furnizorilor

Selectionarea furnizorilor se face in functie de urmatoarele criterii:
- Certificarea sistemului de calitate al furnizorului in conformitate cu unul din standardele din gama SR EN ISO 9000, 14000 si 18000;
- Analiza rezultatelor anterioare in furnizarea de produse si servicii;
- Seriozitatea furnizorului in respectarea tututror clauzelor contractuale (preturi, cantitati, calitati, termene de livrare).

Evaluarea se face in baza “Chestionarului de evaluare furnizori de produse/servicii” transmis furnizorului de catre Aprovizionare sau/si in urma auditului de evaluare la sediul furnizorului.

Anual sunt analizate informatii referitoare la modul in care un anumit furnizor si-a respectat conditiile contractuale (preturi, cantitati, calitati, termene de livrare) si in cazurile in care se constata abateri dese, se propune conducerii societatii scoaterea din “Baza de Date Furnizori” a furnizorului respectiv.

- Gestionarea substantelor si preparatelor chimice periculoase, deseurilor periculoase, de face conform procedurilor interne.

Deseurile rezultate din procesul de colectare si stocare temporara sunt eliminate prin firme specializate, in conformitate cu procedura *„Managementul deseurilor”* implementata.

Deseurile rezultate de la materiile prime si auxiliare aprovizionate (deseuri de ambalaje contaminate - saci de la hidroxidul de sodiu, etc.) se sorteaza pe categorii si sunt gestionate in conformitate cu procedura *„Managementul deseurilor”* si in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare.

Identificarea aspectelor de mediu se realizeaza inca din faza de aprovizionare.

3.2 Cerintele BAT

Utilizati tabelul urmator pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati data la care acestea vor fi finalizate	Nu	
Listati orice substituire identificata si indicati data la care acestea vor fi finalizate instalatiile noi vor avea si ele program de imbunatatire,	Nu este cazul	

Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament?[2]	Da	Administrator
Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitor la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da – in masura justificarii economice si a celor mai bune tehnici utilizate in domeniu.	Administrator
Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari ale impactului asupra mediului cauzate de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor.	Da, ne conformam pe deplin P 7.4.3 – „Verificarea produsului aprovizionat”	Administrator

3.3 Auditul minimizarii deseurilor (minimizarea consumului materiilor prime)

Utilizati tabelul urmator pentru a raspunde altor cerinte caracteristici BAT, care nu au fost analizate.

	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
1	A fost realizat un audit al minimizarii deseurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului. Nota: Referire la H.G. nr. 856/2002.	DA, Raport de audit nr. 1 din 10.10.2019. Se tine evidenta gestiunii deseurilor si se raporteaza deseurile valorificate/ depozitate conform H.G. nr. 856/ 2002. De asemenea, se urmareste depozitarea, valorificarea, eliminareadeseurilor si se fac raportari conform AIM.	Responsabil Mediu
2	Listati principalele recomandari ale auditului si termenele de conformare. Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit.	Nu au fost identificate.	-
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati, principalele oportunitati de minimizare a deseurilor si termenele de realizare	Nu este cazul *(nu se genereaza deseuri de productie)*	
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit	Trimestrul III, anul 2021	
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deseurilor cel putin o data la 2 ani. Prezentati procedura de audit si rezultatele/recomandarile auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de 2 luni de la incheierea lui.	Nu este cazul *(nu se genereaza deseuri de productie)*	

[2] Pentru intrebarile de mai jos:
Daca “Da, ne conformam pe deplin” – faceti referinte la documentatia care poate fi verificata pe amplasament
Daca “Nu, nu ne conformam (sau doar in parte)” – indicati data la care va fi realizata pe deplin conformarea

3.4 Utilizarea apei

3.4.1 Consumul de apa

KRONOCHEM SEBES SRL detine Autorizatia de gospodarire a apelor nr. 104 din 12.03.2018, valabila pana la data de 22.11.2027.

Unitatea isi asigura necesarul de apa pentru toate categoriile de consumatori din cele doua conducte magistrale de alimentare cu apa zonala apartinand "APA CTTA" – Alba, amplasate la limita de vest a platformei industriale KRONOSPAN.

Tabel nr. 8 Consumul de apa

Sursa de alimentare cu apa	Volum de apa captata (mc/an)	Utilizari pe faze ale procesului (anul 2018) (mc/an)	Utilizari pe faze ale procesului (anul 2019) (mc/an)	% recirculare a apei pe fazele procesului	% apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva
Reteaua de apa potabila existenta pe amplasamentul Kronospan	666.106,56	29.674	688.307	88 %	NU ESTE CAZUL
Reteaua de apa demineralizata existenta pe amplasamentul Kronospan	159.840				
Reteaua de apa dedurizata existenta pe amplasamentul Kronospan	23.976				
TOTAL	**850 mii mc/an**	**29.674 mc/an**	**688.307 mc/an**	**R = 88 %**	

3.4.2. Compararea cu limitele disponibile

Documentul dupa care s-a stabilit valoarea limita	Valoarea limitei	Cat consuma de fapt operatorul	
BREF LVOC	Documentul de referinta nu prezinta valoare limita.	*Consum specific apa de proces = 407 kg/to sol. formaldehida 37%, respectiv 550 kg/to sol. 50%,* 346 kg/to uree-formaldehida	

Sursa valorii limita	Valoarea limita	Performanta companiei
BAT	-	-

O diagrama a circuitelor apei si a debitelor caracteristice este prezentata mai jos/anexate/altele	Numarul documentului: *Anexa nr. 20 – RA* – Plan racordare la utilitati

Schema de bilant a apei in cadrul instalatiei (de la prelevare pana la evacuarea in receptorul natural) este prezentata mai jos/anexata.	Numarul documentului: NU ESTE CAZUL

3.4.3 Cerintele BAT pentru utilizarea apei

Utilizati tabelul urmator pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

Cerinta caracteristica privind BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
A fost realizat un audit privind eficienta utilizarii apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.	NU, operatorul are obligatia realizarii unui studiu privind utilizarea apei si eficientizarea consumului de apa la fiecare 4 ani.	Conducerea de varf Responsabil Protectia Mediului
Listati principalele recomandari ale acelui audit si termenele de realizare Anexati planul de actiune pentru punerea in practica a recomandarilor si termenele	Nu este cazul	-
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	Da - Reintroducerea a 2/3 din flux de gaze cu vapori de apa in reactie la producere formaldehida - Recircularea integrala a apei de racire si a condensului	Administrator
Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de imbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pana la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	Lichidele colectate de la golirea utilajelor si spalarea acestora pentru efectuarea lucrarilor de intretinere si reparatii, lichidele rezultate din prelevarea de probe pentru analize precum si eventuale scurgeri accidentale sunt colectate intr-un rezervor, de unde sunt recirculate in procesul de fabricatie (impreuna cu apa de absorbtie a formaldehidei).	Administrator
Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul audit.	-	Administrator
Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind utilizarea apei cel putin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei IPPC si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului intr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia.	Da	Administrator

Platforma industriala KRONOSPAN este alimentata cu apa din reteaua RA APA CTTA Alba Iulia din doua conducte magistrale: din otel cu ∅ = 1.200 mm, Pmax = 11 bar si din beton ∅ = 1.000 mm, Pmax = 3,5 bar. Alimentarea se realizeaza prin doua bransamente Dn = 250 mm, racordate la fiecare dintre cele doua conducte magistrale, amplasate la limita de vest a incintei societatii.

Bransamentul Dn 250mm la magistrala ∅ 1000 mm, Pn = 3,5 bar alimenteaza prin intermediul instalatiilor de masura, consumatorii curenti si asigura refacerea rezervei de apa de incendiu iar bransamentul Dn 250 mm la magistrala ∅ 1200 mm, Pn = 11 bar, constituie rezerva (in mod normal sigilata) pentru retelele de incendiu.

Reteaua de apa potabila din incinta este conceputa in sistem ramificat si asigura alimentarea cu apa a consumatorilor menajeri si tehnologici din unitate.

In afara de reteaua de distributie a apei proaspete mai exista:
- retele de reutilizare a apei recuperate (din raciri);
- retele separate de apa de incendiu.

In cadrul KRONOCHEM SEBES S.R.L. apa este utilizata:
- in scop menajer (apa potabila);
- in scop tehnologic:
  - apa de proces – apa dedurizata pentru absorbtia si dizolvarea formaldehidei;
  - apa demineralizata pentru productia de abur si in procesul de racire a saruri;
  - apa de racire (recirculata integral);
  - la completarea pierderilor prin evaporarea apei in instalatiile de racire;
- in scop PSI.

Volume de apa autorizate

Sursa de apa	Volum (mc/zi)		
	Maxim (mc/zi)	Mediu (mc/zi)	Minim (mc/zi)
Reteaua de apa potabila existenta pe amplasamentul Kronospan	2800,41	2000,32	500
Reteaua de apa demineralizata existenta pe amplasamentul Kronospan	480		
Reteaua de apa dedurizata existenta pe amplasamentul Kronospan	72 (absorbita in procesul tehnologic, in coloanele de absorbtie)		

Volumele de apa prelevate sunt folosite dupa cum urmeaza:

Scopul utilarii	Volum maxim zilnic (mc/zi)	Volum mediu zilnic (mc/zi)	Volum minim zilnic (mc/zi)
Consum menajer	0,41	0,32	0,25
Consum tehnologic total	3352,41	2552,32	1052
TOTAL	3352,82	2552,64	1052,25

Modul de folosire al apei

Necesarul total de apa (scop potabil, industrial, recirculat)	
Volum maxim zilnic	21481,6 mc/zi
Volum mediu zilnic	15344 mc/zi
Cerinta totala de apa (scop potabil, industrial)	
Volum maxim zilnic	3352,82 mc/zi
Volum mediu zilnic	2552,64 mc/zi
Volum minim zilnic	1052,25 mc/zi
Anual mediu: 850,0 mii mc	
Gradul de recirculare: R = 88%	

Se recircula:
- mediu 13344 mc/zi apa tehnologica (de racire coloane absorbtie) prin intermediul unei statii de pompare echipata cu 2 pompe, fiecare pompa cu urmatoarele caracteristici: Q = 500 mc/h, H = 360mCA;
- mediu 13 mc/h apa demineralizata (de racire sare).

➲ **Alimentarea cu apa potabila**

Necesarul de apa in scop menajer este de 0,41 mc/zi (maxim) si 0,32 mc/zi (mediu) si este asigurat prin retelele si dotarile existente pe platforma industriala KRONOSPAN.

Personalul lucrator este acelasi cu cel existent la Sectia Chimica din cadrul KRONOSPAN TRADING SRL, si foloseste utilitatile deja existente, conform Conventiei de colaborare nr. 327/T245 din 12.11.2018 incheiata intre KRONOSPAN TRADING S.R.L. si KRONOCHEM SEBES S.R.L.
Reteaua de apa potabila din incinta platformei industriale KRONOSPAN este conceputa in sistem ramificat si asigura alimentarea cu apa a consumatorilor menajeri si tehnologici.

➲ **Alimentarea cu apa tehnologica**

Alimentarea cu apa tehnologica necesara instalatiei tehnologice este asigurata din reteaua de apa tehnologica existenta pe platforma industriala KRONOSPAN, conform Conventiei de colaborare nr. 327/T245 din 12.11.2018 incheiata intre KRONOSPAN TRADING S.R.L. KRONOCHEM SEBES S.R.L.

Necesarul de apa tehnologica este de 21.481,6 mc/zi (maxim) si 15.344 mc/zi (mediu), iar gradul de recirculare este de 88%.

Apa de proces este utilizata pentru absorbtia formaldehidei din faza gazoasa si pentru reglarea concentratiei solutiei de formaldehida rezultata. Apa de proces este asigurata din sistemul de alimentare cu apa existent pe platforma industriala Kronospan.

Apa demineralizata este folosita in proces ca agent de racire a solutiei de saruri topite, generandu-se abur, abur utilizat in reteaua de abur a fabricii.

Apa demineralizata este furnizata de catre operatorul KRONOSPAN TRADING SRL, conform conventiei de colaborare incheiata intre acesta si operatorul KRONOCHEM SEBES SRL, consumul de apa fiind necesar pentru compensarea pierderilor. Deoarece cea mai mare parte din aburul produs paraseste instalatia de formaldehida, consumul de apa demi este egal cu cantitatea de abur furnizata spre terti consumatori.

➲ **Asigurarea apei in scop P.S.I.**

Conform conventiei de colaborare nr. 327/T245 din 12.11.2018 incheiata intre KRONOSPAN TRADING S.R.L. si KRONOCHEM SEBES S.R.L., se utilizeaza gospodaria de apa de incendiu existenta, prezenta pe platforma industriala KRONOSPAN ce dispune de instalatii de stingere a incendiilor si gospodaria de apa compusa dintr-un rezervor de beton cu capacitate V = 2.000 mc si retea de apa separata din caminul bransament, separate de reteaua de apa potabila. Rezervorul este amplasat in apropierea fabricii de adezivi. In interiorul incintei exista o retea de hidranti interior si exteriori.

In incinta platformei industriale KRONOSPAN exista o retea de hidranti interiori si exteriori.

Alimentarea cu apa a hidrantilor se face prin intermediul unei statii de pompare compusa din 5 pompe:
- 3 pompe centrifuge antiincendiu;
- 2 electropompe de presurizare.

3.4.3.1. Sistemele de canalizare

In conditii normale de functionare nu se genereaza ape uzate. Lichidele colectate de la golirea utilajelor si spalarea acestora pentru efectuarea lucrarilor de intretinere si reparatii, lichidele rezultate din prelevarea de probe pentru analize precum si eventuale scurgeri accidentale sunt colectate intr-un rezervor, de unde sunt apoi recirculate in procesul de fabricatie (impreuna cu apa de absorbtie a formaldehidei).

Apele reziduale fecaloid - menajere, se colecteaza prin sistemul de canalizare existent pe platforma industriala KRONOSPAN, format din conducte de PVC, Dn 315 mm, de lungime L = 1.850 m, care este racordat printr-un racord existent Dn 300 la canalizarea oraseneasca.

Apele uzate sunt evacuare in canalizarea orasului Sebes.

Apele pluviale sunt colectate si evacuate prin sistemul actual prezent pe platforma industriala KRONOSPAN. Dupa o prealabila preepurare care se realizeaza cu sistemele existente pe platforma industriala KRONOSPAN, apele pluviale evacuate sunt trecute prin prin bazinul de retentie/decantare V2 si apoi prin colectorul existent D 90/135 cm, pana in raul Sebes.

3.4.3.2. Recircularea apei

Apa de racire este furnizata din sistemele existente pe platforma industriala KRONOSPAN si este recirculata integral.

Grad de recirculare: 88%
Se recircula:
- mediu: 13.344 mc/zi = 556 mc/h – apa tehnologica (de racire coloana absorbtie) prin intermediul unei statii de pompare echipala cu 2 pompe tip O16C/10/10/2D, fiecare pompa avand caracteristicile: Q = 500 mc/h, H = 360 mCA;
- mediu: 13 mc/h = 312 mc/zi (35%) – apa demineralizata – racire saruri

3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Monitorizarea stricta a parametrilor de proces, in special a temperaturii de lucru (reducerea pierderilor prin evaporare).

3.4.3.4. Apa utilizata la spalare

Acolo unde apa este folosita pentru curatire si spalare, cantitatea utilizata trebuie minimizata prin:

- aspirare, frecare sau stergere mai degraba decat prin spalare cu furtunul;

In cadrul societatii se practica in mod curent curatarea spatiilor de productie aferente fazelor tehnologice uscate, prin sisteme uscate mecanice si/sau manuale.

- evaluarea scopului reutilizarii apei de spalare;

Apa de spalare colectata se recircula in proces.

- controale stricte ale tuturor furtunelor si echipamentelor de spalare.

Inspectie periodica pentru verificarea pierderilor.

Exista alte tehnici adecvate pentru instalatie?

Nu este cazul.

4. PRINCIPALELE ACTIVITATI

4.1 Inventarul proceselor

Numele procesului	Numarul procesului (daca e cazul)	Descriere	Capacitate maxima
Producere formaldehida	-	Producerea formaldehidei prin oxidarea catalitica a metanolului. Obtinere de solutie de formaldehida in apa.	60.000 t/an (100%)

4.2 Descrierea proceselor

Schema bloc a fluxului de fabricatie este prezentata in figura urmatoare, iar Schema detaliata a procesului tehnologic de fabricare a solutiei de formaldehida este prezentata in *Anexa nr. 26 - RA si* procesului tehnologic de fabricare a solutiei de uree-formaldehidica este prezentata in *Anexa nr. 27 - RA.*

a. Fabricarea solutiei de formaldehida

Metanolul este alimentat din rezervoarele existente apartinand KRONOSPAN SEBES S.A. si operate de catre KRONOSPAN TRADING S.R.L. de unde este pompat la instalatie. Dupa ce este masurat cu contorul pentru debit, metanolul este trimis la evaporatorul E201/E251 unde este complet vaporizat si supraincalzit (utilizand abur din retea). Vaporii de metanol supraincalzit sunt amestecati in schimbatorul E202/E252 cu un curent de gaz format din gaze recirculate din varful coloanei de absorbtie si aer atmosferic. Amestecul de reactie este incalzit in E202/E252 (schimbator gaz-gaz contracurent) prin intermediul gazelor (produsului de reactie) care ies din reactor.
Dupa incalzire curentul de gaz intra in reactoarele R201, R202/R251, R252.
Reactoarele sunt de forma inelara. Tuburile de reactie sunt localizate in sectiunea circulara externa si sunt umplute cu catalizator.
Cand amestecul de reactie trece prin tuburile de reactie in care este catalizator, are loc reactia dintre metanol si oxigen cu formare de formaldehida, apa si in cantitati mici de produse secundare (dimetil eter). Catalizatorul este un amestec de oxid de molibden MoO_3 si molibdat feros $Fe_2(MoO_4)_3$. Acesta este conditionat sub forma de granule de forma cilindrica cu diametru si inaltime de 4 ÷ 5 mm.

Reactia chimica care sta la baza procesului de fabricare a formaldehidei este urmatoarea:

$CH_3OH + ½\ O_2 \rightarrow CH_2O + H_2O$ $\Delta H = -159\ kJ/mol$

Intrucat reactia este puternic exoterma, caldura produsa este eliminata cu sistemul de racire compus din sare topita, o pompa de debit mare si schimbatorul de caldura inelar cu o eficienta ridicata, instalat in centrul fiecarui reactor.
Caldura de reactie produsa in interiorul tuburilor este eliminata prin intermediul agentului de transfer termic (saruri topite) care este recirculat prin sectiunea circulara externa a reactorului si apoi prin schimbatorul de caldura aferent fiecarui reactor unde, prin evaporarea apei demineralizate, elimina caldura, producand abur. Aburul rezultat este colectat in separatorul de apa-abur D227, la o presiune de 14 bari, de unde este livrat in reteaua de abur a fabricii.
Sarurile topite sunt incarcate inainte de pornirea instalatiei dintr-un rezervor cu o capacitate de 44 mc, dotat cu sistem de incalzire cu abur.

Gazul (produsul de reactie) care iese din reactor este trimis catre schimbatoarele de caldura gaz-gaz E202/E252, unde incalzeste gazul de reactie (amestecul de reactie proaspat) care urmeaza sa intre la reactoare. Gazul astfel racit intra in partea de jos a fiecarei coloane de absorbtie C201/C251. Coloana este impartita in 5 sectiuni, umplute cu inele structurate pe cinci nivele, ce permit o eficienta ridicata a contactului dintre amestecul de gaz si lichidul de absorbtie.
Profilul termic al coloanei este controlat prin reglarea temperaturii a trei recirculari, atat pentru a obtine concentratia necesara a produsului finit cat si pentru a recupera cat mai mult din formaldehida din faza gazoasa.

Solutia de formaldehida este recirculata cu ajutorul pompelor si este racita in schimbatoarele de caldura cu placi care utilizeaza apa de racire de la turnurile de racire.

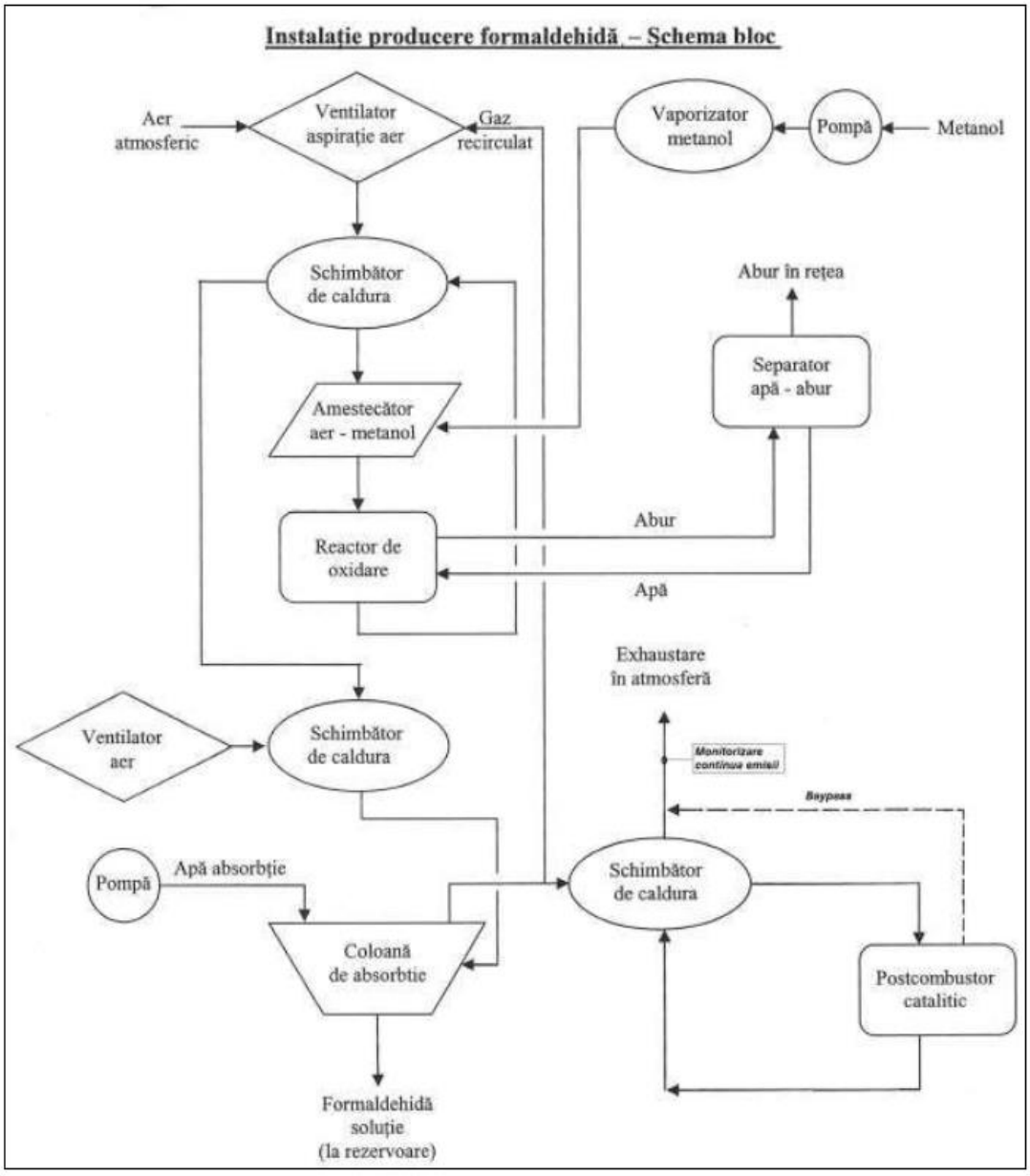

Figura nr. 1 – Schema bloc a instalatiei producere formaldehida

In varful fiecarei coloane de absorbtie, este realizata alimentarea cu apa necesara absorbtiei formaldehidei din faza gazoasa. Reglarea concentratiei solutiei de formaldehida produsa se face prin ajustarea debitului de apa de absorbtie din varful coloanei.
Solutia de formaldehida rezultata la baza coloanelor de absorbtie este pompata la o temperatura de cca. 70^0C spre rezervoarele existente de formaldehida apartinand KRONOSPAN SEBES S.A. si operate de catre KRONOSPAN TRADING S.R.L. in care este stocata. Transferul formaldehidei de la instalatia de fabricatie la rezervoarele de depozitare se realizeaza printr-o conducta: Dn = 50 mm; L = 115 m. Debitul de solutie formaldehida vehiculata este de cca. 14 to/h (de pe ambele linii de fabricatie).

Gazul care iese din coloana de absorbtie are un continut scazut de oxigen si este impartit in doua:
- Un flux (aproximativ 1/3 din debitul total de gaze) este trimis spre purificare catalitica (reactorul de post-combustie) si apoi evacuat in atmosfera;

- Cel de-al doilea si anume fluxul principal de gaze (2/3 din debitul total), este recirculat prin aspiratia de catre suflante care il trimit la schimbatorul E202/ E252 unde se amesteca cu aerul atmosferic filtrat si cu vaporii de metanol.

Pentru absorbtia gazelor de formaldehida rezultate in urma oxidarii catalitice a metanolului se poate utiliza in loc de apa dedurizata si solutie apoasa de uree. Solutia de uree este preparata la instalatia existenta de rasini lichide apartinand KRONOSPAN SEBES S.A., operata de KRONOSPAN TRADING S.R.L. si depozitata in rezervorul S231 de 15 mc. Din rezervor solutia de uree este trimisa cu ajutorul unei pompe in varful coloanei de absorbtie. In timpul productiei de precondensat UFC, prin racirea gazelor din coloana de absorbtie, la varful coloanei de absorbtie rezulta condens care este colectat si depozitat in rezervorul SR3 existent pe platforma si apoi folosit la prepararea solutiei de uree.

Prin absorbtia in solutie de uree a gazelor de formaldehida se obtine o solutie de formol stabilizata cu uree care se mai poate numi si concentrat de formuree (UFC) sau precondensat. Acest produs nu este o rasina ci un produs intermediar ce poate fi utilizat in continuare pentru obtinerea de rasini ureoformaldehidice prin reactii de condensare cu uree.
Rasinile obtinute prin condensare UFC cu uree au un domeniu de aplicatie mai restrans.
Precondensatul UFC rezulta la baza coloanei de absorbtie, de unde este pompat printr-o conducta: Dn = 65 mm; L = 140 m in rezervoarele SF1 - SF4 existente pe platforma industriala KRONOSPAN.
In timpul producerii precondensatului UFC (concentrat de formuree, formol stabilizat cu solutie de uree) instalatia functioneaza similar cu productia de formaldehida, singura diferenta fiind ca in loc de apa de absorbtie coloana este alimentata cu solutie de uree, ca atare si sursa de emisie este identica in ambele situatii.
In instalatia de formaldehida de 60.000 to/an nu se pot produce concomitent ambele produse ci doar alternativ (fie solutie de formaldehida fie precondensat UFC).
Capacitatea de productie a reactoarelor de oxidare ramane aceeasi (60.000 to/an) indiferent daca se produce solutie de formaldehida sau solutie UFC, dar se pot produce 98.000 to/an UFC solutie 85% (o parte din formaldehida reactioneaza cu urea, iar restul ramane in solutia UFC obtinuta care contine 18 ÷ 20% formaldehida).

In procesul de absorbtie a formaldehidei poate fi introdusa o solutie de NaOH 30% dintr-un rezervor cu capacitatea de 2,5 mc (S229) existent pe platforma industriala KRONOSPAN, pentru imbunatatirea absorbtiei si/sau asigurarea conditiilor necesare producerii rasinii precondensate.

b. Unitatea de epurare catalitica

Unitatea de epurare catalitica reduce emisiile de poluanti din gazul iesit din coloana de absorbtie.
Gazul rezidual din coloana de absorbtie este preincalzit in schimbatorul de recuperare a caldurii in contra-curent E226, unde atinge o temperatura de 250^{0}C. Aceasta este temperatura de intrare in reactorul R226 pentru functionarea normala a catalizatorului.
Un incalzitor electric este folosit la pornire si pentru a sustine reactia, atunci cand gazul nu atinge temperatura necesara. Este dimensionat astfel incat sa asigure o pornire rapida a unitatii si fara consum de energie in conditii normale de operare.

Gazul rezidual trece apoi prin patul de catalizator, unde are loc oxidarea, iar temperatura se ridica la 400 ÷ 450^{0}C, in functie de incarcarea cu impuritati.
Gazul rezidual se intoarce in E226 si dupa racire, este evacuat la cos.
Un by-pass al schimbatorului de caldura E226 permite optimizarea temperaturii de intrarea a curentului de gaz. Prin acest by-pass, gazele (sau o parte din acestea) iesite din reactorul catalitic pot fi evacuate la cos fara a mai fi racite prin schimbatorul de caldura E226.
Conducta de bay-pass este conectata la cos sub punctul de montaj al echipamentului de monitorizare continua a concentratiei de formaldehida, deci se asigura monitorizarea tuturor gazelor evacuate in atmosfera, indiferent daca trec sau nu prin schimbatorul de caldura E226 (a se vedea schema bloc a fluxului de fabricatie prezentata mai sus).

Instalatia cu o capacitate de productie a formaldehidei de 60.000 to/an (in conc. 100%), este formata din doua module de cate 30.000 to/an si are in componenta urmatoarele echipamente si utilaje:

c. Echipamente

In tabelul urmator sunt prezentate echipamentele si utilajele care compun instalatia de formaldehida:

Tabel nr. 9 Echipamentele si utilajele-instalatia de formaldehida

Cod	Denumire echipament	Fluid vehiculat
C-201	Coloana de absorbtie a formaldehidei sau a compusilor Ureo-Formaldehidici (UF)	Solutie de formaldehida sau compusi UF
C-251	Coloana de absorbtie a formaldehidei sau a compusilor Ureo-Formaldehidici (UF)	Solutie de formaldehida sau compusi UF
D-226	Acumulator de apa demineralizata	apa demineralizata
D-227	Separator de lichid-abur	condensare de aburi
D-228	Acumulator de saruri lichide	saruri topite
E-201/E-251	Evaporator de metanol	metanol/abur
E-202/E-252	Schimbator de caldura gaz la gaz	gaz de proces/gaz de proces
E-203/E-253	Racitor la primul nivel al coloanei C-201/C-251	Solutie de formaldehida sau compusi UF/apa de racire
E-204/E-254	Racitor la al doilea nivel al coloanei C-201/C-251	Solutie de formaldehida sau compusi UF/apa de racire
E-205/E255	Racitor la al treilea nivel al coloanei	Solutie de formaldehida sau compusi UF/apa de racire
E-206/E256	Racitor de compusi UF la coloana C-201/C-251	compus UF/apa de racire
E-207/E257	Condensator la suprafata coloanei C-201/C-251	gaz reciclat/condensare
E-226	Schimbator de caldura gaz-gaz cu depurare catalitica	gaz rezidual/gaz rezidual
E-227	Schimbator cu recuperare de caldura pe baza de gaze reziduale	gaz rezidual/condensare
E-228	Schimbator de caldura/ condensator	condensare/apa de racire
E-231	Schimbator de caldura cu saruri topite	saruri topite/aburi
ERSF-201, 202/251, 252	Racitor de saruri topite R-201/R-251	saruri topite/condensare
FL-201/FL-251	Filtru la primul nivel al coloanei C-201/C-251	Solutie de formaldehida sau compusi UF
FL-226/FL-227	Filtru cu pompe pentru depozitarea solutiei de UF	compusi UF
FL-230/FL-231	Filtru S-230 pentru solutie ureica	solutie de uree
FLT-201	Filtru temporar CP-201	aer
FLT-202	Filtru temporar CP-202	aer
FLT-251	Filtru temporar CP-251	aer
FLT-252	Filtru temporar CP-252	aer
PK-226	Incalzitor electric	Energie electrica/gaz
R-201/R251	Reactor de formaldehida	gaz procesat
R-202/R252	Reactor de formaldehida	gaz procesat
R-226	Reactor de epurare catalitica	gaz rezidual

Cod	Denumire echipament	Fluid vehiculat
S-226,S227	Rezervor cu compusi UF	compusi UF
S-229	Rezervor cu hidroxid de sodiu 30%	hidroxid de sodiu 30%
S-230	Dizolver de uree	solutie de uree
S-231	Rezervor cu solutie de uree	solutie de uree
S-232	Rezervor de apa fierbinte demineralizata	apa fierbinte demineralizata
SL-201A SL-201B SL-202A SL-202B/ SL-251A SL-251B SL-252A SL-252B	Amortizor de zgomot CP-201/CP251	aer
T-226. T227, T228	Turn cu apa de racire	apa de racire
CF-201	Opritor de flacari R-201	gaz procesat
CF-202	Opritor de flacari R-202	gaz procesat
CF-251	Opritor de flacari R-251	gaz procesat
CF-252	Opritor de flacari R-252	gaz procesat
FL-228	Filtru pentru aer proaspat	aer
FL-229	Filtru pentru aer proaspat	aer
FL-232	Filtru pentru aer proaspat	aer
FL-233	Filtru pentru aer proaspat	aer
PK-226/1	Arzator	
GI-201	Protectie hidraulica R-201	apa
GI-202	Protectie hidraulica R-202	apa
GI-226	Gazul rezidual cu protectie hidraulica	apa
GI-227	Gazul rezidual cu protectie hidraulica	
GI-228	Protectie hidraulica D-228	apa
GI-251	Protectie hidraulica D-225	apa
GI-252	Protectie hidraulica D-252	apa
FL-234	Filtru pentru aer proaspat	aer
ER-226	Racitor al apei prelevate	gaz rezidual/apa de racire
ER-227	Racitor al apei prelevate	gaz rezidual/apa de racire
ER-228	Racitor al apei prelevate	condensare/apa
ER-229	Racitor al apei prelevate	condensare/apa
ER-230	Racitor al apei prelevate	condensare/apa

Cod	Denumire echipament	Fluid vehiculat
AG-226, AG227	Rezervor cu agitator al compusilor UF	
AG-230	Agitator pentru dizolvarea ureei	
CP-201, CP202/ CP251, CP252	Suflanta de gaze de reciclare	
P-201/P251	Pompa la primul nivel al coloanei C-201/C-251	
P-203/P253	Pompa la al doilea nivel al coloanei C-201/C-251	
P-205/P255	Pompa la al treilea nivel al coloanei C-201/C-251	
P-226, P227, P228	Pompa de alimentare cu metanol	
P-230, P231	Pompa pentru apa demineralizata	
P-232, P233	Pompa pentru depozitare a compusilor UF	
P-234, P235	Pompa pentru apa de proces	
P-236, 237, 238	Pompa pentru apa de racire	
P-239, 240, 241, 245	Pompa dozatoare hidroxid de sodiu 30%	
P-242, 243, 244	Pompa de alimentare cu solutie de uree	
P-246, 278	Pompa la bazin de acumulare a sarurilor topite	
P-247, 248	Pompa de alimentare cu apa demineralizata	
P-249, 250, 279	Pompa apa rece demineralizata	
P-276, 277	Pompa de apa fierbinte	
P-280	Pompa pentru apa de ploaie (colectata in bazin)	
PR-201, 202/252, 252	Pompa de recirculare a sarurilor topite	
PSF-228	Pompa de acumulare a sarurilor topite	
RE-201.1/3	Rezistente electrice pentru reactor RE-201	
RE-201.4/6	Rezistente electrice pentru reactor RE-201	
RE-201.7/9	Rezistente electrice pentru reactor RE-201	
RE-202.1/3	Rezistente electrice pentru reactor RE-202	
RE-202.4/6	Rezistente electrice pentru reactor RE-202	
RE-202.7/9	Rezistente electrice pentru reactor RE-202	
RE-251.1/3	Rezistente electrice pentru reactor RE-251	
RE-251.4/6	Rezistente electrice pentru reactor RE-251	
RE-251.7/9	Rezistente electrice pentru reactor RE-251	
RE-252.1/3	Rezistente electrice pentru reactor RE-252	
RE-252.4/6	Rezistente electrice pentru reactor RE-252	
RE-252.7/9	Rezistente electrice pentru reactor RE-252	

Cod	Denumire echipament	Fluid vehiculat
VT-226, 227, 228	Ventilator de aer la turnul de racire	
VT-231	Ventilator cu gaz rezidual procesat	
VT-233	Gaz rezidual provenit de la ventilatorul ra-352	
VT-237	Ventilator colector al gazului rezidual	
VT-235	Ventilator colector al gazului rezidual	
VT-236	Aer proaspat trimis catre ventilatorul pk-226	
VT-234	Gaz rezidual provenit de la ventilatorul 2a-2b	
P-281	Pompa de dozare a aditivilor	
P-282	Pompa de dozare a aditivilor	
P-280	Pompa de golire a apei	
V-C201	Ventilator cu suflanta in camera antifonata	
V-C202	Ventilator cu suflanta in camera antifonata	
V-C251	Ventilator cu suflanta in camera antifonata	
V-C252	Ventilator cu suflanta in camera antifonata	

In plus, instalatia de producere a formaldehidei utilizeaza rezervoarele de stocare existente pe amplasament care apartin KRONOSPAN SEBES S.A. si care sunt operate de KRONOSPAN TRADING S.R.L. *(Anexa nr. 22 - RA)*:
- 2 rezervoare de metanol cu capacitatea de 1440 mc fiecare, amplasate in aer liber, in cate o cuva de retentie individuala;
- 8 rezervoare de stocare a formaldehidei (SF1, SF2, SF3, SF4, SF5, SF6, SF7, SF8) cu capacitatea de 780 mc fiecare, dintre care 4 rezervoare sunt scoase din flux (SF5, SF6, SF7, SF8 - PV de sigilare 10733/11.08.2016) *(Anexa nr. 21 - RA*), amplasate in aer liber, in doua cuve de retentie. Cuva de retentie a rezervoarelor de formaldehida SF1, SF2, SF3 si SF4 dinspre Sectia Chimica a Kronospan Sebes s-a compartimentat in doua cuve distincte de retentie din beton si s-a suprainaltat cu 1,05 m astfel incat sa fie redusa suprafata de raspandire a solutiei de formaldehida si totodata tinuta sub control orice evacuare sau scurgere accidentala. *(Anexa nr. 22 - RA*).

d. Descrierea metodelor de operare

Instalatia de fabricare Formaldehida de 60.000 t/an este integrata si condusa de sistemul complex de automatizare cu calculator de proces de tip DCS - „distributed control system" (sistem de control distribuit),sistem care permite interventia in timp real a operatorului in caz de necesitate.
Un DCS este un sistem de control al unui proces de fabricatie sau orice tip de sistem dinamic in care subsistemele sunt controlate de unul sau mai multi operatori pe statii de lucru dar sunt distribuite in intreg sistemul. Intregul sistem de operatori este conectat prin intermediul retelelor de comunicare si de monitorizare. Fluxul tehnologic (functionare pompe, ventilatoare, pozitie robineti, etc) si informatiile furnizate de senzorii de nivel, temperatura, presiune, debit precum si de sistemul de monitorizare a gazelor evacuate sunt reprezentate grafic pe statii de lucru, operatorul avand posibilitatea, pe langa functionarea automata a sistemului, sa intervina rapid in rezolvarea unor posibile situatii de criza. Sistemul are mai multe statii de lucru, fiecare operator al unei statii avand posibilitatea de a interveni in procesul pe care il deserveste. Statiile de lucru sunt interconectate in DCS in asa fel incat in fiecare statie se pot viziona zonele din cadrul instalatiilor care sunt deservite impreuna.

e. Asigurarea cu energie
Asigurarea energiei electrice realizeaza de la instalatia de transformare de 110/20 KV, apartinand KRONOSPAN SEBES S.A., operata de KRONOSPAN TRADING S.R.L. care este racordata la reteaua LEA 110 KV.

KRONOCHEM SEBES S.R.L. este racordat la reteaua de electricitate aferenta platformei industriale KRONOSPAN prin intermediul celor doua transformatoare TR-1 si TR-2 situate in capatul de nord al Camerei electrice apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L..

Furnizarea de energie electrica de catre KRONOSPAN TRADING S.R.L. catre KRONOCHEM SEBES S.R.L. se face in baza CONVENTIEI DE COLABORARE nr. 327/T245 din 12.11.2018 incheiata intre cele doua parti *(Anexa nr. 32 - RA).*
Alimentarea de rezerva a consumatorilor vitali pentru procesul tehnologic se realizeaza cu un grup electrogen de 434 KVA care deserveste si instalatia de formaldehida apartinind KRONOCHEM SEBES S.R.L.

INTRARI	ACTIVITATE	IESIRI
Metanol Aer Apa	Producere formaldehida ✓ Depozitarea materiilor prime in rezervoarele si spatiile de stocare existente apartinand KRONOSPAN SEBES S.A., operate de catre SC KRONOSPAN TRADING S.R.L. sau; ✓ Introducerea metanolului in instalatia de producere a formaldehidei; ✓ In reactoarele de proces are loc reactia de producere a formaldehidei; ✓ Absorbtia formaldehidei in coloana de absorbtie; ✓ Dizolvarii ureei solide pentru absorbtia formaldehidei si pentru obtinere de formuree; ✓ Depozitarea solutiei de formaldehida si formuree in rezervoarele existente apartinand KRONOSPAN SEBES S.A., operate de catre KRONOSPAN TRADING S.R.L.	Solutie de formaldehida Emisii: Formaldehida, Metanol, dimetileter, CO, NOx deseuri: paraformaldehida

4.3 Inventarul iesirilor (produselor)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs estimata	Cantitatea de produs 2018	Cantitatea de produs 2019
Producere formaldehida	Solutie formaldehida 50 %	Livrare catre KRONOSPAN TRADING S.R.L., pentru fabricare de rasini	60.000 tone/an (exprimat in 100%) sau 120.000 tone/an (exprimat in 50%)	15.942,10 to formaldehida 100%	37.067,47 to formaldehida 100%
Producere formuree	Rasina ureo-formaldehidica precondensata 85% (UFC)		98.000 tone/an (solutie 85%)	0 to – rasina UFC 85%	0 to – rasina UFC 85%

Productia realizata in anul 2019 in cadrul instalatiei de producere formaldehida cu capacitatea de 60.000 to/an a fost de: 37.067,47 to formaldehida 100%, respectiv 0 to – rasina UFC 85%.

4.4 Inventarul iesirilor (deseurilor)

Numele procesului	Numele deseului, codul deseului si denumirea emisiei	Ref	Deseul, impactul emisiei	Cantitatea (to) (anul 2018)	Cantitatea (to) (anul 2019)
Fabricare formaldehida	Catalizator Fe-Mo de la reactor (Catalizatori uzati cu continut de metale tranzitionale periculoase sau compusi ai metalelor tranzitionale periculoase – cod 16 08 02*)	HG 856/2002	*Periculos.* Colectare si transport la furnizor pentru recuperare. Se stocheaza temporar in recipiente inchise.	**0** (odata la cca. 1,5 ani se returneaza producatorului in vederea reciclarii aprox. 7 to)	**0** (odata la cca. 1,5 ani se returneaza producatorului in vederea reciclarii aprox. 7 to)
Fabricare formaldehida	Catalizator Pd-Pt combustor catalitic (Catalizatori uzati cu continut de aur, argint, reniu, rodiu, paladiu, iridiu sau platina – cod 16 08 01)	HG 856/2002	*Nepericulos.* Colectare si transport la furnizor pentru recuperare. Se stocheaza temporar in recipiente inchise.	**0** (odata la minim 10 ani se returneaza producatorului in vederea reciclarii aprox. 1 to)	**0** (odata la minim 10 ani se returneaza producatorului in vederea reciclarii aprox. 1 to)
Fabricare formaldehida	Saruri de racire (Deseuri de la produse chimice cu azot, cu continut de substante periculoase – cod 06 10 02*)	HG 856/2002	*Periculos.* Se va valorifica sau elimina de catre o firma specializata si autorizata pentru tratarea deseurilor periculoase.	**0** (la incetarea activitatii se valorifica tot stocul - 68 t din instalatie)	**0** (la incetarea activitatii se valorifica tot stocul - 68 t din instalatie)
Fabricare formaldehida	Paraformaldehida (Namoluri sau deşeuri solide cu conţinut de alţi solventi – cod 14 06 05*)	HG 856/2002	*Periculos.* Se valorifica prin reintroducerea in fluxul de productie al rasinilor lichide. Se stocheaza temporar in recipiente inchise.	**0** (pe timpul functionarii se valorifica cca. 120 kg/an, iar la incetarea activitatii se elimina cca. 100 kg)	**0** (pe timpul functionarii se valorifica cca. 120 kg/an, iar la incetarea activitatii se elimina cca. 100 kg)
Fabricare formaldehida	Deseuri municipale amestecate – cod 20 03 01	HG 856/2002	*Nepericulos.* Se elimina prin firme autorizate. Se colecteaza in containere	**0**	**0**
Fabricare formaldehida	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere - cod 13 02 05*	HG 856/2002	*Periculos.* Se elimina prin firme autorizate. Se colecteaza in butoaie metalice special destinate	**0**	**0**
Fabricare formaldehida	Deseuri de fier si otel (Fier si otel – cod 17 04 05)	HG 856/2002	*Nepericuloase.* Se valorifica/elimina prin firme autorizate.	**0** (in timpul functionarii – activitatii de mentenanta)	**0** (in timpul functionarii – activitatii de mentenanta)

Numele procesului	Numele deseului, codul deseului si denumirea emisiei	Ref	Deseul, impactul emisiei	Cantitatea (to) (anul 2018)	Cantitatea (to) (anul 2019)
Aprovizionare	Deseuri de ambalaje: 15 01 01 – ambalaje de hartie si carton;	HG 856/2002	*Nepericuloase.* Se valorifica prin firme autorizate.	**0**	**0,003**
Aprovizionare	15 01 02 – ambalaje de materiale plastice;	HG 856/2002	*Nepericuloase.* Se valorifica prin firme autorizate.	**0,02**	**0,004**
Aprovizionare	15 01 03 – ambalaje de lemn;	HG 856/2002	*Nepericuloase.* Se valorifica prin firme autorizate.	**0,44**	**0,042**
Aprovizionare	15 01 04 – ambalaje metalice	HG 856/2002	*Nepericuloase.* Se valorifica prin firme autorizate.	**0**	**0**

4.5 Diagramele elementelor instalatiei principale

Fluxul tehnologic pentru procesul de fabricare a formaldehidei este prezentata in *Anexa nr. 26 si 27 - RA*.

4.6 Sistemul de exploatare

Parametrul de exploatare	Inregistrat Da/Nu	Alarma (N/L/R)[3]	Ce actiune a procesului rezulta din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de raspuns? (secunde/ minute/ore daca nu este cunoscut cu precizie)
Temperatura si presiunea in reactoare de oxidare	Da	R	Reglare automata sau manuala, inchiderea pompei de alimentare si a ventilului de metanol	secunde
Masurarea debitului de aer si metanol automat, raportul nu trebuie sa depaseasca 10,6%	Da	R	Reglarea automata/oprire	secunde
Monitorizare continua a concentratiei de formaldehida la cosul de dispersie	Da	N	Reglarea automata/oprire	minute
Monitorizare alte emisii la cosul de dispersie (DME, metanol, pulberi, Co, NOx)	Da, anual	N	Analiza, reglare manuala.	ore

Informatii suplimentare despre sistemul de control:

Instalatie de producere a formaldehidei de 60.000 to/an apartinand KRONOCHEM SEBES SRL este o instalatatie automatizata.

[3] N=Fara alarma L=Alarma la nivel local R=Alarma dirijata de la distanta (camera de control)

4.6.1. Conditii anormale

Pornirile, opririle si eventualele opriri momentane ale echipamentelor de productie pot genera emisii de poluanti in mediu. La pornirea instalatiei de sinteza formaldehida, pana la atingerea parametrilor optimi de functionare pot avea loc emisii de compusi organici, dar numai pe durate scurte de timp.

4.7 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Proiecte curente in derulare	Rezumatul planului studiului
Nu exista proiecte in derulare.	
Studii propuse	
Nu exista studii propuse	

4.8 Cerinte caracteristice BAT

Asigurarea functionarii corespunzatoare prin:

4.8.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului

Societatea KRONOCHEM SEBES S.R.L. are implementat si certificat un sistem de management de mediu in conformitate cu ISO 14001.

4.8.2 Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de urgenta

S-au elaborat urmatoarele documente:

- Raport de securitate;
- Plan de urgenta interna;
- Instructiuni de utilizare si manipulare;
- Planul de prevenire si combatere a poluarii accidentale;

Au fost elaborate si proceduri pentru sistemul de management al securitatii. De asemenea, s-a implementat procedura „Managementul situatiilor de urgenta” si s-a realizat Planul privind gestionarea si managementul situatiilor de urgenta, Politica de prevenire a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase.

La montarea instalatiei de formaldehida s-au prevazut masuri de limitare a riscului declansarii unor avarii, respectiv masuri de functionare in siguranta a instalatiilor.

In caz de avarie, masurile de prevenire, de interventie sunt prevazute in Regulamentul de functionare a instalatiei, Instructiunile de lucru si Instructiunile de sanatate si securitatea a muncii.

4.8.3 Cerinte relevante suplimentare pentru activitatile specifice sunt identificate mai jos:

S-au implementat proceduri de control/inspectie a utilajelor aferente procesului de productie si activitatilor conexe, in vederea identificarii eventualelor defectiuni si a remedierii acestora precum si sisteme eficiente de exploatare si de intretinere referitoare la toate fazele procesului tehnologic:

0 procedura documentata pentru controlul operatiunilor care pot avea impact nefavorabil asupra sigurantei, sanatatii si mediului;
1 instructiuni de lucru pentru operarea in siguranta a utilajelor/instalatiilor aferente procesului de productie si activitatilor conexe si pentru manevrarea materiei prime si materialelor in conditii de siguranta si de protejare a mediului;
2 instructiuni de lucru specifice de identificare, revizuire si prioritizare a elementelor instalatiei pentru care este adecvat un regim de intretinere preventiv;
3 program de intretinere si reparatie a echipamentelor, incluzand si inspectii regulate a elementelor „neproductive" de mare importanta cum ar fi conductele, cuve de retentie si echipamente de control al emisiilor, in care sunt stabilite perioadele la care acestea se efectueaza in functie de recomandarile producatorilor de echipamente si de numarul de ore de functionare, sarcinile de intretinere planificata, sarcinile de intretinere la cerere si sarcinile corective.

Situatiile speciale, altele decat conditille normale de functionare a instalatiei pentru producerea formaldehidei de capacitate 60.000 to/an, exprimat 100%, pot fi:

I. Pornirea instalatiei:

La pornirea instalatiei se respecta urmatorii pasi:
- se verifica temperatura sarii din reactorele de sinteza sa fie la valorile prescrise.
- sistemul de epurare catalitica se aduce in conditii de functionare optima.
- se incalzesc evaporatoarele de metanol asigurandu-se temperatura necesara.
- se pun in functiune recircularile pe coloana de absorbtie.
- se asigura alimentarea cu apa de absorbtie la varful coloanei.
- se pune in functiune prima suflanta pentru asigurarea debitului minim de aer necesar pornirii.
- se porneste alimentarea treptata cu metanol urmarindu-se evolutia temperaturilor in vaporizator si reactoare.
- se urmareste evolutia temperaturilor in reactorul catalitic de descompunere a componentelor din gazul evacuat, evolutie care trebuie sa se incadreze in limitele de lucru pentru faza de pornire astfel incat la terminarea procesului de pornire cand parametrii instalatiei sunt in limitele prescrise valoarea emisiei de formaldehida la cos este sub limita maxima admisibila.

Pentru instalatia de producere a formaldehidei se realizeaza monitorizare continua a emisiilor de formaldehida la cosul de evacuare din instalatie.
Valorile privind emisiile pentru: formaldehida, DME, metanol, NOx, CO si pulberi respecta limitele stabilite prin AIM nr. AB 9/22.11.2017.

II. Oprirea programata a instalatiei:

La oprirea instalatiei se respecta urmatorii pasi:
- se opreste alimentarea cu metanol.
- se opreste una din suflante, iar la cea de a doua se reduce debitul treptat in vederea asigurarii golirii de metanol si formaldehida a instalatiei.
- dupa oprire totala a suflantelor se opreste alimentarea cu apa de absorbtie a coloanei, se opresc recircularile si se goleste coloana de absorbtie.
- dupa oprirea totala a suflantelor se porneste incalzirea electrica a reactorului de descompunere catalitica in vederea asigurarii conditiilor de epurare a urmelor de noxe din instalatie. Cand valoarea de emisie este sub valoarea limita se opreste incalzirea electrica a reactorului.

Valorile privind emisiile in timpul opririi instalatiei, pentru: formaldehida, DME, metanol, NOx, CO si pulberi respecta limitele stabilite prin AIM nr. AB 9/22.11.2017.

III. Oprirea accidentala a instalatiei prin interblocaj:

In cazul opririi accidentale a instalatiei se opreste debitul de metanol prin sistemul de protectie se introduc in instalatie gaze de azot (N2) pentru inertizare. In tot acest timp sistemul de epurare catalitica nu se opreste pentru a asigura o distrugere cat mai completa a gazelor in scopul diminuarii riscurilor de poluare.
Se iau masurile necesare in vederea punerii in siguranta a instalatiei, astfel se verifica situatia suflantelor, a coloanei de absorbtie, a reactoarelor de sinteza, sistemul de racire a reactoarelor si coloanei de absorbtie.
Valorile privind emisiile pentru: formaldehida, DME, metanol, NOx, CO si pulberi respecta limitele stabilite prin AIM nr. AB 9/22.11.2017.
Modul de operare in caz de accidente se va exersa cu echipele stabilite in acest sens pe fiecare schimb, in fiecare trimestru cu exercitii specifice fiecarui tip de accident.

Materiile prime folosite in procesul de productie se pastreaza in conditii de siguranta cu controlul permanent al temperaturilor. O parte din ele sunt depozitate in bazine de stocaj ce sunt instalate in interiorul unor bazine betonate prevazute cu base colectoare pentru cazul unor accidente.

EMISII SI REDUCEREA POLUARII

Exista doar o sursa punctiforma de emisie in atmosfera si anume cosul de evacuare/dispersie de la instalatia de producere a formaldehidei de 60.000 to/an.

4.9 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer

Sursa punctuala asociata activitatii de productie a formaldehidei pe amplasamentul Kronochem Sebes SRL o reprezinta cosul de evacuare a instalatiei de formaldehida, care are urmatoarele caracteristici:

Denumirea cosului sau a evacuarii de poluanti in atmosfera	Cod sursa	Diametrul conductei de refulare m	Inaltimea de montaj a conductei de refulare m	Debit
cosul de evacuare instalatie formaldehida	A0	D = 0,7m;	H = 22 m	Debit: 27000 mc/h T(^{0}C) = 116

4.9.1 Emisii si reducerea poluarii

Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizare/reducerea poluarii	Punctul de emisie
Fabricare formaldehida	Metanol Aer Apa	formaldehida, metanol, dimetileter, monoxid de carbon, oxizi de azot, vapori de apa	Instalatie on-line de masura formaldehida pe cos Combustor catalitic gaze	Cos evacuare/dispersie H = 22 m; D = 0,7 m; Debit: 27000 mc/h T(^{0}C) = 116

Tabel nr. 10 Cerinta caracteristica BAT

Cerinta caracteristica BAT
DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/2117 A COMISIEI din 21 nov. 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru producția de compuși chimici organici în cantități mari
1.1. Monitorizarea emisiilor in aer
BAT 2. BAT constă în monitorizarea emisiilor dirijate în aer, altele decât cele provenite de la cuptoarele/încălzitoarele pentru procese tehnologice, în conformitate cu standardele EN și cel puțin cu frecvența minimă indicată în tabelul de mai jos. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de calitate științifică echivalentă.

Indicator	Standard	Frecventa minima de monitorizare conform BAT	Frecventa de monitorizare conform AIM nr. AB 9/2017
Formaldehida	Indisponibil	O data pe luna	Continuu
TCOV	EN 12619	O data pe luna [1)]	O data pe an [1)]

Nota: [1)] Frecventa minima de monitorizare pentru masuratorile periodice poate fi redusa la o data pe an, daca nivelurile de emisie se dovedesc a fi suficient de stabile.

TCOV = Carbon organic volatil total: totalul compusilor organici volatili masurati cu ajutorul unui detector cu ionizare in flacara (FID) si exprimati in carbon total

1.2.3.1. Tehnici de reducere a emisiilor provenite din alte procese/surse (altele decat instalatii de ardere de proces)

BAT 10: Pentru a reduce emisiile dirijate de compuși organici în aer, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:

d. Oxidator catalitic.

Reducerea emisiilor de formaldehida si TCOV se realizeaza prin oxidare catalitica pe catalizator platinic, in reactorul de postcombustie. Acest proces are loc cu degajare de caldura, care este recuperata sub forma de abur tehnologic care este utilizat in instalatiile consumatoare de energie de pe platforma industriala KRONOSPAN.

1.4. Utilizarea eficienta a resurselor

BAT 15: Pentru o utilizare mai eficientă a resurselor atunci când se utilizează catalizatori, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

Tehnica		**Descriere**	**Catalizatorii oxidici la sinteza formaldehidei**
a	Selectarea catalizatorului	Catalizatorul trebuie selectat astfel incat sa asigure echilibrul optim intre urmatorii factori: activitatea catalizatorului, selectivitatea catalizatorului, durata de viata a catalizatorului, utilizarea unor metale mai putin toxice.	Alegerea catalizatorilor s-a realizat din faza de proiectare tehnologica a instalatiei si respecta cerintele BAT
b	Protejarea catalizatorului	Tehnici utilizate in amonte de catalizator pentru a-l proteja impotriva otravurilor	Nu este cazul, in fluxul de materii prime nu se regasesc substante cu potential de otravire a catalizatorului
c	Optimizarea proceselor	Controlul conditiilor din reactor (temperatura, presiune) pentru a obtine echilibrul optim intre eficienta conversiei si durata de viata a catalizatorului	Parametrii optimi de operare au fost stabiliti din faza de proiectare tehnologica. Controlul procesului este asigurat de automatizarea instalatiei in sistem DCS
d	Monitorizarea performantei catalizatorului	Monitorizarea eficientei conversiei pentru a detecta inceputul degradarii catalizatorului utilizand parametri adecvati.	Controlul procesului este asigurat de automatizarea instalatiei in sistem DCS, care permite sesizarea inactivarii catalizatorului prin monitorizarea continua a temperaturii in reactoarele de sinteza, respectiv postcombustie. Performanta catalizatorului la reactorul de postcombustie.

1.6. Alte conditii de functionare decat cele normale

BAT 18: Pentru a preveni sau a reduce emisiile cauzate de defecțiunile echipamentelor, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.

Tehnica		**Descriere**	**Aplicabilitate la Kronochem**
a	Identificarea echipamentelor critice	Echipamentele critice pentru protectia mediului se identifica pe baza unei evaluari a riscurilor	S-a identificat ca echipament critic reactorul de postcombustie destinat distrugerii prin oidare catalitica a compusilor organici volatili, inclusiv formaldehida
b	Program de fiabilitate a activelor pentru echipamentele critice	Un program structurat pentru maximizarea disponibilitatii si a performantei echipamentelor, care include proceduri standard de operare, intretinerea preventiva, monitorizare, inregistrarea incidentelor si imbunatatiri continue	Functionarea reactorului de postcombustie este controlata prin reglarea temperaturii gazelor la intrare, controlul temperaturii gazelor in reactor si monitorizarea continua a concentratiei formaldehidei la cos. In cazul nefunctionarii reactorului se opreste instalatia prin interblocare.

c	Sisteme de rezerv pentru echipamentele critice	Crearea si mentinerea unor sisteme de rezerva, de exemplu sisteme de evacuare a gazelor, unitati de reducere a emisiilor	Nu sunt necesare. Sistemele existente la nivelul reactorului de postcombustie asigura un grad de protectie suficient pentru a asigura controlul emisiilor

BAT 19: Pentru a preveni sau a reduce emisiile în aer sau în apă care survin în condiții de funcționare diferite de cele normale, BAT constă în aplicarea unor măsuri proporționale cu relevanța unor posibile eliberări de poluanți pentru: (i) operațiile de pornire și de oprire, (ii) alte circumstanțe (de exemplu, lucrările de întreținere periodică și extraordinară și operațiile de curățare a unităților și/sau a sistemului de tratare a gazelor reziduale), inclusiv cele care ar putea afecta funcționarea corespunzătoare a instalației.

Situatiile de functionare in conditii diferite de cele normale sunt prevazute in instructiunile de lucru si procedurile aplicabile la nivelul societatii.

5.1. Emisii in aer

BAT 45: Pentru a reduce emisiile de compuși organici în aer provenite din producția formaldehidei și pentru a utiliza eficient energia, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos.

Tehnica	Descriere	Aplicabilitate la Kronochem
Oxidator catalitic cu recuperarea energiei	Echipament de reducere a emisiilor care oxidează compușii combustibili dintr-un flux de gaz final sau de gaz rezidual utilizând aer sau oxigen pe un pat de catalizator. Catalizatorul permite oxidarea la temperaturi mai scăzute și în echipamente mai mici comparativ cu un oxidator termic. Capacitatea de recuperare a energiei poate fi limitata la instalatiile de mici dimensiuni	Reducerea emisiilor se realizeaza prin oxidare catalitica a COV, inclusiv a formaldehidei in reactorul de postcombustie. Capacitatea mica a instalatiei nu permite recuperarea energiei.

4.9.2 Protectia muncii si sanatatea publica

Activitatea de protectie si securitate a muncii in cadrul unitatii, se desfasoara sub incidenta Legii nr. 319/2006 securitatii si sanatatii in munca.
Echipamentul de protectie utilizat in exercitarea sarcinilor de munca este cel corespunzator prevederilor HG nr. 1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca. Acordarea echipamentului de protectie se face pe baza evaluarii riscurilor la locul de munca. Instalatia este dotata cu masti de gaze.
Procesele de fabricatie sunt automatizate, supravegherea parametrilor tehnologici facandu-se din sala de comanda. Prezenta personalului in spatiile de productie este necesara numai pentru interventii directe la utilaje. Microclimatul in salile de comanda, in spatiile de lucru, birouri, anexele sociale este asigurat de instalatii de ventilatie si de conditionare.

Pentru monitorizarea starii de sanatate a angajatilor se efectueaza:

- controale medicale periodice, conform recomandarilor medicului de medicina muncii;
- instructaje periodice de protectie si securitate a muncii.

Exista puncte de prim ajutor si cabinet de medicina muncii prevazut cu targi, medicamente de prima necesitate etc. pe platforma industriala Kronospan care pot fi utilizate in caz de necesitate si de catre personalul KRONOCHEM SEBES S.R.L.
A fost realizat de catre Institutul de Sanatate Publica Timisoara, Centrul de Sanatate Publica Targu Mures si Centrul de Mediu si Sanatate Cluj - Inainte de obtinerea Acordului de Mediu a fost realizat a *„EVALUAREA STARII DE SANATATE a populatiei din zona Sebes/ Lancram ca si conditie initiala de sanatate si a starii de sanatate*

asociata instalatiei noi de formaldehida de la SC Kronochem Sebes" in conformitate cu cerintele Ordinului Ministerului Sanatatii nr. 536/1997, iar in aprilie 2015 Institutul National de Sanatate Publica – Centrul Regional de Sanatate Cluj a elaborat "*STUDIUL DE IMPACT asupra starii de sanatate a populatiei din Municipiul Sebes asociata obiectivului* ***Instalatie pentru producerea formaldehidei, capacitate 60.000 tone/an exprimat in 100%,*** *apartinand SC KRONOCHEM SEBES, jud Alba„* realizat in conformitate cu cerintele Ordinului Ministerului Sanatatii nr. 119/2014. Monitorizarea noxelor la locul de munca se va face la solicitarea autoritatilor competente. Limita NGPM Formaldehida: 1,2 mg/Nmc (8 ore), 3 mg/Nmc (15 min) conform HG 1218/2006 cu modificarile si completarile ulterioare.
In august 2019 a fost realizat, de catre Institutul National de Sanatate Publica/Centrul Regional de Sanatate Publica Cluj, *Studiul privind analiza indicatorilor de sanatate a populatiei si evolutia temporala a indicatorilor de sanatate asociata obiectivelor SC KRONOCHEM SEBES SRL si SC KRONOSPAN TRADING SRL din Municipiul Sebes, str. Mihail Kogalniceanu, nr. 59, jud. Alba*. Studiul mentionat a avut ca scop analiza indicatorilor de sanatate a populatiei si evolutia temporala a acestora asociata obiectivelor KRONOCHEM SEBES SRL si KRONOSPAN TRADING SRL din Municipiul Sebes, str. Mihail Kogalniceanu, nr. 59, jud. Alba, dupa 4 ani de la prima evaluare realizata pentru SC Kronochem Sebes SRL, respectiv 3 ani pentru KRONOSPAN SEBES SA.

4.9.3 Echipamente de depoluare

Faza de proces	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Sinteza formaldehidei	formaldehida, metanol, dimetileter, monoxid de carbon, oxizi de azot, vapori de apa	Postcombustor catalitic	Existent

4.9.4 Studii de referinta

Exista studii care necesita a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvata metoda de incadrare in limitele de emisie stabilite in Sectiunea 3 a acestui formular? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu este cazul.	-

4.9.5 COV-uri

Componenta	Punct de evacuare	Destinatie	Masa/unitate de timp	
COV din Clasa I			**kg/h**	**kg/t FA 100 %**
Formaldehida	Cos de dispersie	Emisii in aer	0,095	0,014
COV din Clasa II				
-		-		
COV din Clasa III				
Metanol	Cos de dispersie	Emisii in aer	0,284	
DME	Cos de dispersie	Emisii in aer	0,950	
Total COV surse dirijate	**Total surse punctiforme dirijate**	**Emisii in aer**	**1,329**	**0,194**

Conform DECIZIEI DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/2117 A COMISIEI din 21 nov. 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru producția de compuși chimici organici în cantități mari, nivelele de emisie asociate

BAT (*Best Available Techniques Reference Document in the Large Volume Organic Chemical Industry*) pentru emisiile in atmosfera pentru productia de formaldehida sunt:

Tabel nr. 11 Nivele de emisie asociate BAT pentru emisiile in atmosfera pentru productia de formaldehida

Parametru	BAT-AEL (medie zilnica sau medie pe perioada de prelevare) (mg/Nmc, fara corectie pentru continutul de oxigen)
TCOV	*<5-30*
Formaldehida	*2-5*

4.9.6 Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Exista studii pe termen mai lung care necesita a fi efectuate pentru a stabili ce se intampla in mediu si care este impactul materialelor utilizate? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu este cazul.	-

4.9.7 Eliminarea penei de abur

Sunt trei tehnici generice BAT pentru prevenirea formarii penei de abur:
- reincalzirea gazelor exhaustate;
- condensarea apei din gazele exhaustate;
- controlul temperaturii gazelor exhaustate.

In legislatia noastra nu exista prevederi clare privind eliminarea penei vizibile.
Principala problema a generarii penei de abur este legata de disconfortul vizual.

In vederea reducerii penei de abur, operatorul Kronochem Sebes SRL intentioneaza sa achizitioneze si sa monteze pe platforma Sectiei Chimice un “Chiler cu absorbtie”, care produce apa rece cu aburul excedentar rezultat de la instalatia de productie a formaldehidei cu capacitatea de 60.000 to/an.

In urma realizarii investitiei, consumul de apa proaspata la nivelul Sectiei Chimica din cadrul Kronospan Trading SRL se va reduce in mod semnificativ, cu pana la 80% fata de nivrlul actual.

4.10 Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Rezervoare deschise (de ex. statia de epurare a apelor uzate, instalatie de tratare/acoperire a suprafetelor);	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Zone de depozitare (de ex. containere, basa de depozite, lagune etc.);	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Incarcarea si descarcarea containerelor de transport;	Praf, miros	Nu se cunoaste	Nu s-au estimat
Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne);	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare;	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Sisteme de conducte si canale (de ex. pompe, valve, flanse, bazine de decantare,	Nu este cazul	Nu se cunoaste	Nu s-au estimat

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
drenuri, guri de vizitare etc.);			
Extractii sau deficiente de etansare	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (in aer sau in apa);	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul
Pierderi accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor avariate	Emisii COV	Nu se cunoaste	Nu s-au estimat
Manipulare metanol si formaldehida	Formaldehida, metanol	necuantificat	Sub 1 %
Diverse surse (flanse, pompe)	Formaldehida, Metanol	necuantificat	Sub 1 %
Cresterea presiunii cu ruperea discurilor de siguranta si eliberarea de gaze din reactor	Formaldehida, Metanol, Dimetileter	Doar in situatii accidentale	Sub 0,001%

Tabel nr. 12 Cerinta caracteristica BAT si aplicarea in cadrul unitatii

Cerinta caracteristica BAT	Aplicarea in cadrul unitatii
BREF LVOC	
BAT pentru prevenirea emisiilor fugitive inseamna o selectare a urmatoarelor tehnici: implementarea unui program LDAR (Detectare scurgeri si reparatii), reparatia conductelor si echipamentelor in etape, utilizarea de valve cu rate scazute de scurgere, pompe dublu sigilate cu bariere de gaz sau lichid, compresoare si pompe de vacuum dublu sigilate cu bariere de gaz sau lichid sau cu inchidere magnetica, minimizarea numarului de flanse, valve de siguranta (rupture disk), adoptarea de izolati duble la punctele de risc, sisteme de reutilizare sau ardere a emisiilor.	Sunt utilizate echipamente adecvate. Exista programe de intretinere si reparatie. Nu exista un program special de prevenire a emisiilor fugitive conform BAT.

4.10.1 Studii

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate pe durata acoperita de programul pentru conformare.	
Studiu	Data
Nu este cazul.	-

4.10.2 Pulberi si fum

- Retinerea pulberilor de la operatiile de lustruire. Posibiltatea de recirculare a pulberilor trebuie analizata.

Nu este cazul.

- Acoperirea rezervoarelor si vagonetilor.

Nu este cazul.

Masinile care colecteaza si transporta deseurile, masinile care transporta deseurile periculoase din incinta amplasamentului. Materiile prime sunt depozitate in rezervoare sau in ambalajele in care sunt aprovizionate.

- Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite

Stocarea materialelor si a deseurilor colectate pe platforma se face in spatii amenajate, inchise sau in aer liber.

- Acolo unde depozitarea exterioara este inevitabila, utilizati stropirea cu apa, materiale de fixare, tehnici de management al depozitarii, paravanturi etc.

Deseurile sunt depozitate in spatii special amenajate.

- Curatarea rotilor autovehiculelor si curatarea drumurilor (evita transferul poluarii in apa si imprastierea de catre vant)

Unitatea asigura permanent curatenia drumurilor si platformelor betonate.

- Benzi transportoare inchise, transport pneumatic (se observa necesitatile energetice mai mari), minimizarea pierderilor

Nu este cazul.

- Curatenie sistematica

Se impune mentinerea continua a curateniei in cadrul amplasamentului si in spatiile de depozitare si spatiile de productie.

- Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces.

Nu este cazul.

4.10.3 COV-uri

De la	Catre	Substante	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
-	-	-	-

4.10.4 Sisteme de ventilare

Identificati fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
-	-

Instalatia este amplasata in aer liber, deci este asigurata o ventilatie naturala.

4.11 Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare

In conditii normale de functionare nu se genereaza ape uzate. Se evacueaza doar apele pluviale.

Tabel nr. 13 Cerinta caracteristica BAT – emisii in apa

Cerinta caracteristica BAT

DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/2117 A COMISIEI din 21 nov. 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru producția de compuși chimici organici în cantități mari

5.2. Emisii in apa

BAT 46: Pentru a preveni sau a reduce generarea de ape uzate (de exemplu, provenite din spălare, scurgeri și condensate) și încărcătura organică deversate în stația de epurare suplimentară a apelor uzate, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a ambelor.

Tehnica		Descriere	Aplicabilitate la Kronochem
a	Reutilizarea apei	Fluxurile apoase (de exemplu, provenite din curățare, scurgeri și condensate) sunt recirculate în proces, în special pentru a regla concentrația produsului formaldehidă. Măsura în care apa poate fi reutilizată depinde de concentrația dorită a formaldehidei	Fluxurile apoase provenite din scurgeri, curatare si condensate se recircula in proces ca ape de absorbtie.
b	Pretratare chimica	Conversia formaldehidei în alte substanțe mai puțin toxice, de exemplu prin adiția de sulfit de sodiu sau prin oxidare	Nu este cazul.

4.11.1 Surse de emisie

Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Puncte de evacuare
Ape uzate menajera	Nu se aplica	Nu se aplica	In canalizarea menajera operata de KRONOSPAN TRADING S.R.L.
Ape meteorice colectate de pe suprafata amplasamentului	Nu se aplica	Nu se aplica	In canalizarea pluviala operata de KRONOSPAN TRADING S.R.L.

4.11.2 Minimizarea

Nu este cazul.

4.11.3 Separarea apei meteorice

Apele pluviale de pe platforma sunt colectate in cele 2 bazine de decantare existente pe platforma si apoi evacuate in canalizarea pluviala prezenta pe platforma industriala KRONOSPAN, operata de KRONOSPAN TRADING S.R.L. Sursele potentiale de poluare a apelor pluviale pot fi reprezentate de eventuale avarii soldate cu scurgeri accidentale de substante chimice.
Eventualele scapari accidentale de substante sunt dirijate prin sistemul de pante ale platformei betonate intr-o cuva de retentie de unde sunt recuperate si recirculate integral in procesul de fabricatie.

4.11.4 Justificare

Apele pluviale de pe amplasamentul KRONOCHEM SEBES S.R.L. sunt colectate si trecute prin sistemul de epurare inainte de evacuarea in canalizarea prezenta pe platforma industriala KRONOSPAN, operata de KRONOSPAN TRADING S.R.L., iar calitatea efluentului evacuat in raul Sebes respecta prevederile Autorizatiei de Gospodarire a Apelor nr. 104/12.03.2018, valabila pana la data de 22.11.2027.

4.11.4.1 Justificare

Este necesar sa se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode de incadrare in valorile limita de emisie din Sectiunea 3? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu este cazul.	-

4.11.5 Compozitia efluentului

Identificati principalii constituenti chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub forma de CCO) si ce se intampla cu ei in mediu.

Componenta - (in special sub forma CCO)	Punctul de evacuare	Destinatie	Ce se intampla cu ea in mediu?	Masa/ unitate de timp	mg/l
-	-	-	-	-	-

4.11.6 Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinatia in mediu si impactul acestor evacuari? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Nu este cazul.	-

4.11.7 Toxicitate

Prezentati lista poluantilor cu risc de toxicitate din efluentul epurat. Prezentati pe scurt rezultatele oricarei evaluari de toxicitate sau propunerea de evaluare/diminuare a toxicitatii efluentului.

Nu este cazul.

Acolo unde exista studii care au identificat substante periculoase sau niveluri de toxicitate reziduala, rezumati orice informatii disponibile referitoare la cauzele toxicitatii si orice tehnici propuse pentru reducerea impactului potential:

Nu este cazul.

4.11.8 Reducere CBO

Nu este cazul.

4.11.9 Eficienta statiei de epurare orasenesti

Nu sunt disponibile date referitoare la eficienta statiei de epurare oraseneasca.

Parametru	Modul in care acestia vor fi epurati in statia de epurare
Metale	-
Poluanti organici persistenti	-
Saruri si alti compusi anorganici	-
CCO	-
CBO	-

4.11.10 By-pass-area si protectia statiei de epurare a apelor uzate orasenesti

Nu este cazul

% din timp cat statia este ocolita	-
O estimare a incarcarii anuale crescute cu metale si poluanti persistenti care vor rezulta din by-pass-are	-
Planuri de actiune in caz de by-pass-are, cum ar fi cunoasterea momentului in care apare, replanificarea unor activitati, cum ar fi curatarea, sau chiar inchiderea atunci cand se produce by-pass-area.	-
Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta in mod negativ statia de epurare si ce actiuni (de ex. bazine de retentie, monitorizare, descarcare fractionata etc.) sunt luate pentru a o preveni.	-
Valoarea debitului de asigurare la care statia de epurare oraseneasca va fi by-pass-ata.	-

4.11.10.1. Rezervoare tampon

Nu este cazul

4.11.11 Epurarea pe amplasament

Tehnici de epurare a efluentului

Statie	Obiective	Tehnici	Parametri principali			
			Parametri proiectati	Statia de epurare analizata	Parametrii de performanta	Eficienta epurarii
Epurare primara	Reduce fluctuatiile de debit si intensitate ale efluentului	Egalizarea debitului	Capacitate	-	Debit mediu zilnic (m^3/zi) Debit maxim pe ora (m^3/h)	-
	Previne deteriorarea statiei de epurare	Rezervoare de deviatie	Capacitate	-	Monitorizarea on-line a turbiditatii/solidelor in suspensie	-
	Indepartarea solidelor de dimensiuni mari si a unor poluanti precum grasimi uleiuri si lubrifianti (GUL)	Gratare	Capacitate examinarea marimii particulelor in timpul proiectarii de detaliu	-	Solide in suspensie (mg/dm^3) in efluentul de la gratare	-
	Indepartarea solidelor in suspensie/pigmentilor culorilor	Centrifugare		-	Solide in suspensie (mg/l)	-
		Decantare Bazine Decantor local	-	- -	Solide in suspensie (mg/l)	
		Flotare pneumatica		-	Solide in suspensie (mg/l)	

Statie	Obiective	Tehnici	Parametri principali			
			Parametri proiectati	**Statia de epurare analizata**	**Parametrii de performanta**	**Eficienta epurarii**
Epurare secundara	Indepartarea CBO	Epurare aeroba	Valorile incarcarii cu CCO Timpul de retentie hidraulica % de namol activ recirculat	-	CBO/CCO in influent CBO/CCO in efluent Solutii mixte Solide in suspensie (mg/l)	-
		Epurare anaeroba	Pre-epurare? Timpul de retentie hidraulica Nutrienti Incarcare?? pH si temperatura Productie de gaz Post epurare	-	CBO/CCO in influent CBO/CCO in efluent	-
	Tratarea si eliminarea namolului	Concentrare si deshidratare	Potential de ingrosare Indicele de namol Timpul de retentie	-	Procent de solide uscate in influent si efluent	-
Epurare tertiara	Reciclarea apei	Macrofiltrare	Marimea paturilor filtrante (Filtre de nisip?)	-	Materii totale in suspensie (mg/l) Turbiditate	-
		Membrane	Marimea porilor?	-	Conductivitate	-
		Dezinfectie		-	Transmisivitate (pentru UV) Numar de coliformi Analiza agenti patogeni	-
Pot fi unele etape ocolite? Daca da, cat de des se intampla asta si care sunt masurile luate pentru reducerea emisiilor?				-		

4.12 Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana

Nu este cazul.

4.12.1 Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza:

Analiza efectuata in cadrul cap. 6 al Raportului de Amplasament arata ca, pe de o parte cantitatile si caracteristicile substantelor periculoase utilizate sau produse de instalatia de formaldehida apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L. iar pe de alta parte amenajarile si masurile prevazute fac imposibila, in practica, producerea contaminarii solului sau a apelor subterane.

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta (Kg/an)	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
-	-	-	-

4.12.2 Structuri subterane:

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da/Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pana la care va veti conforma
Furnizati planul (planurile) de amplasament care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane din instalatie. (Daca acestea sunt deja identificate in planul de inchidere a amplasamentului sau in planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea).	Nu exista structuri subterane	-	-
Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: • izolatie de siguranta • detectare continua a scurgerilor un program de inspectie si intretinere	Nu este cazul.	-	-

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu necesita masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.
Nu exista structuri subterane, deci nici riscuri asociate acestora.

4.12.3 Acoperiri izolante

Cerinta	Da/Nu	Daca nu, data pana la care va fi
Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in considerare: • capacitati; • grosime; • precipitatii; • material; • permeabilitate; • stabilitate/consolidare; • rezistenta la atac chimic; • proceduri de inspectie si intretinere; si asigurarea calitatii constructiei	Da	-
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?	Da	-

4.12. 4 Zone de poluare potentiala

Unitatea detine un *Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale*.

Punctele critice unde pot aparea situatii de poluare accidentala au fost identificate si este disponibila si lista poluantilor potentiali. De asemenea, in cadrul *Planului de prevenire si combatere a poluarii accidentale* sunt prevazute masuri privind prevenirea, limitarea si inlaturarea urmarilor poluarilor accidentale.

Cerinta	Pompe recirculare coloana de absorbtie
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:	
▪ suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila	Da
▪ cuve etanse de retinere a deversarilor	Da
▪ imbinari etanse ale constructiei	Da
▪ conectarea la un sistem etans de drenaj	Da

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.
Nu este cazul.

4.12.5 Cuve de retentie

Cuve de retentie

Cerinta	Rezervoare – apartinand Kronospan Sebes SA si operate de Kronospan Trading SRL
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate	Da
Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga – colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie	Da
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafetele de siguranta	Da
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Da
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	Da
Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod, sub control manual, in caz de contaminare	Da
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de nivel inalt si cu alarma, dupa caz	Da
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatie adecvata	Da
Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie, (in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	Da

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.
Nu este cazul.

4.12.6 Alte riscuri asupra solului

Identificati orice alte structuri, activitati, instalatii, conducte etc. care, datorita scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apa.	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari
Nu este cazul.	-

4.13 Emisii in ape subterane

4.13.1 Emisii directe sau indirecte de substante din Anexele 5 ai 6 ale Legii 310/2004, rezulatate din instalatie, in apa subterana

Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexele 5 ai 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana?

Nu exista emisii directe sau indirecte in apa subterana de substante incluse in Anexele 5 si 6 ale Legii nr. 310/28.06.2004, provenite din procesele supuse autorizarii.

	Supraveghere – aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar va cuprinde monitorizarea calitatii apei subterane si asigurarea luarii masurilor de precautie necesare prevenirii poluarii apei subterane.		
1	Ce monitorizare a calitatii apei subterane este/va fi realizata?	Detaliati substantele monitorizate	Frecventa (de ex. zilnica, lunara)
		Nu este cazul	-
2	Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?	Intreaga suprafata a amplasamentului este impermeabilizata	

4.13.2 Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase.

Societatea are implementat un program de controlul periodic al instalatiei, inclusiv a tuturor conductelor, recipientilor. Intretinerea instalatiilor se face conform planificarilor anuale. Exista Regulamentul de Functionare, Exploatare si Intretinere.
Nu exista rezervoare de stocare a substantelor periculoase. Singurele depozitari sunt aferente utilajelor din procesul de fabricatie.

4.14 Miros

Nu exista constatari sau informatii inregistrate privind neplaceri produse de miros provenit din activitatile de pe amplasament.
In procesele tehnologice se utilizeaza urmatoarele substante cu miros caracteristic: formaldehida, metanol. Substanta cea mai susceptibila a genera miros, este formaldehida care are un miros intepator. Pragul de sensibilitate olfactiva pentru formaldehida este de 0,05 - 1 ppm (0,06 - 1,25 mg/Nmc).

4.14.1 Separarea instalatiilor care nu genereaza miros

Nu este cazul.

4.14.2 Receptori (inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si la reglementarile existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

Identificati si descrieti fiecare zona afectata de prezenta mirosurilor	Au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizeaza o monitorizare de rutina?	Prezentare generala a sesizarilor primite	Au fost aplicate limite sau alte conditii?
Descrieti tipul de receptor si dati o aproximare a numarului de locuitori, dupa caz. Intr-o instalatie mare, diversi receptori pot fi afectati de surse diferite. Descrieti localizarea sau indicati pozitia pe un plan al localitatii (indicati si perimetrul procesului unde este posibil).	De exemplu, orice evaluari care vizeaza IMPACTUL asupra receptorilor - adica nu efectele la nivelul amplasamentului, (la sursa), desi pot utiliza ca date primare, date care provin de la sursa. Astfel de evaluari pot include modelari ale dispersiei, studii privind populatia, sondaje privind perceptia publicului, observatii in teren, olfactometrie simpla (testari olfactive) sau orice monitorizare a aerului ambiental. Cand au fost acestea realizate si cu ce scop? Care au fost rezultatele privind efectul/impactul asupra receptorilor?	Se realizeaza o monitorizare suplimentara care se refera la impact (monitorizarea sursei este inclusa in Tabelul 2.3.5 (4)). Aceasta ar putea cuprinde “testari olfactive” efectuate in mod regulat pe perimetru sau o alta forma de monitorizare a aerului ambiental. Sub ce forma, care este frecventa de realizare si care sunt rezultatele obisnuite?	Au fost primite vreodata sesizari? Cate, cand si la cate incidente sau surse/receptori separati se refera acestea? Care este/a fost cauza si daca a fost corectata? Daca nu a facut-o deja in alta parte a Solicitarii, Operatorul trebuie sa confirme ca are implementata o procedura pentru solutionarea sesizarilor.	Au fost impuse conditii sau limite de catre Autoritatea Regionala de Mediu care se refera la receptorii sensibili sau la alte localizari. De ex. restrictii de amplasare, coduri de buna practica, conditii stabilite pentru instalatiile existente
Sursa: Instalatia de producere a formaldehidei Receptor: Ar putea fi eventual afectata o zona restransa din apropierea gardului in zona dinspre strada Mihail Kogalnicreanu.	Nu a fost efectuate astfel de evaluari in zona. Au fost realizate masuratori ale nivelului de formaldehida in relatie cu activitatea KRONOSPAN TRADING SRL si nu a fost inregistrata depasirea pragului de sensibilitate olfactiva.	Nu	Nu este cazul	Nu. In Romania nu exista legislatie care sa reglementeze masurarea si evaluarea cantitativa a mirosurilor.

NU se accepta anexarea copiilor rapoartelor FARA explicatii care sa sprijine informatiile sau prezentarea generala ca mai sus.

4.14.3 Surse/emisii nesemnificative

Cosul de dispersie.

4.14.3.1 Surse de mirosuri (inclusiv actiuni intreprinse pentru prevenirea si/sau minimizarea acestora)

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate? (a)	Descrieti sursele punctiforme de emisii. (b)	Descrieti emanarile fugitive sau alte posibilitati de emanare ocazionala. (c)	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate? (d)	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala? (e)	Exista limite pentru emanarile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emanari? (f)	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanarilor. (g)	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor (h)
Descrieti activitatea sau procesul in care sunt utilizate sau generate materiale mirositoare. Zonele de depozitare a materialelor mirositoare trebuie si ele prezentate. De exemplu: - Incalzirea materialelor, adaugarea de acizi, activitatea de intretinere, - Zone de depozitare, statia de	Pentru fiecare activitate sau proces descris in coloana (a) faceti o lista a surselor punctiforme de emisii, de ex. ventile, cosuri, exhaustoare Includeti ventilele sau flacarile de avarie, valvele de siguranta ale rezervoarelor	Pentru fiecare activitate sau proces descris in coloana (a) descrieti punctele de emanare fugitiva - acestea trebuie sa includa lagunele si spatiile deschise de depozitare, benzile rulante si alte mijloace de transport, orificii in peretii cladirilor (fie ele intentionate sau neintentionate), flanse, valve etc.	- substante care sunt cunoscute ca fiind mirositoare (de ex. mercaptanii) - materiale mirositoare care pot degaja un amestec de substante care emana mirosuri (materiale aflate in putrefactie, namolul ce rezulta de la epurarea apelor uzate) - un “tip” de miros, de ex. mirosul de “ars” Sunt acestea materii prime, intermediare, sub-produse, produse finite sau deseuri? Sunt materialele mirositoare folosite pentru curatire sau procesul de curatire	Aceasta se refera la monitorizarea la sursa sau in apropierea sursei. Pentru fiecare sursa listata, faceti o descriere - in ce forma, cat de des este realizata si care sunt rezultatele inregistrate in mod obisnuit?	Daca nu au fost mentionate anterior cu privire la receptori.	Pentru fiecare sursa demonstrati ca nu vor aparea probleme in conditii de functionare normala. De asemenea, aratati cum vor fi administrate situatiile anormale (acest aspect este tratat mai amanuntit in tabelul „Managementul mirosurilor” si astfel poate fi omis aici daca vor fi furnizate informatii suplimentare). Tehnicile de management si de instruire precum si	Identificati orice propuneri pentru imbunatatire sau aspecte locale specifice care trebuie solutionate pentru a indeplini cerintele caracteristice BAT. O prezentare a planificarii actiunilor in timp trebuie de asemenea inclusa.

epurare a apelor uzate			transforma sau disloca materiale mirositoare?			tehnologiile trebuie de asemenea prezentate	
Sinteza formaldehidei	Cos de dispersie	Scurgeri accidentale la supape, flanse, ventile, discuri de rupere, etc.	Formaldehida	Monitorizare continua concentratia de formaldehida in gazele evacuate la cosul de dispersie.	Nu. Se aplica reglementarile privind calitatea aerului ambiental	Oxidare catalitica emisii instalatia formaldehida	Nu se considera necesare masuri suplimentare.

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate? (a)	Descrieti sursele punctiforme de emisii. (b)	Descrieti emanarile fugitive sau alte posibilitati de emanare ocazionala. (c)	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate? (d)	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala? (e)	Exista limite pentru emanarile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emanari? (f)	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanarilor. (g)	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor (h)
Descrieti activitatea sau procesul in care sunt utilizate sau generate materiale mirositoare. Zonele de depozitare a materialelor mirositoare trebuie si ele prezentate. De exemplu: - Incalzirea materialelor, adaugarea de acizi, activitatea de intretinere, - Zone de	Pentru fiecare activitate sau proces descris in coloana (a) faceti o lista a surselor punctiforme de emisii, de ex. ventile, cosuri, exhaustoare Includeti ventilele sau flacarile de avarie, valvele de siguranta ale	Pentru fiecare activitate sau proces descris in coloana (a) descrieti punctele de emanare fugitiva - acestea trebuie sa includa lagunele si spatiile deschise de depozitare, benzile rulante si alte mijloace de transport, orificii in peretii cladirilor (fie ele intentionate sau neintentionate),	- substante care sunt cunoscute ca fiind mirositoare (de ex. mercaptanii) - materiale mirositoare care pot degaja un amestec de substante care emana mirosuri (materiale aflate in putrefactie, namolul ce rezulta de la epurarea apelor uzate) - un “tip” de miros, de ex. mirosul de “ars” Sunt acestea materii prime, intermediare, sub-produse, produse finite sau deseuri? Sunt materialele mirositoare folosite	Aceasta se refera la monitorizarea la sursa sau in apropierea sursei. Pentru fiecare sursa listata, faceti o descriere - in ce forma, cat de des este realizata si care sunt rezultatele inregistrate in mod obisnuit?	Daca nu au fost mentionate anterior cu privire la receptori.	Pentru fiecare sursa demonstrati ca nu vor aparea probleme in conditii de functionare normala. De asemenea, aratati cum vor fi administrate situatiile anormale (acest aspect este tratat mai amanuntit in tabelul „Managementul mirosurilor” si astfel poate fi omis aici daca vor fi furnizate informatii suplimentare). Tehnicile de	Identificati orice propuneri pentru imbunatatire sau aspecte locale specifice care trebuie solutionate pentru a indeplini cerintele caracteristice BAT. O prezentare a planificarii actiunilor in timp trebuie de asemenea inclusa.

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate? (a)	Descrieti sursele punctiforme de emisii. (b)	Descrieti emanarile fugitive sau alte posibilitati de emanare ocazionala. (c)	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate? (d)	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala? (e)	Exista limite pentru emanarile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emanari? (f)	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanarilor. (g)	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor (h)
depozitare, statia de epurare a apelor uzate	rezervoarelor	flanse, valve etc.	pentru curatire sau procesul de curatire transforma sau disloca materiale mirositoare?			management si de instruire precum si tehnologiile trebuie de asemenea prezentate	
Orice alte informatii relevante pot fi date sau se poate face referire la ele aici. De ex. orice surse care nu se afla in instalatie, dar sunt pe acelasi amplasament (de ex. care vor continua sa fie reglementate de legislatia referitoare la efecte neplacute). Activitatea de fabricare PAL si MDF si cea de fabricare a rasinilor aferente operatorului KRONOSPAN TRADING SRL precum si instalatia de fabricare a formaldehidei apartinand KRONOCHEM SEBES SRL sunt surse de miros datorat prezentei formaldehidei.							

4.14.4 Declaratie privind managementul mirosurilor

Managementul mirosurilor

Sursa/punct de emanare	Natura/cauza avariei (i)	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei? (j)	Ce se intampla atunci cand se produce o avarie? (k)	Ce masuri sunt luate atunci cand apare? (l)	Cine este responsabil pentru initierea masurilor? (m)	Exista alte cerinte specifice cerute de autoritatea de reglementare? (n)

Ca cele mentionate in coloana (a), (b) sau (c) din “Tabelul surselor de mirosuri”	Pentru fiecare sursa - identificati dificultati specifice care pot afecta generarea, reducerea sau transportul/dispersia mirosurilor in atmosfera (elemente specifice de topografie pot juca un rol important aici).	Masuri active de prevenire sau minimizare trebuie sa fi fost deja conturate in “Tabelul surselor de mirosuri” coloana (g). In acest tabel trebuie sa fie luate in considerare mai pe larg scenarii de tip “ce se intampla daca” pentru prevenirea avariilor. De exemplu, un scrubber poate fi instalat pentru minimizarea mirosurilor. Masurile luate pentru monitorizare si intretinere trebuie precizate in aceasta sectiune.	In cazul in care o estimare este posibila si are sens, indicati cat de des poate aparea evenimentul descris, cat de “mult” miros poate fi emanat si durata probabila a evenimentului. Nota: utilizarea aprecierilor de tip “mult”, “mediu” si “putin” poate fi folositoare daca nu sunt disponibile informatii mai detaliate. Este posibil sa primiti sesizari?	Ce masuri sunt luate? Descrieti masurile care au fost implementate pentru reducerea impactului exercitat de producerea unei avarii. Aceste masuri trebuie sa fie stabilite de comun acord cu Autoritatea de Reglementare. Astfel de masuri pot fi minore - de tip inchiderea usilor - sau mai semnificative - incetinirea procesului de productie sau oprirea acestuia in cazul aparitiei conditiilor nefavorabile.	Cine (ca post) este responsabil de initierea masurilor descrise in coloana precedenta?	De exemplu - orice cerinta de a informa Autoritatea de Reglementare intr-un anumit interval de timp de la aparitia evenimentului sau masuri specifice care trebuie luate sau cerinte de tinere a evidentei avariilor etc.
By-passarea recuperatorului de caldura al instalatiei de epurare catalitica, cedarea discurilor de rupere	Depasirea unor parametri de proces.	-monitorizarea continua si controlul automat al parametrilor de proces -blocarea automata a alimentarii cu metanol	Posibila depasire a pragului de sensibilitate olfactiva, pe o durata scurta de timp si in zone limitate din apropierea amplasamentului (functie de conditiile meteo care pot fi nefavorabile dispersiei)	Conform Politicii de prevenire a accidentelor majore	Conform Politicii de prevenire a accidentelor majore	Nu

Sursa/punct de emanare	Natura/cauza avariei (i)	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei? (j)	Ce se intampla atunci cand se produce o avarie? (k)	Ce masuri sunt luate atunci cand apare? (l)	Cine este responsabil pentru initierea masurilor? (m)	Exista alte cerinte specifice cerute de autoritatea de reglementare? (n)
Ca cele mentionate in coloana (a), (b) sau (c) din “Tabelul surselor de mirosuri”	Pentru fiecare sursa - identificati dificultati specifice care pot afecta generarea, reducerea sau transportul/dispersia mirosurilor in atmosfera (elemente specifice de topografie pot juca un rol important aici).	Masuri active de prevenire sau minimizare trebuie sa fi fost deja conturate in “Tabelul surselor de mirosuri” coloana (g). In acest tabel trebuie sa fie luate in considerare mai pe larg scenarii de tip “ce se intampla daca” pentru prevenirea avariilor. De exemplu, un scrubber poate fi instalat pentru minimizarea mirosurilor. Masurile luate pentru monitorizare si intretinere trebuie precizate in aceasta sectiune.	In cazul in care o estimare este posibila si are sens, indicati cat de des poate aparea evenimentul descris, cat de “mult” miros poate fi emanat si durata probabila a evenimentului. Nota: utilizarea aprecierilor de tip “mult”, “mediu” si “putin” poate fi folositoare daca nu sunt disponibile informatii mai detaliate. Este posibil sa primiti sesizari?	Ce masuri sunt luate? Descrieti masurile care au fost implementate pentru reducerea impactului exercitat de producerea unei avarii. Aceste masuri trebuie sa fie stabilite de comun acord cu Autoritatea de Reglementare. Astfel de masuri pot fi minore - de tip inchiderea usilor - sau mai semnificative - incetinirea procesului de productie sau oprirea acestuia in cazul aparitiei conditiilor nefavorabile.	Cine (ca post) este responsabil de initierea masurilor descrise in coloana precedenta?	De exemplu - orice cerinta de a informa Autoritatea de Reglementare intr-un anumit interval de timp de la aparitia evenimentului sau masuri specifice care trebuie luate sau cerinte de tinere a evidentei avariilor etc.
Conductele de transvazare formaldehida	Deversarea accidentala de formaldehida din conductele de transvazare	Conform Raportului de securitate	Incidenta evenimentului improbabila, conform Raport de securitate	Conform Politicii de prevenire a accidentelor majore	Conform Politicii de prevenire a accidentelor majore	Nu este cazul

4.15 Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei/evaluarii BAT

Intreaga tehnologie aplicata in procesul de productie pe amplasament se conformeaza cu cerintele B.A.T.

In fiecare din subcapitolele anterioare a fost prezentata (dupa caz) si o analiza BAT care a inclus si prezentarea unor tehnologii alternative aplicabile de reducere a poluarii.

Pentru fabricarea formaldehidei urmatoarele sunt considerate ca fiind cele mai bune tehnici disponibile (conform ***DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/2117 A COMISIEI din 21 nov. 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru producția de compuși chimici organici în cantități mari***):

1.1. Monitorizarea emisiilor in aer

BAT 2: BAT constă în monitorizarea emisiilor dirijate în aer, altele decât cele provenite de la cuptoarele/ încălzitoarele pentru procese tehnologice, în conformitate cu standardele EN și cel puțin cu frecvența minimă indicată în tabelul de mai jos. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea standardelor ISO, a standardelor naționale sau a altor standarde internaționale care asigură furnizarea de date de calitate științifică echivalentă.

Indicator	Standard	Frecventa minima de monitorizare conform BAT	Frecventa de monitorizare conform AIM nr. AB 9/2017
Formaldehida	Indisponibil	O data pe luna	Continuu
TCOV	EN 12619	O data pe luna [1)]	O data pe an [1)]

Nota: [1)] Frecventa minima de monitorizare pentru masuratorile periodice poate fi redusa la o data pe an, daca nivelurile de emisie se dovedesc a fi suficient de stabile.

TCOV = Carbon organic volatil total: totalul compusilor organici volatili masurati cu ajutorul unui detector cu ionizare in flacara (FID) si exprimati in carbon total

1.2.3.1. Tehnici de reducere a emisiilor provenite din alte procese/surse (altele decat instalatii de ardere de proces)

BAT 10: Pentru a reduce emisiile dirijate de compuși organici în aer, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora:

d. Oxidator catalitic.

Reducerea emisiilor de formaldehida si TCOV se realizeaza prin oxidare catalitica pe catalizator platinic, in reactorul de postcombustie. Acest proces are loc cu degajare de caldura, care este recuperata sub forma de abur tehnologic care este utilizat in instalatiile consumatoare de energie de pe platforma industriala KRONOSPAN.

1.4. Utilizarea eficienta a resurselor

BAT 15: Pentru o utilizare mai eficientă a resurselor atunci când se utilizează catalizatori, BAT constă în utilizarea unei combinații a tehnicilor indicate mai jos.

Tehnica		Descriere	Catalizatorii oxidici la sinteza formaldehidei
a	Selectarea	Catalizatorul trebuie selectat astfel	Alegerea catalizatorilor s-a realizat din faza

	catalizatorului	incat sa asigure echilibrul optim intre urmatorii factori: - activitatea catalizatorului; - selectivitatea catalizatorului; - durata de viata a catalizatorului; - utilizarea unor metale mai putin toxice	de proiectare tehnologica a instalatiei si respecta cerintele BAT
b	Protejarea catalizatorului	Tehnici utilizate in amonte de catalizator pentru a-l proteja impotriva otravurilor	Nu este cazul, in fluxul de materii prime nu se regasesc substante cu potential de otravire a catalizatorului
c	Optimizarea proceselor	Controlul conditiilor din reactor (temperatura, presiune) pentru a obtine echilibrul optim intre eficienta conversiei si durata de viata a catalizatorului	Parametrii optimi de operare au fost stabiliti din faza de proiectare tehnologica. Controlul procesului este asigurat de automatizarea instalatiei in sistem DCS
d	Monitorizarea performantei catalizatorului	Monitorizarea eficientei conversiei pentru a detecta inceputul degradarii catalizatorului utilizand parametri adecvati.	Controlul procesului este asigurat de automatizarea instalatiei in sistem DCS, care permite sesizarea inactivarii catalizatorului prin monitorizarea continua a temperaturii in reactoarele de sinteza, respectiv postcombustie. Performanta catalizatorului la reactorul de postcombustie

1.6. Alte conditii de functionare decat cele normale

BAT 18: Pentru a preveni sau a reduce emisiile cauzate de defecțiunile echipamentelor, BAT constă în utilizarea tuturor tehnicilor indicate mai jos.

Tehnica		Descriere	Aplicabilitate la Kronochem
a	Identificarea echipamentelor critice	Echipamentele critice pentru protectia mediului se identifica pe baza unei evaluari a riscurilor	S-a identificat ca echipament critic reactorul de postcombustie destinat distrugerii prin oidare catalitica a compusilor organici volatili, inclusiv formaldehida
b	Program de fiabilitate a activelor pentru echipamentele critice	Un program structurat pentru maximizarea disponibilitatii si a performantei echipamentelor, care include proceduri standard de operare, intretinerea preventiva, monitorizare, inregistrarea incidentelor si imbunatatiri continue	Functionarea reactorului de postcombustie este controlata prin reglarea temperaturii gazelor la intrare, controlul temperaturii gazelor in reactor si monitorizarea continua a concentratiei formaldehidei la cos. In cazul nefunctionarii reactorului se

			opreste instalatia prin interblocare.
c	Sisteme de rezerv pentru echipamentele critice	Crearea si mentinerea unor sisteme de rezerva, de exemplu sisteme de evacuare a gazelor, unitati de reducere a emisiilor	Nu sunt necesare. Sistemele existente la nivelul reactorului de postcombustie asigura un grad de protectie suficient pentru a asigura controlul emisiilor

BAT 19: Pentru a preveni sau a reduce emisiile în aer sau în apă care survin în condiții de funcționare diferite de cele normale, BAT constă în aplicarea unor măsuri proporționale cu relevanța unor posibile eliberări de poluanți pentru:

(i) operațiile de pornire și de oprire;

(ii) alte circumstanțe (de exemplu, lucrările de întreținere periodică și extraordinară și operațiile de curățare a unităților și/sau a sistemului de tratare a gazelor reziduale), inclusiv cele care ar putea afecta funcționarea corespunzătoare a instalației.

Situatiile de functionare in conditii diferite de cele normale sunt prevazute in instructiunile de lucru si procedurile aplicabile la nivelul societatii.

5.1. Emisii in aer

BAT 45: Pentru a reduce emisiile de compuși organici în aer provenite din producția formaldehidei și pentru a utiliza eficient energia, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos.

Tehnica	Descriere	Aplicabilitate la Kronochem
Oxidator catalitic cu recuperarea energiei	Echipament de reducere a emisiilor care oxidează compușii combustibili dintr-un flux de gaz final sau de gaz rezidual utilizând aer sau oxigen pe un pat de catalizator. Catalizatorul permite oxidarea la temperaturi mai scăzute și în echipamente mai mici comparativ cu un oxidator termic. Capacitatea de recuperare a energiei poate fi limitata la instalatiile de mici dimensiuni	Reducerea emisiilor se realizeaza prin oxidare catalitica a COV, inclusiv a formaldehidei in reactorul de postcombustie. Capacitatea mica a instalatiei nu permite recuperarea energiei.

5.2. Emisii in apa

BAT 46: Pentru a preveni sau a reduce generarea de ape uzate (de exemplu, provenite din spălare, scurgeri și condensate) și încărcătura organică deversate în stația de epurare suplimentară a apelor uzate, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a ambelor.

Tehnica		Descriere	Aplicabilitate la Kronochem
a	Reutilizarea apei	Fluxurile apoase (de exemplu, provenite din curățare, scurgeri și condensate) sunt recirculate în proces, în special pentru a regla concentrația produsului formaldehidă. Măsura în care apa poate fi reutilizată depinde de concentrația dorită a formaldehidei	Fluxurile apoase provenite din scurgeri, curatare si condensate se recircula in proces ca ape de absorbtie.
b	Pretratare chimica	Conversia formaldehidei în alte substanțe mai puțin toxice, de exemplu prin adiția de sulfit de sodiu sau prin oxidare	Nu este cazul.

5.3. Reziduuri

BAT 47: Pentru a reduce cantitatea de deșeuri care conțin paraformaldehidă trimise spre eliminare, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

Tehnica		Descriere	Aplicabilitate la Kronochem
a	Minimizarea generarii de paraformaldehida	Formarea paraformaldehidei se minimizeaza prin imbunatatirea incalzirii, a izolarii si a circulatiei fluxului	Rezervoarele de stocare a formaldehidei sunt incalzite si izolate termic
b	Recuperarea materialelor	Paraformaldehida se recupereaza prin dizolvare in apa fierbinte, in care este hidrolizata si depolimerizata pentru a da nastere unei solutii de formaldehida, sau se refoloseste direct in alte procese.	Pe durata operatiunilor de mentenanta la rezervoarele de formaldehida si la coloana de absorbtie, depunerile de paraformaldehida se dizolva in apa fierbinte, iar solutia rezultata se reutilizeaza in instalatia de Rasini lichide operata de Kronospan Trading.
c	Utilizarea reziduurilor drept combustibil	Paraformaldehida se recupereaza si se utilizeaza drept combustibil	Nu se aplica. Paraformaldehida este recuperata integral prin dizolvare (vezi punctul b)

Cele mai bune procedee tehnice generale existente se aplica sectorului substantelor chimice organice cu volum mare ca intreg, indiferent de proces sau produs.
Cele mai bune procedee tehnice existente pentru un anumit proces ce implica folosirea substantelor chimice organice cu productie mare sunt determinate, cu toate acestea, prin luarea in considerare a celor trei nivele de cele mai bune procedee tehnice existente in urmatoarea ordine:

1. proces ilustrativ al celor mai bune procedee tehnice existente (acolo unde exista);
2. cele mai bune procedee tehnice generale existente referitoare la substantele chimice organice cu productie mare; si in final;
3. procedee tehnice relevante pe plan orizontal (in special de la lucrarile referitoare la managementului si tratarea apei reziduale/gazelor de evacuare, depozitarea si manipularea, racirea industriala si monitorizarea).

Din punct de vedere istoric propanul, butanul, etilena, propilena, butilena si eterii au fost toti folositi ca materii prime pentru fabricarea formaldehidei dar nici unul dintre ei nu mai sunt folositi azi. Astazi formaldehida este produsa din metanol fie prin oxidare catalitica in deficit de aer (proces cu argint **- Procedeul Degussa**) fie in exces de aer (proces de oxidare – **Procedeul Formox**). Capacitatea europeana de productie a formaldehidei este impartita aproximativ egal intre procesul cu argint si cel de oxidare.

Metanolul este materia prima principala pentru ambele variante de proces. Celelalte materii prime folosite sunt:

– aerul folosit pentru oxidarea metanolului (in ambele procese);
– apa demineralizata pentru absorbtia formaldehidei (aceasta pleaca cu produsul comercial) si pentru generarea aburului;
– optional, cantitati foarte mici de hidroxid de sodiu sunt injectate la faza de absorbtie a procesului de oxidare si pleaca cu produsul comercial.

Instalatia de formaldehida apartinand Kronochem Sebes SRL utilizeaza procedeul de oxidare Formox. A fost ales acest procedeu si datorita faptului ca pe platforma exista o instalatie similara, de capacitate mai mica, existand deja o mare experienta de operare si personal specializat.

Intreaga tehnologie aplicata in procesul de productie pe amplasament respecta cerintele B.A.T.

5. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

Tabel nr. 14 Cerinta caracteristica BAT - Deseuri

<table>
<tr><th colspan="4">Cerinta caracteristica BAT</th></tr>
<tr><td colspan="4">DECIZIA DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/2117 A COMISIEI din 21 nov. 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru producția de compuși chimici organici în cantități mari</td></tr>
<tr><td colspan="4">5.3. Reziduuri

BAT 47: Pentru a reduce cantitatea de deșeuri care conțin paraformaldehidă trimise spre eliminare, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.</td></tr>
<tr><td></td><td>Tehnica</td><td>Descriere</td><td>Aplicabilitate la Kronochem</td></tr>
<tr><td></td><td>a Minimizarea generarii de paraformaldehida</td><td>Formarea paraformaldehidei se minimizeaza prin imbunatatirea incalzirii, a izolarii si a circulatiei fluxului</td><td>Rezervoarele de stocare a formaldehidei sunt incalzite si izolate termic</td></tr>
<tr><td></td><td>b Recuperarea materialelor</td><td>Paraformaldehida se recupereaza prin dizolvare in apa fierbinte, in care este hidrolizata si depolimerizata pentru a da nastere unei solutii de formaldehida, sau se refoloseste direct in alte procese.</td><td>Pe durata operatiunilor de mentenanta la rezervoarele de formaldehida si la coloana de absorbtie, depunerile de paraformaldehida se dizolva in apa fierbinte, iar solutia rezultata se reutilizeaza in instalatia de Rasini lichide operata de Kronospan Trading.</td></tr>
<tr><td></td><td>c Utilizarea reziduurilor drept combustibil</td><td>Paraformaldehida se recupereaza si se utilizeaza drept combustibil</td><td>Nu se aplica. Paraformaldehida este recuperata integral prin dizolvare (vezi punctul b)</td></tr>
</table>

5.1 Surse de deseuri

Referinta deseului	1. Identificati sursele de deseuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deseurilor conform EWC (Codul European al Deseurilor)	3. Identificati fluxurile de deseuri (ce deseuri sunt generate) (periculoase, nepericuloase, inerte)	4. Cuantificati fluxurile de deseuri		5. Care sunt modalitatile actuale sau propuse de manipulare a deseurilor? - deseurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de producere?
				anul 2018	anul 2019	
Decizia 20	Reactor oxidare catalitica	16 08 02*	Catalizator Fe-Mo, periculos	0	0	deseurile sunt colectate separat si se returneaza la furnizor pentru reconditionare/recuperare.
	Combustor catalitic	16 08 01	Catalizator Pd-Pt, nepericulos	0	0	deseurile sunt colectate separat si se returneaza la furnizor pentru reconditionare/recuperare.
	Conducte si armaturi	14 06 05*	Paraformaldehida, periculos	0	0	Colectate separat, se dizolva cu apa calda si se introduce in proces.
	Reactor oxidare catalitica	06 10 02*	Saruri de racire, periculos	0	0	Se colecteaza separat si se returneaza la producator sau se elimina prin firme autorizate.
	Deseuri din constructii si demolari	17 04 05	Fier si otel, nepericulos	0	0	Se colecteaza separat si se valorifica sau elimina prin firme autorizate.
	Din activitatea de intretinere si reparatii	13 02 05*	Uleiuri minerale de transmisie si ungere, periculoase	0	0	Se colecteaza separat si se elimina prin firme autorizate.
	Activitati administrative si personal	20 03 01	Deseuri municipale amestecate	0	0	Se elimina prin firme autorizate.
	Activitati de aprovizionare	15 01 01	Ambalaje de hartie si carton	0	0,003	Se valorifica prin firme autorizate.
	Activitati de aprovizionare	15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	0,02	0,004	Se valorifica prin firme autorizate.
	Activitati de aprovizionare	15 01 03	Ambalaje de lemn	0,44	0,042	Se valorifica prin firme autorizate.
	Activitati de aprovizionare	15 01 04	Ambalaje metalice	0	0	Se valorifica prin firme autorizate.

5.2 Evidenta deseurilor

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da/Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse in documente urmatoarele informatii despre deseurile (*eliminate sau recuperate*) rezultate din instalatie	Conform H.G. nr. 856/2002
Cantitate	Da
Natura	Da
Origine *(acolo unde este relevant)*	Da
Destinatie (Obligatia urmaririi – daca sunt trimise in afara amplasamentului)	Da
Frecventa de colectare	Da
Modul de transport	Da
Metoda de tratare	-

5.3 Zone de depozitare

Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*	Apropierea fata de cursuri de ape zone de interes public/vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii) Identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor.
Sectia Chimica, Kronospan	Deseuri municipale	Da	De Containere special destinate, pe platforme betonate pozitarea temporara se realizeaza in interior hala
	Deseuri uleioase	Da (se colecteaza in timpul operatiunilor de intretinere, direct in ambalaje special destinate, perfect etanse si se depoziteaza temporar, max. 3 luni in vederea eliminarii prin firme autorizate)	Spatiu de depozitare special destinat si amenajat (suprafete impermeabilizate, inchise)
Instalatia de fabricare formaldehida	Deseuri de catalizatori	Da (se scot din reactoare direct in ambalaje special destinate si se expediaza imediat la furnizor – nu se stocheaza)	Nu este cazul
	Saruri de racire	Da (se scurg din reactoare direct in ambalaje special destinate si se predau imediat la firma autorizata – nu se stocheaza)	Nu este cazul
	Para formaldehida	Da (se colecteaza in timpul operatiunilor de intretinere, direct in ambalaje speciale, perfect etanse si se valorifica imediat prin dizolvare sau se predau in vederea eliminarii la firme autorizate)	Nu este cazul

Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*	Apropierea fata de cursuri de ape zone de interes public/vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii) Identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor.
Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar, inclusiv capacitatea maxima de depozitare si perioada maxima de depozitare?*	Apropierea fata de cursuri de ape zone de interes public/vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii) Identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor.
Instalatia de fabricare formaldehida	Deseuri din demolari	Da (se colecteaza in timpul operatiilor de dezafectare si se depoziteaza temporar, max. 3 luni pe platformele betonate din apropierea instalatiei, in vederea valorificarii/ eliminarii prin firme autorizate)	Suprafete impermeabilizate

* trebuie realizate inainte de emiterea autorizatiei

5.4 Cerinte speciale de depozitare

Material	Categorie*	Este zona de depozitare acoperita (D/N) sau imprejmuita in intregime (I)	Exista un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat si tratat inainte de evacuare (D/N)	Exista protectie impotriva inundatiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N
Catalizatori	A	D	N	N	D
Deseuri de paraformaldehida	A	D	N	N	D
Deseuri uleioase	AA	DI	N	N	D
Saruri de racire	C	D	N	N	D
Deseuri din demolari	-	N	N	N	N
Deseuri municipale	-	N	N	N	N

*A Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii acoperite.
AA Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii imprejmuite.
B Aceste materiale este probabil sa degaje praf si sa necesite captarea aerului si directionarea lui catre o instalatie de filtrare.
C Sunt posibile reactii cu apa. Nu trebuie depozitate in zone inundabile.

5.5 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	Da/Nu
Sunt recipientii de depozitare: prevazuti cu capace, valve etc. Si securizati; inspectati in mod regulat si inlocuiti sau reparati cand se deterioreaza (cand sunt folositi, recipientii de depozitare trebuie clar etichetati)	Da Da
Este implementata o procedura bine documentata pentru cazurile recipientilor care s-au stricat sau curg?	Da

Identificati orice masura de prevenire a emisiilor (de ex. Lichide, praf, COV-uri si mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deseurilor care nu au fost deja acoperite in raspunsul dumneavoastra la Sectiunile 1.1 si 5.5.

Nu este cazul.

5.6 Recuperarea sau eliminarea deseurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practicabile pentru eliminarea deseurilor din punct de vedere al protectiei mediului						
Sursa deseurilor	Metale asociate	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (*daca este cazul*) optiunile utilizate sau propuse in instalatie		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplica	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este “Eliminare”, precizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic.
Fabricarea formaldehidei	Fe, Mo, Pd, Pt	Catalizatori	Reactivare, recuperare metale	Reciclare/ Recuperare	Returnare la furnizor in vederea reconditionarii sau valorificarii metalelor continute	-
	-	Paraformaldehida	Reutilizare Incinerare	Reciclare	Solubilizat in apa fierbinte si introdus in flux tehnologic O parte din paraformaldehida (ce nu poate fi reciclata) este valorificata energetic prin incinerare	
		Saruri de racire	eliminare	eliminare	Distrugere prin tratare fizico-chimica	Sunt substante periculoase amestecate ce nu pot fi separate in vederea recuperarii prin metode fezabile tehnic si economic
Lucrari de mentenanta	Fara PCB	Deseuri uleioase	Reconditionare, incinerare	Recuperare	Valorificare energetica prin incinerare	
Lucrari de mentenanta	Fe	Deseuri metalice din demolari	Reciclare, eliminare	Reciclare, eliminare	Se colecteaza selectiv metale reciclabile	
Activitati administrative si personal		Deseuri municipale	Eliminare	Eliminare		Doar deseurile ce nu pot fi colectate selectiv se predau in vederea eliminarii

5.7 Deseuri de ambalaje

Anul 2018

Material		Deseuri de ambalaje generate (tone)	Valorificate sau incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie							
			Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetica	Alte forme de valorificare	Incinerate in instalatii de recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate in instalatii de recuperare de energie	Stoc
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
Sticla		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plastic		0,02 t/an	0	0	0	0	0,02 t/an	0	0	0,02 t/an
Hartie - carton		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Metal	Aluminiu	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Otel	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lemn		0,44 t/an	0,44 t/an	0	0,44 t/an	0	0	0	0,44 t	0
Altele		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		0	0	0	0	0	0	0	0	0

Anul 2019

Material		Deseuri de ambalaje generate (tone)	Valorificate sau incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie							
			Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetica	Alte forme de valorificare	Incinerate in instalatii de recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate in instalatii de recuperare de energie	Stoc
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
Sticla		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plastic		0,004 t/an	0	0	0	0	0,004 t/an	0	0,004 t/an	0
Hartie - carton		0,003 t/an	0,003 t/an	0	0	0	0	0	0	0
Metal	Aluminiu	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Otel	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lemn		0,042 t/an	0,042 t/an	0	0,042 t/an	0	0	0	0	0
Altele		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		0,049 t/an	0,045 t/an	0	0,042 t/an	0	0,004 t/an	0	0,004 t/an	0

Aprovizionarile cu materii prime si materiale se fac prin intermediul KRONOSPAN TRADING SRL.

6. ENERGIE

6.1 Cerinte energetice de baza

6.1.1 Consumul de energie (anul 2018 si anul 2019)

Consumul anual de energie al activitatilor este prezentat in tabelul urmator, in functie de sursa de energie.

Sursa de energie	Consum de energie			
	Furnizata, KWh 2018	Furnizata, KWh 2019	Primara, MWh	% din total
Electricitate din reteaua publica	3569 MWh	7149 MWh		
Electricitate din alta sursa*	-	-		
Abur/apa fierbinte importat(a)*	-	-	-	
Gaze (gaz metan)	0	0	Nu se aplica	
Petrol	-	-	Nu se aplica	
Carbune	-	-	Nu se aplica	
Altele (Operatorul trebuie sa specifice)				

*) Specificati sursa si factorul de conversie de la energia furnizata la cea primara

Tip de informatii (tabel, diagrama, bilant energetic etc.)	Numarul documentului respectiv
	Nu s-a intocmit bilant energetic. Bilantul energetic se intocmeste, conform AIM o data la 4 ani.

6.1.2 Energie specifica

Listati mai jos activitatile	Consum specific de energie (CSE) (specificati unitatile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE. Acestea trebuie sa se bazeze pe consumul de energie primara pentru produse sau pe intrarile de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacitatii de productie a instalatiei.	Compararea cu limitele (comparati consumul specific de energie cu orice limite furnizate in Indrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
Fabricarea formaldehidei	223,9 kWh/tona	Energie electrica	80-190 kWh/tona
	0,348 mc/tona	Apa racita	-
	1,24 t abur /tona*	Productia neta de abur de 13,5 bar	2 t abur/tona

* Productie neta de abur estimta conform proiect

6.1.3 Intretinere

Exista masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire a energiei pentru urmatoarele componente? (acolo unde este relevant):	Da (□)	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri, etansari, controlul temperaturii, intretinerea evaporatorului/condensatorului);	Da	-	Verificarea periodica a scurgerilor, etansarilor, temperaturilor de lucru pentru sistemele de racire
Functionarea motoarelor si mecanismelor de antrenare	Da	-	Reparare si intretinere in conformitate cu Programul de reparatii si intretinere
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	Da	-	Supraveghere continua. Verificarea periodica a parametrilor de functionare

Exista masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire a energiei pentru urmatoarele componente? (acolo unde este relevant):	Da (□)	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii);	Da	-	Supraveghere continua. Verificarea periodica a parametrilor de functionare.
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;	-	x	
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	Da	-	Supraveghere continua. Verificarea periodica a parametrilor de functionare.
Intretinerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;	Da	-	Verificarea periodica de catre o firma specializata.
Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie.	-	-	-

6.2 Masuri tehnice

Confirmati ca urmatoarele masuri tehnice sunt implementate pentru evitarea incalzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da (□)	Nu este relevant	Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor incalzite	Da	-	-
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii	Da	-	-
Senzori si intrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite.	Da	-	-
Alte masuri adecvate	-	-	-

6.2.1 Masuri de service al cladirilor

Confirmati ca urmatoarele masuri de service al cladirilor sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant):	Da (□)	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenul de punere in practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic	Da	-	Iluminat natural dar si artificial.
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: • Incalzirea spatiilor • Apa calda • Controlul temperaturii • Ventilatie • Controlul umiditatii	 Da Nu Da Da Da	-	 Ventilatie naturala si fortata la statia electrica.

6.3 Eficienta energetica

TOTI SOLICITANTII					
Masura de eficienta energetica	**Recuperari de CO_2 (tone)**		**Cost Anual Echivalent (CAE), EUR**	**CAE/CO_2 recuperat EUR/tona**	**Data de implementare**
	Anual	Pe durata de functionare			
Selectarea corecta a tipului de ventilatoare si analiza pozitionarii lor in cladire	-	-	-	-	-
Instalarea ventilatoarelor cu un consum de energie scazut per m^3 de aer	-	-	-	-	-
Utilizarea eficienta a ventilatoarelor	-	-	-	-	-
Aplicarea luminii fluorescente in loc de becuri cu incandescenta	-	-	-	-	-
Aplicarea schemelor de iluminat	-	-	-	-	-
Se vor specifica dupa realizarea auditului energetic.	-	-	-	-	

In prezent, societatea are implementat un program privind cresterea eficientei energetice intocmit in conformitate cu legislatia in vigoare, care identifica si evalueaza toate tehnicile de eficienta energetica aplicabile activitatii desfasurate.

6.3.1 Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	**Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D/N)**	**Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare**
Recuperarea caldurii din diferite parti ale proceselor	D	-
Tehnici de deshidratare de mare eficienta pentru minimizarea energiei de uscare	N	Nu este cazul
Minimizarea utilizarii apei si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei	D	-
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia)	D	-
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare	D	-
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.	D	-
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii.	D	-
Transportor cu benzi transportoare in locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat impotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive)	N	Nu este cazul
Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. preincalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	N	Nu este cazul
Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D/N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Procesare continua in loc de procese discontinue	D	-
Valve automate	D	-

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D/N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Valve de returnare a condensului	D	-
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	N	Nu este cazul
Altele	-	-

6.4 Alternative de furnizare a energiei

Tehnici de furnizare a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? (D/N)	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Utilizarea unitatilor de co-generare;	N	Nu este cazul
Recuperarea energiei din deseuri;	N	Nu este cazul
Utilizarea de combustibili mai putin poluanti.	N	Nu este cazul

7. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

7.1 Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase - SEVESO

	Da/Nu		Da/Nu
Instalatia se incadreaza in categoria de risc major conform SEVESO?	DA	Daca da, ati depus raportul de securitate?	DA
Instalatia se incadreaza in categoria de risc minor conform SEVESO?	NU	Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor Majore?	NU

7.2 Plan de management al accidentelor

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
A1. Scurgeri de metanol la descarcarea din cisterna	Izolat	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Scurgeri de metanol in in cuva proprie cu basa colectare Incendiu/explozie	Imobilizare cisterna la descarcare Programare si supraveghere manevre pe linia CF Instruire personal Platforma protejata cu cuva de retentie proprie si basa de colectare scurgeri Program de intretinere Placute de avertizare pericol	Conform Planului de Urgenta Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
A2. Scurgeri de metanol din rezervoare	Izolat Izolat	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Scurgere metanol in cuva de retentie Incendiu/explozie Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Scurgere metanol in sistem canalizare	Proiectare si constructie conform standardelor Sistem de intretinere si inspectie Cuva de retentie si sistem de canalizare Control si operare din DCS cu interblocare pompe de descarcare la nivel maxim	Conform Planului de Urgenta Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
		Incendiu/explozie	Proiectare si constructie conform standardelor Sistem de intretinere si inspectie Platforma pompe borduita Materiale rezistente la coroziune (inox) Aparatori de protectie Placute de avertizare pericol	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
A3. Scurgeri de metanol din circuitul de pompe	Izolat	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Scurgere metanol in sistem canalizare Incendiu/explozie	Proiectare si constructie conform standardelor Sistem de intretinere si inspectie Platforma pompe borduita Materiale rezistente la coroziune (inox) Aparatori de protectie Placute de avertizare pericol	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
A4. Incendiu/explozie la descarcarea din cisterna/autocisterna	Izolat	Accidentare personal - Avarii la cisterna si echipamente Transmiterea focului la rezervoarele de depozitare Poluare cu resturi din incendiu Poluare cu gaze de ardere si fum	Instalatie de legare la pamint si echipotential cu control automat si interblocare pe functionarea pompei la descarcare Instalatie de sprinclere cu spuma la descarcare Zid antiincendiu si antiexplozie in zona de descarcare Utilizarea de scule si echipamente pentru mediu ex. Autocisterne/cisterne conform norme A.D.R./R.I.D. Instruire personal Placute de avertizare pericol Securizare zona in caz de	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
			scurgeri Mentinerea inchisa a cisternei (izolare tehnica)	
A5. Incendiu/explozie la rezervoarele de metanol	Izolat	Avarii la rezervoare cu extinderea incendiului in cuva de retentie Accidentare personal Poluare cu resturi din incendiu Poluare cu gaze de ardere si fum	Securizare zona Instalatie de inertizare cu azot in interiorul rezervoarelor Izolare tehnica a rezervoarelor (supape de siguranta cu opritoare de flacara) Umplerea sub nivelul lichidului Controlul debitelor de umplere si golire Instalatie de stingere cu spuma in interior Instalatie de stingere cu spuma in cuva de retentie Cuva de retentie cu zid antiexplozie Placute de avertizare pericol	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
A6. Incendiu la instalatia de pompare metanol	Izolat	Avarii la echipamente - Accidentare personal Poluare cu resturi din incendiu Poluare cu gaze de ardere si fum	Instalatii si echipamente pentru mediu ex. Instruire personal Placute de avertizare pericol Securizare zona in caz de scurgeri Instalatie de sprinklere cu spuma la pompe	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
B1. Scurgeri de formaldehida la descarcarea din autocisterna	Izolat	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Scurgeri de formaldehida in reteaua interna de canalizare pluviala/scurgeri de formaldehida in cuva de retentie a rezervoarelor (functie de localizarea scurgerii)	Imobilizare autocisterna la descarcare Instruire personal conform norme A.D.R. Autocisterne autorizate A.D.R. Platforma protejata cu retea de canalizare	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
		Poluare mediu (dispersii toxice) cu formaldehida - Incendiu	Program de intretinere la echipamentele de descarcare Placute de avertizare pericol	
B2. Scurgeri de formaldehida din rezervoare	Izolat	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Poluare mediu cu formaldehida(dispersii toxice) Scurgere formaldehida in cuva de retentie Incendiu	Proiectare si constructie conform standardelor Securizare zona Sistem de intretinere si inspectie Cuva de retentie si sistem de canalizare Control si operare din DCS cu interblocare pompe de descarcare la nivel maxim Senzori de scurgeri in cuva si pe platformele pompelor	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
B3. Scurgeri de formaldehida din circuitul de pompe	Izolat	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici Poluare mediu(dispersii t oxice) cu formaldehida Scurgere formaldehida in cuva de retentie Incendiu	Proiectare si constructie conform standardelor Sistem de intretinere si inspectie Cuva de retentie si sistem de canalizare Materiale rezistente la coroziune (inox) Aparatori de protectie Placute de avertizare pericol	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
B4. Scurgeri de formaldehida la incarcare in autocisterna	Izolat	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici Poluare mediu(dispersii toxice) cu formaldehida Scurgeri de formaldehida in reteaua interna de canalizare pluviala/scurgeri de formaldehida in cuva de retentie a rezervoarelor (functie de localizarea scurgerii) Incendiu	Instruire personal conform norme A.D.R. Platforma betonata si sistem de canalizare Imobilizare autocisterna la incarcare Autocisterne autorizate A.D.R. Placute de avertizare pericol Instalatie de umplere cu	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
			captare vapori in circuitul de ventilatie al rezervoarelor	
B5. Incendiu de formaldehida rezervoare/circuite de pompare	Izolat	Avarii la echipamente si utilaje Accidentare personal Poluare cu resturi din incendiu Poluare mediu cu gaze de ardere si fum	Instruire personal Placute de avertizare pericol Securizare zona in caz de scurgeri Mijloace de interventie	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
C1. Scurgeri/emisii de metanol	Izolat	Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Afectarea personalului din apropiere prin stropiri Scurgeri de metanol in sistemul de canalizare pluviala Incendiu/explozie	Proiectare si constructie conform standardelor Utilizarea de materiale rezistente la coroziune (otel inoxidabil) Sistem de intretinere si inspectie Platforma betonata Sistem automat (cu calculatoare de proces - DCS) de oprire a alimentarii cu metanol si izolare traseu Operare instalatie din DCS (fara personal de operare in instalatie) Placute de avertizare pericol Aparatori de protectie	Conform Planului de Urgenta Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
C2. Scurgeri/emisii de formaldehida	Izolat	Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Afectarea personalului din apropiere prin stropiri Poluare aer cu formaldehida Scurgeri de formaldehida in sistemul de canalizare Incendiu/explozie	Proiectare si constructie conform standardelor Utilizarea de materiale rezistente la coroziune (otel inoxidabil) Sistem de intretinere si inspectie Platforma betonata Sistem automat (cu calculatoare de proces - DCS)	Conform Planului de Urgenta Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
			de oprire a alimentarii cu metanol si izolare traseu Operare instalatie din DCS (fara personal de operare in instalatie) Instruire personal Placute de avertizare pericol - Securizare zona in caz de scurgeri Aparatori de protectie	
C3. Scurgeri de saruri de racire	Izolat	Afectarea personalului din apropiere prin stropiri (inclusiv prin arsuri termice)	Proiectare si constructie conform standardelor Sistem de intretinere si inspectie Placute de avertizare pericol Instruire personal Aparatori de protectie Materiale rezistente la coroziune (otel inoxidabil)	Conform Planului de Urgenta Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
C4. Explozie la reactoarele de oxidare*	Izolat	Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici Afectare personal prin lovire cu resturi aruncate de fluxul exploziei; Avarii la utilaje si echipamente	Sistem automat (cu calculatoare de proces - DCS) de control a dozarii amestecului de reactie Proiectare si constructie conform standardelor Sistem de intretinere si inspectie Placute de avertizare pericol Discuri de rupere calibrate cu tuburi de dirijare a fluxului exploziei Materiale rezistente la coroziune (otel inoxidabil)	Conform Planului de Urgenta Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
C5. Avarii mecanice	Izolat	Dispersii toxice de formaldehida si metanol	Verificare conformitate discuri	Conform Planului de Urgenta

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
la discurile de rupere		Afectare personal de catre dispersiile toxice Poluare aer	Program de inspectie si mentenanta Oprire alimentare metanol prin interblocare	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
C6. Incendiu/Explozie in instalatia de fabricatie	Izolat	Accidentare personal de catre suflul exploziei si incendiu asociat Accidentare personal de catre resturi aruncate de suflul exploziei Avarii la utilaje si echipamente Poluare mediu prin emisii de vapori toxici - Poluare mediu cu resturi rezultate in urma incendiului	Legarea la pamant a utilajelor Intretinerea utilajelor si echipamentelor electrice; Interzicerea oricaror lucrari cu foc deschis si a fumatului Securizare zona in caz de scurgeri Amplasare instalatie in aer liber	Conform Planului de Urgenta Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
C7. Avarii in zona de epurare gaze (la reactorul de post combustie)*	Izolat	Oprire reactor de post combustie cauzata de depasirea parametrilor critici (prin interblocare) Oprire instalatie prin interblocare ca urmare a opririi reactorului de post combustie Scurgeri de gaze cu continut de compusi toxici pe o perioada scurta de timp, pana la oprirea instalatiei (sub 1 minut)*	Sistem automat (cu calculatoare de proces - DCS) de control a procesului care opreste functionarea instalatiei in caz de avarie In cazul unor avarii la reactorul de post combustie (epurare gaze rezultate din instalatia de fabricare formaldehida) reactorul se opreste automat la atingerea unor valori critice ale parametrilor, prin interblocare. Oprirea reactorului de post combustie duce automat la oprirea instalatiei de fabricatie. O scurta perioada de timp (sub 1 minut) reactorul de post combustie este ocolit si gazele sunt evacuate in atmosfera.	Conform Planului de Urgenta Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
C8. Fisuri la reactor	Izolat	Dispersii toxice de formaldehida si metanol	Program de inspectie si	Conform Planului de Urgenta

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
ca urmare a cresterii temperaturii peste valoarea limita		Afectare personal de catre dispersiile toxice	mentenanta la reactor si echipamentele aferente Oprire alimentare metanol prin interblocare la modificarea debitului de gaze	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
C9, Emisii neconforme din instalatie (la cos)	Izolat	Dispersii toxice de formaldehida si metanol Afectare personal de catre dispersiile toxice	Program de inspectie si mentenanta la reactor si echipamentele aferente Oprire alimentare metanol prin interblocare la modificarea debitului de gaze	Conform Planului de Urgenta Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
D1.Scurgeri de metanol din conducta de alimentare	Izolat	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Scurgeri de metanol in reteaua interna de canalizare Incendiu	Instruire personal si eliberare permise de lucru pentru lucrari cu utilaje mari Stabilire trasee de circulatie pentru utilaje si mijloace de transport cu bariere de protectie Utilizare de materiale rezistente la coroziune (inox) Platforma protejata cu retea de canalizare Program de inspectie si intretinere conducte Placute de avertizare pericol Sistem de interblocare cu oprirea pompei de metanol la variatia debitului mai mare de 300 kg/h	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
D2.Incendiu pe traseul conductei de alimentare	Izolat	Avarii la echipamente Accidentare personal Poluare cu resturi din incendiu Poluare cu gaze de ardere si fum	Instruire personal Placute de avertizare pericol Securizare zona in caz de scurgeri	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
E1.Scurgeri de formaldehida din conducta	Izolat	Afectarea personalului prin stropire Afectarea personalului datorita unor emisii de vapori toxici - dispersii toxice Scurgeri de formaldehida in reteaua interna de canalizare	Instruire personal si eliberare permise de lucru pentru lucrari cu utilaje mari Stabilire trasee de circulatie pentru utilaje si mijloace de transport cu bariere de protectie Utilizare de materiale rezistente la coroziune (inox) Platforma protejata cu retea de canalizare Program de inspectie si intretinere conducte Placute de avertizare pericol	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
F1. Scurgeri de metanol din cisterne	Izolat	Scurgere de metanol pe zona de parcare Incendiu daca scurgerea se aprinde Intoxicare personal prin dispersie toxica	Cisternele sunt inchise etans si sigilate Periodic (o data la 4 h se fac controaleprivind sigiliile si etanseitatea Placute de avertizare pericol conform R.I.D. Zona de parcare a cisternelor este in interiorul amplasamentului si este securizata In cazul unor scurgeri personalul de interventie este dotat cu echipament de protectie si sunt luate masuri	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie
F2. Incendiu la cisternele de metanol aflate in zona de parcare	Izolat	Avarii la cisterne Implicarea cisternei in incendiu Extindere incendiu la cisternele alaturate Accidentare personal Poluare cu resturi din incendiu	Se utilizeaza numai cisterne autorizate R.I.D. pentru transport metanol In cazul unor scurgeri se iau masuri pentru evitarea surselor	Interna: notificare si alarmare interna, declarare si introducerea starii de urgenta, organizare si actiuni de interventie

Scenariu de accident sau de evacuare anormala	Probabilitatea de producere	Consecintele producerii	Masuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilitatii de producere	Actiuni planificate in eventualitatea ca un astfel se eveniment se produce
			de aprindere Sunt asigurare mijloace de interventie Se pun in aplicare planurile de interventie	

Nota * In cazul unor avarii la reactorul de post combustie (epurare gaze rezultate din instalatia de fabricare formaldehida) reactorul se opreste automat la atingerea unor valori critice ale parametrilor, prin interblocare. Oprirea reactorului de post combustie duce automat la oprirea instalatiei de fabricatie. O scurta perioada de timp (sub 1 minut) reactorul de post combustie este ocolit si gazele sunt evacuate in atmosfera.

Care dintre cele de mai sus considerati ca provoaca cele mai critice riscuri pentru mediu?

Nu este cazul.

Situatiile de Urgenta au fost identificate in Raportul de Securitate.

7.3 Tehnici

	Raspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
inventarul substantelor	A se vedea sectiunea 3.1 Se tine un inventar actualizat permanent al substantelor utilizate
trebuie sa existe proceduri pentru verificarea materiilor prime si deseurilor pentru a ne asigura ca ele nu vor interactiona contribuind la aparitia unui incident	Controlul calitatii materiilor prime se face de catre laboratorul societatii.
depozitare adecvata	A se vedea sectiunile 5.4 si 6.3 In instalatie nu se depoziteaza substante si materiale. Exista doar cantitatea necesara procesului de fabricatie , continuta in utilajele tehnologice
alarme proiectate in proces, mecanisme de decuplare si alte modalitati de control	- Sistem vizual si acustic de alarmare pentru computerele de proces si pe fluxul tehnologic; - blocare alimentare cu metanol in caz de alarma sau depasirea parametrilor de proces;
bariere si retinerea continutului	Exista o bordura din beton care nu permite scaparea spre exterior a eventualelor scurgeri accidentale
cuve de retentie si bazine de decantare	A se vedea sectiunea 5.4.5 Exista o cuva in care colecteaza toate eventualele scurgeri accidentale
izolarea cladirilor	Da, pentru statia de distributie electrica
asigurarea preaplinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. masurarea nivelului, alarme independente de nivel inalt, intrerupatoare de nivel inalt si contorizarea incarcaturilor	Nu este cazul, nu exista rezervoare de depozitare
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Control restrictionat poarta, paza permanenta incinta, imprejmuire, asigurate de KRONOSPAN TRADING S.R.L.
registre pentru evidenta tuturor incidentelor, ratarilor, schimbarilor de procedura, evenimentelor anormale si constatarilor inspectiilor de intretinere	A se vedea Sectiunea 2.1 Exista registre de operare, registre intrari materii prime, materiale auxiliare, produse finite
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a raspunde si a trage invataminte din aceste incidente	A se vedea Sectiunea 2.1 Conform instructiunilor de lucru, instructiuni proprii de sanatate si securitatea muncii si situatii de urgenta
rolurile si responsabilitatile personalului implicat in managementul accidentelor	Conform Planului de Urgenta Interna si instructiunilor de lucru
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicarii insuficiente intre angajati in cadrul operatiunilor de schimbare de tura, de intretinere sau in cadrul altor operatiuni tehnice	Conform procedurilor specifice si instructiunilor de lucru
compozitia continutului din colectoarele de retentie sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificata inainte de epurare sau eliminare	Nu este cazul
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarma de nivel inalt sau cu senzor conectat la o pompa automata pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie sa fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelurile colectoarelor sunt mereu mentinute la o valoare minima	Nu este cazul
alarmele de nivel inalt nu trebuie folosite in mod obisnuit ca metoda primara de control al nivelului	Nu este cazul

	Raspuns
ACTIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
indrumare privind modul in care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Sunt stabilite in conformitate cu regulamentele de functionare si instructiunilor de lucru, instructiuni proprii de sanatate si securitatea muncii si situatii de urgenta, Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante
caile de comunicare trebuie stabilite cu autoritatile de resort si cu serviciile de urgenta	Sunt stabilite in planurile pentru situatii de urgenta, planurile de actiune de aparare impotriva dezastrelor, de interventie in caz de poluare accidentala si plan de aparare impotriva incendiilor stabilite de comun acord cu autoritatile de resort.
echipament de retinere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anuntarea autoritatilor de resort si proceduri de evacuare	Nu este cazul
izolarea scurgerilor si a apei folosite pentru stingerea incendiilor	Se preia prin canalizare de ape pluviale.
Alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea Sectiunea 4

8. ZGOMOT SI VIBRATII

8.1 Receptori

(Inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si masurile existente pentru monitorizarea impactului)

Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila la zgomot, care este afectata	**Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?**	**Exista un punct de monitorizare specificat care are legatura cu receptorul?**	**Frecventa monitorizarii?**	**Care este nivelul zgomotului cand instalatia/sursa (sursele) functioneaza?**	**Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii?**
Cartier M Kogalniceanu	Cca. 50 dB (functie de nivelul traficului)	Nu	La solicitarea autoritatilor	Nu au fost facute masuratori (se estimeaza un nivel de zgomot de sub 90 dB in incinta instalatiei)	Valoarea admisa a zgomotului la limita incintei nu va depasi nivelul de zgomot echivalent continuu de 65 dB

8.2 Surse de zgomot

Faceti o prezentare generala, succinta, a surselor al caror impact este nesemnificativ.
Aceasta poate fi realizata prin utilizarea informatiilor din sectiunea referitoare la evaluarile de mediu (impact sau/si bilant de mediu) privind zgomotul si vibratiile sau prin folosirea unei abordari calitative obisnuite, atunci cand nivelul scazut de risc este evident.
NU este necesara furnizarea de informatii suplimentare pentru sursele descrise aici.

Identificati fiecare sursa semnificativa de zgomot si/sau vibratii	Numarul de referinta al sursei	Descrieti natura zgomotului sau vibratiei	Exista un punct de monitorizare specificat?	Care este contributia la emisia totala?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Masuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite in programele pentru conformare
Functionarea ventilatoarelor/suflantelor din dotarea instalatiei de formaldehida	-	Zgomot produs de functionarea ventilatoarelor	Nu	Peste 70 % (estimat)	Insonorizarea carcaselor, a incintei in care functioneaza suflantele	Nu este cazul

Orice alte informatii relevante trebuie precizate aici sau trebuie facuta referire la ele.
De ex. Surse aflate in afara instalatiei
Nu este cazul.
In afara incintei unitatii sunt drumuri publice si alte unitati industriale care contribuie la zgomotul de fond.

8.3 Studii privind masurarea zgomotului in mediu

Referinta (Denumirea, anul, etc.) studiului respectiv	Scop	Locatii luate in considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate
Nu sunt necesare aceste studii	-	-	-	-

In anul 2013 pe platforma industriala KRONOSPAN s-a realizat *Studiul privind sursele de zgomot si impactul acestora asupra zonelor limitrofe platformei industriale KRONOSPAN SEBES S.A.,* a carui concluzie este: “Nivelul zgomotului produs de instalatiile Kronospan Sebes SA, la limita amplasamentului, cat si in zona rezidentiala cea mai apropiata, se situeaza sub limita admisa prin HG 321/2005 privind gestionarea zgomotului”.
Ca atare, datorita modului de amplasare a instalatiei de formaldehida apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L. (in interiorul incintei industriale, ecranata de cladirile existente apartinand KRONOSPAN SEBES S.A., si operate de KRONOSPAN TRADING S.R.L.) si faptului ca nivelul de zgomot generat este similar celui datorat functionarii instalatiei vechi de formaldehida apartinand KRONOSPAN SEBES S.A., inchisa in prezent, nivelul de zgomot la limita amplasamentului nu este influentat.

In anul 2015 pe platforma industriala KRONOSPAN s-a realizat *Studiul privind sursele de zgomot si impactul acestora asupra zonelor limitrofe platformei industriale KRONOSPAN SEBES S.A*., din continutul caruia retinem:
*Nivelul zgomotului produs de instalatiile KRONOSPAN SEBES S.A., la limita amplasamentului, cat si in zona rezidentiala cea mai apropiata, se situeaza sub limita admisa prin HG nr. 321/2005 privind gestionarea zgomotului, respectiv HG nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei.
**Traficul rutier pe DN1 conduce la depasiri ale valorii limita de 65 dB(A) pentru strada M. Kogalniceanu in zona rezidentiala.

In anul 2016 au fost realizate monitorizari ale nivelului de zgomot la limita perimetrului functional al Kronospan Sebes SA, zi si noapte, valoarea inregistrata a fost de 59.6 dB(A) pe perioada masuratorii pe timp de zi si o valoare 58.0 dB(A) pe timp de noapte.

In anul 2017 s-a realizat *Studiul de zgomot - KRONOSPAN SEBES S.A,* din continutul caruia retinem:

*Nivelul zgomotului produs de instalatiile KRONOSPAN SEBES S.A., operate in prezent de KRONOSPAN TRADING S.R.L., la limita amplasamentului, cat si in zona rezidentiala cea mai apropiata, s-au situat in general sub limita admisa prin HG nr. 321/2005 privind gestionarea zgomotului, respectiv HG nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei. In perioada de monitorizare s-a inregistrat o usoara depasire a nivelului de zgomot maxm admis la limita amplasamentului, in parcarea adiacenta laturii estice a amplasamentului KRONOSPAN TRADING SRL.
**Traficul rutier pe DN1 conduce la depasiri ale valorii limita de 65 dB(A) pentru strada M. Kogalniceanu in zona rezidentiala

8.4 Intretinere

	Da	Nu	Daca nu, indicati termenul de aplicare a procedurilor/masurilor
Procedurile de intretinere identifica in mod precis cazurile in care este necesara intretinerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	-	Nu. Un nivel de zgomot crescut este privit ca un indiciu de avarie sau necesar lucrari de intretinere	Nu este cazul
Procedurile de exploatare identifica in mod precis actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	-	Nu. Un nivel de zgomot crescut este privit ca un indiciu de avarie sau necesar lucrari de intretinere	Nu este cazul

8.5 Limite

Receptor sensibil	Sursa	Limita (cf. SR 10009/2017) [dB]	Nivelul zgomotului cand instalatia functioneaza*					In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatie.
Limita perimetrului functional al platformei Kronospan	Instalatia de producere a formaldehidei de 60.000 to/an	**65**	**Perioada**	**Nivel zgomot [dB]**				-
				2018				
				Trim I	**Trim II**	**Trim III**	**Trim IV**	
			zi	-	60,2	59,5	60,7	
			noapte	-	58,9	57,2	59,1	
				2019				
				Trim I	**Trim II**	**Trim III**	**Trim IV**	
			zi	58,0	55,6	59,0	59,6	
			noapte	45,6	53,5	57,5	51,0	

* conform BAT

Societatea monitorizeaza trimestrial, prin laborator acreditat, nivelul de zgomot la limita perimetrului functional, platforma industriala Kronospan, pe directia cartierului de locuinte Mihail Kogalniceanu, cu o frecventa trimestriala-zi si noapte. Toate valorile masurate in cursul anului 2018 si 2019 au fost sub limita admisa pentru zonele industriale.
Se respecta limitele prevazute de legislatia specifica.

8.6 Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerinta suplimentara care *trebuie optata cand este solicitata* de Autoritatea de Reglementare. Aceasta poate fi de asemenea utila oricarui operator care are probleme cu zgomotul sau este posibil sa produca disconfort cauzat de zgomot si/sau vibratii pentru a directiona sau ierarhiza activitatile.

Sursa[4]	Scenarii de avarie posibile	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul/rezultatul asupra mediului daca se produce o avarie?	Ce masuri sunt luate daca apare si cine este responsabil?
Nu este cazul	-	-	-	-

Minimizarea potentialului de disconfort datorat zgomotului, in special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare;

Nu este cazul

- Manevrare mecanica,

Transpaleti, motostivuitor

- deplasarea vehiculelor, in special incarcatoare interne precum autoincarcatoare;

Nu este cazul

Orice alte informatii relevante care nu au fost cerute in mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie sa se faca referire la ele.
Nu este cazul.

[4] Aceasta se refera la fiecare sursa enumerata in Tabelul 8.2 de zgomot

9. MONITORIZARE

9.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

Factorii de mediu sunt monitorizati in conformitate cu prevederile AIM nr. AB 9/22.11.2017.

Conform Autorizatiei Integrate de Mediu nr. AB 9/2017, valorile limita de emisie pentru poluantii specifici activitatii desfasurate sunt stabilite tinand cont de cele mai bune tehnici aplicabile in domeniu, precum si de nivelul calitatii aerului inconjurator la nivel local.

In tabelul urmator se prezinta indicatorii monitorizati in prezent, conform AIM nr. AB 9/2017, limitele maxim admise, frecventa de monitorizare la cosul de evacuare a gazelor evacuate din unitatea de conversie catalitica.

Tabel nr. 15 Monitorizare indicatori-emisii aer

Nr. crt.	Punct de monitorizare	Parametru	VLE AIM [1] (mg/Nmc)	BAT-AEL [2] (mg/Nmc)	Frecventa	Timp de mediere	Metoda
0	1	2	3	4	5	6	7
MONITORIZARE EMISII AER							
1	A0/Instalatia de formaldehida de 60.000 to/an	Formaldehida	5	2-5	Continua	Zilnic	EPA 320
		DME	50	-	Anual	Zilnic	GC-FID [3]
		Metanol	15	-	Anual	Zilnic	EPA 308
		NO_x (exprimat ca NO_2)	10	-	Anual	Zilnic	EN 14792
		CO	20	-	Anual	Zilnic	EN 15058
		Pulberi	0,2	-	Anual	Zilnic	EN 13284-1
		TCOV	-	<5-30	Anual [4]	Zilnic	EN 12619

Nota: [1] Valori limita de emisie conform Autorizatiei integrate de mediu nr. AB 9 din 22.11.2017. Rezultatele se raporteaza la conditii normale de temperatura si presiune (T = 273 K, p = 101,3 kPa), gaz uscat si un continut de referinta al oxigenului de 3%

[2] BAT-AEL = niveluri de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile. Rezultatele se raporteaza la conditii normale de temperatura si presiune (T=273 K, p = 101,3 kPa), gaz uscat si **fara corectie pentru continutul de oxigen**.

[3] GC-FID = cromatografie in faza gazoasa cu detector cu ionizare in flacara (Gas-Chromatography with Flame Ionisation Detector)

[4] Conform BAT2, frecventa de monitorizare a TCOV este lunar, dar aceasta poate fi redusa la o data pe an, daca nivelurile de emisie se dovedesc a fi suficient de stabile.

Monitorizarea sursei de emisie A0 – instalatia de formaldehida de 60.000 to/an va respecta prevederile Deciziei de punere in aplicare (UE) 2017/2117 a Comisiei din 21 noiembrie 2017, de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru productia de compusi chimici organici in cantitati mari, asa cum sunt prezentate in tabelul de mai sus in coloana 4 si nota 2.

Avand in vedere cele de mai sus, pentru functionarea viitoare a instalatii se propune a se monitoriza indicatorii **formaldehida** si **TCOV**, si se vor utiliza ca valori limită de emisie valorile BAT-AEL pentru indicatorii **formaldehida – 5 mg/Nmc** si **TCOV – 30 mg/Nmc**, iar raportarea se va realiza pentru gaz uscat, in conditii normale de temperatura si presiune, fara corectie pentru continutul de oxigen.

In vederea stabilirii valorii limita de emisie (cuprinsa in intervalul 5-30 mg/Nmc, conform BAT-AEL) pentru indicatorul TCOV, operatorul Kornochem Sebes SRL a realizat, analize privind determinarea compusilor organici volatili exprimati in carbon organic total, in punctul de prelevare A0. Pe toata durata prelevarii probelor instalatia Kronochem a functionat in conditii normale si nu au fost variatii in procesul tehnologic.

Rezultatele buletinelor de analiza sunt prezentate mai jos.

Conform Raport de incercare nr. C176/27.03.2019 au rezultat urmatoarele:

Nr. Crt.	**Ora**	**Valoarea (mg/m3)**		
	hh:mm	**Minima (mg/Nm3)**	**Medie (mg/Nm3)**	**Maxima (mg/Nm3)**
Proba 1	13:00	21,3	22,3	24,5
Proba 2	13:30	23,2	25,6	27,8
Proba 3	14:00	21,2	23,5	25,5
Medie	**23,8 mg/Nmc**			

Conform Raport de incercare nr. C177/30.03.2020 au rezultat urmatoarele:

Nr. Crt.	**Ora**	**Valoarea (mg/m3)**		
	hh:mm	**Minima (mg/Nm3)**	**Medie (mg/Nm3)**	**Maxima (mg/Nm3)**
Proba 1	16:00	22,4	23,5	25,7
Proba 2	16:30	22,3	24,7	26,7
Proba 3	17:00	24,3	26,9	29,0
Medie	**25 mg/Nmc**			

Conform rapoartelor de incarcari nr. C176/27.03.2020, respectiv C177/30.03.2020 (Anexa nr. 47), pentru indicatorul TCOV au fost inregistrate valori medii pe durata determinarilor de 23,8 mg/Nmc, respectiv 25,0 mg/Nmc.

Conform valorilor limita de emisie prezentate in tabelul nr. 37, se poate asimila ca principalii compusi organici volatili evacuati din instalatia de fabricare a formaldehidei cu o capacitate de 60.000 to/an sunt formaldehida, metanolul si dimetil-eterul (DME). Avand in vedere faptul ca indicatorii Metanol si DME nu sunt reglementati BAT, rezulta necesitatea realizarii unei corelatii intre valorile limita de emisie ale acestora, impreuna cu formaldehida, si valoarea limita de emisie pentru indicatorul TCOV (exprimat sub forma de carbon organic). In acest sens s-a realizat un calcul de corelare intre valorile limita de emisie pentru indicatorii Formaldehida (FA), Metanol (MeOH) si DME si corespondentul acestora în carbon organic, dupa cum urmeaza:

TCOV = 5*12/30 + 15*12/32 + 50*2*12/46 = 33,71 mg/Nmc.

Prin urmare alinierea la cerintele BAT, prin renuntatea la reglementarea concentratiilor in emisii ale metanolului si DME, si reglementarea emsiilor de TCOV, conduce in termeni reali la o scadere a valorii limita de emisie a TCOV de la 33,71 mg/Nmc la maxim 30 mg/Nmc.

Avand in vedere cele de mai sus, rezulta ca nu se impune a se prevedea o valoare limita de emisie pentru TCOV mai mica decat valoarea maxima BAT-AEL de 30 mg/Nmc. Prin urmare se recomanda o valoare limita de emisie pentru TCOV de 30 mg/Nmc.

Conform DECIZIEI DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/2117 A COMISIEI din 21 nov. 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru producția de compuși chimici organici în cantități mari, nivelele de emisie asociate BAT (*Best Available Techniques Reference Document in the Large Volume Organic Chemical Industry*) pentru emisiile in atmosfera pentru productia de formaldehida, aferenta Instalatiei de producere a formaldehidei de 60.000 to/an apartinand Kronochem Sebes SRL se va face monitorizare astfel:

Parametru	**Punct de recoltare**	**Frecventa de monitorizare**	**Metoda de monitorizare**	**Este echipamentul calibrat?**	**DACA NU:**		
					Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	**Metode si intervale de corectare a calibrarii**	**Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente**
formaldehida	A0/Instalatia de formaldehida de 60.000 to/an (Cos de dispersie)	Continuu	EPA 320	Laborator propriu	-	-	-
TCOV		Anual (1)	EN 12619	Laborator acreditat	-	-	-

(1) Conform BAT2, frecventa de monitorizare a TCOV este lunar, dar aceasta poate fi redusa la o data pe an, daca nivelurile de emisie se dovedesc a fi suficient de stabile.

Pentru monitorizarea continua a concentratiei de formaldehida la cos se utilizeaza **Echipament DOAS Opsis** furnizat de **TEHNOINSTRUMENT IMPEX S.R.L.**

Conform DECIZIEI DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/2117 A COMISIEI din 21 nov. 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru producția de compuși chimici organici în cantități mari, nivelele de emisie asociate BAT (*Best Available Techniques Reference Document in the Large Volume Organic Chemical Industry*) pentru emisiile in atmosfera pentru productia de formaldehida sunt:

Tabel nr. 16 Nivele de emisie asociate BAT pentru emisiile in atmosfera pentru productia de formaldehida

Parametru	**BAT-AEL (medie zilnica sau medie pe perioada de prelevare) (mg/Nmc, fara corectie pentru continutul de oxigen)**
TCOV	*<5-30*
Formaldehida	*2-5*

Rezultatele se raporteaza la conditii normale de temperatura si presiune (T=273 K, p = 101,3 kPa), gaz uscat si fara corectie pentru continutul de oxigen.
NOTA: Exista laborator propriu pentru monitorizarea emisiilor.

Pentru masuratorile discontinue ale emisiilor realizate prin laboratorul propriu, odata pe an se realizeaza o intercalibrare cu laboratoare acreditate.

Descrieti orice programe/masuri diferite pentru perioadele de pornire si oprire.

In instructiunile de lucru s-a stabilit un program de masuri pentru perioadele de pornire si oprire.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	RAM 2018, RAM 2019

9.2 Monitorizarea emisiilor in apa

Nu este cazul.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	Autorizatia de Gospodarire a Apelor nr. 104/12.03.2018

9.2.1 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa

Parametru	Punct de recoltare	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare	Sunt echipamentele/prelevatoarele de probe/laboratoarele acreditate?	DACA NU:		
					Eroarea de masurare si eroarea globala care rezulta.	Metode si intervale de corectare a calibrarii echipamentelor	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
Debit	Ape menajere Ape pluviale	Nu este stabilita Autorizatia de Gospodarire a Apelor	-	Echipamente verificate metrologic	Nu se cunoaste	Nu se cunoaste	Laborator specializat
Materii in suspensie			Metoda standardizata		-//-	-//-	-//-
CBO_5			-//-		-//-	-//-	-//-
CCO-Cr			-//-		-//-	-//-	-//-
Substante extractibile			-//-		-//-	-//-	-//-

Din procesul de productie nu rezulta ape uzate industriale. Ca atare nici monitorizarea nu este necesara.
Apele uzate menajere sunt evacuate impreuna cu cele ale KRONOSPAN TRADING S.R.L., fara monitorizare.
Apele pluviale se colecteaza separat si sunt evacuate direct in canalizarea operata de catre KRONOSPAN TRADING S.R.L.,si evacuate in raul Sebes, fara monitorizare.

9.3 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana (foraj monitorizare)

Pe amplasament nu exista foraje de alimentare cu apa. De pe platforma industriala Kronospan (pe care se afla si amplasamentul Kronochem Sebes SRL) nu rezulta emisii de ape uzate in apa subterana.
In septembrie 2015 fost executat un foraj de monitorizare a acviferului.
Din analiza rezultatelor analitice la apa prelevata din acviferul identificat in forajul geotehnic se constata ca indicatorii analizati nu prezinta depasiri ale valorilor maxime asmise conform Legii nr. 458/2002 – *"Legea privind Calitatea Apei potabile"*, republicata si Ordinului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania, deci activitatea desfasurata pe platforma industriala KRONOSPAN nu a indus un impact asupra panzei freatice. (*Anexa nr. 41-RA*)

Activitatea instalatiei de formaldehida apartinand Kronochem Sebes S.R.L. nu genereaza emisii in apa subterana si, deci nu este necesara monitorizarea.

Parametru	Unitate de masura	Punct de recoltare	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
-	-	-	-	-

Calitatea acviferului identificat a fost analizat, iar rezultatele analitice *Anexa nr. 41 - RA* au fost comparate cu limite stabilite in Ordin nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania si Legea nr. 458/2002 – *"Legea privind Calitatea Apei potabile"*, republicata.

Rezultatele analitice ale probei de apa prelevata din acvifer sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel nr. 17 Analize probe de apa – Raport de incercare – anul 2015

Determinari	**U.M.**	**Cod proba: 5216**	**Limite**	
			Legea nr. 458/2002, republicata	**Ordin nr. 621/2014**
pH (25^0)	unit.	6,65	6,5 ÷ 9,5	-
Azot amoniacal	mgNH_4^+/dmc	< 0,05	0,50	1,2
Nitriti	mgNO_2^-/dmc	0,256	0,50	0,5
Cloruri	mgCl^-/dmc	6,41	250	250
Fosfati	mgPO_4^{2-}/dmc	< 0,4	-	0,5
Sulfati	mgSO_4^{2-}/dmc	16,1	250	250
Cadmiu	µg/dmc	< 0,5	5	5
Plumb	µg/dmc	< 5	10	100
Benz(a)antracen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Crisen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Benzo(b)fluorantren	µg/dmc	< 0,005	-	-
Benzo(k)fluorantren	µg/dmc	< 0,005	-	-
Benz(a)piren	µg/dmc	< 0,005	-	-
Indeno(1,2,3-cd)perilen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Benzo(g,h,i,)perilen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Dibenz(a,h)antracen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Total PAH	**µg/dmc**	**< 0,04**	**-**	**-**
Naftalina	µg/dmc	< 0,005	-	-
Acenaftilen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Acenaften	µg/dmc	< 0,005	-	-
Fluoren	µg/dmc	0,009	-	-
Fenantren	µg/dmc	< 0,005	-	-
Antracen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Fluoranten	µg/dmc	< 0,005	-	-
Piren	µg/dmc	< 0,005	-	-

Din analiza rezultatelor analitice la apa prelevata din acviferul identificat in forajul geotehnic se constata ca indicatorii analizati nu prezinta depasiri ale valorilor maxime asmise conform Legii nr. 458/2002 – "Legea privind Calitatea Apei

potabile", republicata si Ordinului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania, deci activitatea desfasurata pe platforma industriala KRONOSPAN nu a indus un impact asupra panzei freatice.
In anul 2019 s-a realizat, prin laborator acreditat, o analiza a calitatii apei freatice pe amplasamentul Kronochem Sebes SRL, prin prelavare proba de apa freatica din punctul avand coordonatele STEREO X/Y 388258/497729, conform Raport de incercare nr. 1930175/1/29.11.2019.

Rezultatele analitice ale probei de apa prelevata din acvifer sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel nr. 18 Analize probe de apa – Raport de incercare – anul 2019

Determinari	U.M.	Cod proba: 35339	Limite	
			Legea nr. 458/2002, republicata	Ordin nr. 621/2014
pH (25^0)	unit.	6,94	6,5 ÷ 9,5	-
Azot amoniacal	mgNH_4^+/dmc	0,072	0,50	1,2
Nitriti	mgNO_2^-/dmc	<0,025	0,50	0,5
Cloruri	mgCl^-/dmc	5,80	250	250
Fosfati	mgPO_4^{2-}/dmc	< 0,1	-	0,5
Sulfati	mgSO_4^{2-}/dmc	10,7	250	250
Cadmiu	µg/dmc	< 0,5	5	5
Plumb	µg/dmc	< 5	10	100
Benz(a)antracen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Crisen	µg/dmc	0,005	-	-
Benzo(b)fluorantren	µg/dmc	< 0,005	-	-
Benzo(k)fluorantren	µg/dmc	< 0,005	-	-
Benz(a)piren	µg/dmc	< 0,005	-	-
Indeno(1,2,3-cd)perilen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Benzo(g,h,i,)perilen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Dibenz(a,h)antracen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Total PAH	**µg/dmc**	**< 0,04**	**-**	**-**
Naftalina	µg/dmc	< 0,005	-	-
Acenaftilen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Acenaften	µg/dmc	< 0,005	-	-
Fluoren	µg/dmc	< 0,005	-	-
Fenantren	µg/dmc	< 0,005	-	-
Antracen	µg/dmc	< 0,005	-	-
Fluoranten	µg/dmc	0,007	-	-
Benzo (e) piren	µg/dmc	< 0,005		
Piren	µg/dmc	0,007	-	-

Din analiza rezultatelor analitice la apa prelevata din acviferul identificat in forajul geotehnic se constata ca indicatorii analizati nu prezinta depasiri ale valorilor maxime asmise conform Legii nr. 458/2002 – "Legea privind Calitatea Apei potabile", republicata si Ordinului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania, deci activitatea desfasurata pe platforma industriala KRONOSPAN nu a indus un impact asupra panzei freatice.

Evaluarea calitatii apelor subterane realizata in anii 2015, respectiv 2019, prin prelevari de apa freatica, conform rapoartelor de incercari nr. 152832/22.09.2015, respectiv raportul de incercari nr. 1930175/1/29.11.2019, arata faptul ca nu au rezultat diferente semnificative, care sa indice o influenta asupra starii de calitate a apei subterane pe durata desfasurarii activitatii de productie a formaldehidei.

9.4 Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa de suprafata

Apele pluviale sunt evacuate in emisar natural.

Parametru	Unitate de masura	Punct de recoltare	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
-	-	-	-	-

9.5 Monitorizarea si raportarea deseurilor

KRONOCHEM SEBES S.R.L. a intocmit si pastreaza acte doveditoare cu privire la valorificarea si eliminarea deseurilor. In cadrul societatii sunt monitorizate cantitatile si tipurile de deseuri generate, tinandu-se evidenta acestora prin intocmirea fisei de gestiune a deseurilor conform H.G. nr. 856/2002, prezentata anual la APM Alba.

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
Catalizator Fe-Mo	kg/tone	Reactor oxidare catalitica	lunar	Cantarire
Catalizator Pd-Pt	kg/tone	Combustor catalitic	lunar	Cantarire
Paraformaldehida	kg/tone	Conducte si armaturi	lunar	Cantarire
Saruri de racire	kg/tone	Reactor oxidare catalitica	lunar	Cantarire
Fier si otel	kg/tone	Deseuri din constructii si demolari	lunar	Cantarire
Uleiuri minerale de transmisie si ungere	kg/tone	Din activitatea de intretinere si reparatii	lunar	Cantarire
Deseuri municipale amestecate	kg/tone	Activitati administrative si personal	lunar	Cantarire
Ambalaje de hartie si carton	kg/tone	Aprovizionare	lunar	Cantarire
Ambalaje de materiale plastice	kg/tone	Aprovizionare	lunar	Cantarire
Ambalaje de lemn	kg/tone	Aprovizionare	lunar	Cantarire
Ambalaje metalice	kg/tone	Aprovizionare	lunar	Cantarire

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea generarii de deseuri	Registru privind evidenta gestiunii deseurilor Raport Anual de Mediu

9.6 Monitorizarea mediului

9.6.1. Contributia la poluarea mediului ambiant

Monitorizarea calitatii aerului se realizeaza prin statiile automate din Reteaua Nationala de Monitorizare a Calitatii Aerului. De asemenea, imisiile de formaldehida sunt monitorizate in doua puncte de catre laboratorul administrat de APM Alba.

Este ceruta monitorizarea de mediu in afara amplasamentului instalatiei?

Da. Prin AIM nr. AB 9/22.11.2017 se solicita monitorizarea concentratiei de formaldehida in aerul ambiental, in doua puncte de imisie situate in afara amplasamentului.
Conform AIM nr. AB 9/22.11.2017, operatorul economic Kronochem Sebes SRL monitorizeaza concentratia formaldehidei la limita cartierului Mihail Kogalniceanu si la Rapa Rosie cu frecventa de monitorizare zilnica.

9.6.2. Monitorizarea impactului

Descrieti orice monitorizare a factorilor de mediu realizata sau propusa privind efectele emisiilor

Parametru/factor de mediu	Studiu/metoda de monitorizare	Concluzii (daca au fost trase)
Apa uzata	Nu se justifica studii. Conform AGA nu este necesara monitorizarea apelor uzate	Nu este cazul
Emisii in atmosfera	Se masoara conform AIM	Nu au fost inregistrate depasiri
Nivel imisii	Studii dispersii, statie monitorizare APM	Nu au fost inregistrate depasiri
Nivel de zgomot	Nu este cazul	Nu au fost inregistrate depasiri
Calitatea solului	Monitorizare 2015 si 2019	Nu au fost inregistrate depasiri
Deseuri colectate	Raportarile anuale	-

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in apa sau canalizare	Nu este cazul

Monitorizarea emisiilor la cos conform programului de monitorizare din Autorizatia Integrata de Mediu nr. AB 9/2017.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	- Raport privind emisiile - Raport Anual de Mediu - postare pe pagina de internet proprie - afisare continua a concentratiei de formaldehida pe panoul amplasat vizibil la limita incintei industriale

Monitorizarea calitatii aerului ambiental se efectueaza de catre laboratorul APM Alba. De asemenea, KRONOCHEM SEBES S.R.L. monitorizeaza calitatea aerului ambiental prin masurarea zilnica a concentratiei formaldehidei (probe de 24 ore) in doua puncte (langa punctul de monitorizare al APM Alba si in zona sitului Natura 2000 ROSCI 0211 Podisul Secaselor.

Numarul documentului respectiv pentru informatii suplimentare privind monitorizarea si raportarea calitatii aerului	- Rapoarte trimestriale /anuale APM Alba - Raport Anual de Mediu

9.7 Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieti monitorizarea variabilelor de proces

Urmatoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieti masurile luate sau pe care intentionati sa le aplicati
• materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluantilor, atunci cand acestia sunt probabili si informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare;	In cadrul sistemului integrat de management sunt implementate proceduri specifice ce se refera la cerintele de calitate privind materiile prime.
• oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura in cuptor sau in emisiile de gaze;	Sunt monitorizate variabilele de proces: -temperatura si presiunea la instalatia de formaldehida; -continutul de oxigen in gazele de reactie, raportul metanol/oxigen.
• eficienta instalatiei atunci cand este importanta pentru mediu;	Se determina periodic eficienta de conversie a metanolului la formaldehida.
• consumul de energie in instalatie si la punctele individuale de utilizare in conformitate cu planul energetic (continuu si inregistrat);	Exista sisteme de contorizare a consumului de energie electrica, a apei racite si a aburului consumat (la pornire) sa furnizat in exterior (in perioada de functionare normala).
• calitatea fiecarei clase de deseuri generate.	Nu este cazul.
Listati alte variabile de proces care pot fi importante pentru protectia mediului.	Controlul periodic al echipamentelor de protectie; Monitorizarea capacitatii de productie a formaldehidei pe platforma industriala.

9.8 Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala

Daca se opreste energia electrica din sistemul national, activitatea se opreste. Oprirea si pornirea instalatiei au o influenta nesemnificativa din punct de vedere al impactului asupra mediului.

Nu se propun monitorizari speciale pentru perioadele de functionare anormala sau la oprirea/pornirea instalatiei.
Vor fi informate operativ autoritatile de mediu in cazul producerii unor situatii anormale, inclusiv privind modul de remediere a situatiei precum si cauzele si eventualele consecinte ale incidentelor;
Se asigura tinerea unei evidente privind functionarea anormala a instalatiilor.

10. DEZAFECTAREA

10.1 Masuri de prevenire luate inca din faza de proiectare

Descrieti modul in care au fost luate in considerare urmatoarele etape in faza de proiectare si de executie a lucrarilor

Prin proiect au fost prevazute masuri menite sa previna poluarea pe toata durata de functionare a instalatiei, inclusiv pentru perioada de dezafectare. Aceste masuri sunt incluse in *Planul de inchidere a instalatiei*.

- rezervoarele si conductele subterane sunt evitate atunci cand este posibil (doar daca nu sunt protejate de o izolatie secundara sau printr-un program adecvat de monitorizare);
  Da, conductele sunt protejate
- este prevazuta drenarea si curatarea rezervoarelor si conductelor inainte de demontare;
  Da
- lagunele si depozitele de deseuri sunt concepute avand in vedere eventuala lor golire si inchidere;
  Nu este cazul unui depozit de deseuri depozitate definitiv
- izolatia este conceputa astfel incat sa fie usor de demontat si fara sa produca praf si pericol;
  Da
- materialele folosite sunt reciclabile (luand in considerare obiectivele operationale sau alte obiective de mediu).
  Da
  Elementele metalice ce compun instalatia sunt in mare parte reciclabile.

10.2 Planul de inchidere a instalatiei

Furnizati un Plan de Amplasament cu indicarea pozitiei tuturor rezervoarelor, conductelor si canalelor subterane sau a altor structuri. Identificati toate cursurile de apa, canalele catre cursurile de apa sau acvifere. Identificati permeabilitatea structurilor subterane. Daca toate aceste informatii sunt prezentate in Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceti o referire la acesta.	**Raport de amplasament** indica pozitia tuturor structurilor si utilajelor prezente pe amplasamentul Kronochem Sebes SRL. De asemenea, exista elaborat Plan de inchidere a amplasamentului Kronochem Sebes SRL.

10.3 Structuri subterane

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
Retele de canalizare ape pluviale	ape pluviale	Golire si scoatere conducte, investigarea calitatii solului, masuri de remediere dupa caz, umplere cu material inert si nivelare

10.4 Structuri supraterane

Structurile supraterane sunt realizate din materiale nepericuloase (structuri si utilaje metalice, zidarie, structuri din beton, platforme betonate, etc.) au fost identificate in capitolele anterioare (vezi inventar substante chimice). Ca atare nu exista pericole care sa necesite atentie deosebita la demontare/dezafectare, in afara celor obisnuite (golire si spalare a utilajelor si conductelor, utilizarea de utilaje si scule adecvate, personal pregatit, instruit si dotat corespunzator, etc.).

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potentiale
Instalatia de	Materiale cu continut de	Pericol de incendiu/explozie la lucrul cu foc/scanteie

formaldehida	compusi inflamabili	

10.5 Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

Lagune	
Identificati orice lagune	Nu este cazul
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din apa?	-
Cum va fi eliminata apa?	-
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din sediment/namol?	-
Cum va fi eliminat sedimentul/namolul?	-
Lagune	
Cat de adanc patrunde contaminarea?	-
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna?	-
Cum va fi tratata structura lagunei pentru recuperarea terenului?	-

10.6 Depozite de deseuri

Depozite de deseuri	
Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deseuri de pe amplasament poate indeplini conditiile echivalente de incetare a functionarii	-
Platforme betonate	Se colecteaza deseurile si se elimina catre valorificare/eliminare si se dezafecteaza platforme

10.7 Zone din care se preleveaza probe

Zone/locatii in care se preleveaza probe	**Motivatie**
Nu este cazul	Intreaga suprafata a amplasamentului este impermeabilizata prin betonare

Este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati termenele la care vor fi realizate.	
Studiu	Termen (anul si luna)
Nu este cazul	-

Identificati oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate in eventualitatea dezafectarii.

Masurile propuse la incetarea activitatii desfasurate pe amplasament sunt:
- solictarea autorizatie pentru incetarea activitatii;
- colectarea si evacuarea din incinta a tuturor deseurilor de tip menajer si industrial;
- eliminarea substantelor din instalatie, neutralizare sau eliminarea prin firme specializate;
- curatarea si spalarea instalatiei;
- spalarea si desinfectia instalatiilor de canalizare;
- evacuarea prin vidajare a apelor uzate rezultate din spalarea instalatiilor de canalizare;
- evacuarea din incinta a tuturor instalatilor care au deservit in activitatea desfasurata pe amplasament;
- testarea solului si a apei subterane pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitate si necesitatea oricarei remedieri in vederea redarii zonei asa cum a fost definita in raportil initial al amplasamentului.

11. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Sunteti singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament? **Daca da, treceti la Sectiunea urmatoare**	Nu. Pe platforma industriala KRONOSPAN exista societatea KRONOSPAN TRADING SRL care detine, prin Decizia de transfer nr. 10363/01.11.2018, autorizatia integrata de mediu nr. AB 1/09.01.2017, actualizata la data de 24.10.2018 a operatorului KRONOSPAN SEBES SA.

11.1 Sinergii

O parte din poluantii aerului atmosferic (inclusiv zgomotul) masurati in imisii, provin de la surse apartinand KRONOSPAN TRADING S.R.L. aflate in vecinatate. De asemenea traficul este o sursa importanta de poluare care trebuie avuta in vedere.
Planul de mentinere a calitatii aerului in Municipiul Sebes este in curs de elaborare la solicitarea Consiliului Judetean Alba pentru stabilirea nivelului emisiilor la nivelului Municipiului Sebes.

Pe platforma industriala Kronospan, pe langa operatorul Kronochem Sebes SRL se mai afla si operatorul economic Kronospan Trading SRL care desfasoara activitati de producere a rasinilor lichide si pulbere, producere placi PAL si MDF si innobilarea acestora. Kronospan Sebes SA este proprietarul terenului pe care se afla situata platforma industriala Kronospan, a cladirilor administrative si constructiilor industriale prezente pe aceasta platforma, excluzand instalatia de formaldehida de 60.000 to/an aflata in proprietatea Kronochem Sebes SRL.

In urma infiintarii societatii Kronospan Trading SRL, societatea Kronospan Sebes SA si-a transferat toata activitatea catre societatea Kronospan Trading SRL.

Instalatia de producere a formaldehidei de 60.000 to/an apartinand Kronochem Sebes SRL este situata in interiorul platformei industriale Kronospan.

In imediata vecinatate a platformei industriale Kronospan se afla str. Mihail Kogalniceanu, DN1-Sebes Alba –Iulia cu nod de legatura Autostrada A1(tronsonul Sibiu-Orastie) carora li se asociaza traficul rutier.

In continuare in jurul platformei industriale Kronospan se afla o serie de agenti economici din a caror activitate rezulta emisii si care contribuie la efectul sinergic al emisiilor de poluanti in zona platformei industriale.

Activitatile institutionale si rezidentiale care au loc in localitatile din jurul platformei industriale, Sebes, Lancram, Petresti si Rahau reprezinta de asemenea surse de emisie poluanti ca urmare a arderii de combustibili in scop de incalzire.

Din studiile de dispersie efectuate pe parcursul anilor si din Studiul privind analiza si evaluarea dispersiei emisiilor de poluanti in aer elaborat in 2016, completat in mai 2017 pentru obiectivul de investitie*"Extindere linie productie rasini pulbere"* aferent Kronospan Sebes SA (Kronospan Trading SRL, in prezent), si care a fost revizuit in 2019 pentru inchiderea instalatiei de formaldehida de 40.000 to/an, s-au identificat sursele principale de emisie:

- sursele tehnologice KRONOSPAN si sursa KRONOCHEM; la acestea se adauga traficul intern din platforma Kronospan;

- principal ca sursa majora – traficul rutier de pe DN 1 si aferent strazii Mihail Kogalniceanu;

- agenti economici din imediata vecinatate a amplasamentului, si anume: ALPIN 57 LUX, DROKER, HIDROCONSTRUCTIA, HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER, SAVINI DUE, STAR TRANSMISSION, CASCADE EMPIRE, TRAN IVINIS SRL;

- activitatile rezidentiale, comerciale si institutionale pentru Sebes, Lacram, Petresti, Rahau.

In atmosfera din zona platformei industriale KRONOSPAN s-au identificat urmatorii poluanti cu actiune sinergica:

- particule in suspensie (TSP) si SO_2;

- particule in suspensie (TSP) si NO_2;

- NO_2 si SO_2.

Din evaluarile efectuate pana la aceasta data, emisiile de pulberi, SO_2 si NO_2 rezultate de la sursele de emisie din platforma industriala KRONOSPAN (asociate activitatii industrial a Kronospan Trading SRL, respectiv Kronochem Sebes SRL) se incadreaza in limite legale, conform Legii nr. 104/2011 si STAS 12574/1987, precum si din datele centralizate in punctele de monitorizare in cele doua puncte de catre laboratorul administrat de APM Alba.

In consensul general de a considera ca in cazul existentei concomitente in atmosfera a mai multor poluanti, apare un sinergism de aditie sau de potentare.

Pe de alta parte, in cazul in care substantele aflate in amestec, au un efect asemanator asupra organismului, efectele lor se vor cumula.

Cunoasterea exacta a modului lor de actiune asupra organismului, ca si gradul lor de agresivitate este un lucru foarte important, deoarece de acestea poate depinde in mare masura si sistemul de prelevare a poluantilor din aer si metoda lor de determinare chimica.

Conform STAS 12574/1987 concentratia maxima pentru substantele cu actiune sinergica prezenta in aer simultan, ce calculeaza cu formula:

$$\frac{c_1}{cma_1} + \frac{c_2}{cma_2} + ... + \frac{c_i}{cm_i} \leq 1,$$

in care:

c1, c2, …, ci – concentratia substantei poluante 1, 2, , i, in aer

cma1, cma2, …, cmai - concentratia maxima admisa pentru substantele poluante 1, 2, , i, in aer

Particule in suspensie (TSP) si SO_2:

$$\frac{25}{50} + \frac{3,97}{350} = 0,511 < 1$$

Particule in suspensie (TSP) si NO_2:

$$\frac{25}{50} + \frac{23}{200} = 0,615 < 1$$

NO_2 si SO_2:

$$\frac{23}{200} + \frac{3,97}{350} = 0,126 < 1$$

Fata de valorile limita conform Legii nr. 104/2011, nu s-au inregistrat depasiri:

SO_2 = 3,97 µg/mc, valoarea medie, fata de 350 µg/mc;

NOx = 23 µg/mc, valoarea medie, fata de 200 µg/mc;

CO = 0,872 mg/mc valoarea medie, fata de 10 mg/mc;

PM10 = 25 µg/mc, valoarea medie, fata de 50 µg/mc.

De asemenea nu sunt inregistrate depasiri pentru indicatorii precizati mai sus, in conditiile analizate (de vant dominant si respectiv, calm atmosferic).

Pentru particule in suspensie (TSP) si SO_2 si particule in suspensie (TSP) si NO_2, in zona amplasamentului apare un efect sinergic.

Traficul este o sursa importanta de poluare care trebuie avuta in vedere.

Tehnica	Oportunitati
1) proceduri de comunicare intre diferitii detinatori de autorizatie; in special cele care sunt necesare pentru a garanta ca riscul producerii incidentelor de mediu este minimizat;	Exista *Conventia de colaborare nr. 327/T245 din 12.11.2018 incheiata intre KRONOSPAN TRADING S.R.L. si KRONOCHEM SEBES S.R.L.*, care contine prevederi privind obligatia partilor de a desfasura in comun toate activitatile vizand protectia mediului, prevenirea incidentelor de mediu si managementul situatiilor de urgenta.
2) beneficierea de economiile de scara pentru a justifica instalarea unei unitati de co-generare;	Nu se justifica.
3) combinarea deseurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalatii in care deseurile sunt utilizate la producerea de energie/unei instalatii de co-generare;	Nu se justifica.
4) deseurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime intr-o alta instalatie;	Nu este cazul.
5) efluentul epurat rezultat dintr-o activitate avand calitate corespunzatoare pentru a fi folosit ca sursa de alimentare cu apa pentru o alta activitate;	Nu se poate aplica.
6) combinarea efluentilor pentru a justifica realizarea unei statii de epurare combinate sau modernizate;	Nu se justifica.
7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect daunator asupra unei activitati aflate in vecinatate;	In plus fata de prevederile *Conventiei de colaborare* mai sus citate, KRONOSPAN TRADING SRL are elaborat un *Raport de securitate* si un *Plan de urgenta interna*, iar KRONOCHEM SEBES S.R.L. are elaborat un *Raport de securitate* si un *Plan de urgenta interna*, care contin si aspecte referitoare la evitarea accidentelor de la o activitate la alta (efect de domino)
8) contaminarea solului rezultata dintr-o activitate care afecteaza alta activitate - sau posibilitatea ca un Operator sa detina terenul pe care se afla o alta activitate;	Terenul pe care isi desfasoara activitatea KRONOCHEM SEBES S.R.L. apartine KRONOSPAN SEBES S.A. Utilitatile, infrastructura, spatii de depozitare sunt asigurate de KRONOSPAN TRADING SRL conform *Conventia de colaborare nr. 327/T245 din 12.11.2018 incheiata intre KRONOSPAN TRADING S.R.L. si KRONOCHEM SEBES S.R.L.* In cap. VI. exista prevederi prin care partile isi asuma raspunderea privind orice eveniment de mediu ce s-ar putea produce.
9) Altele.	-

11.2 Selectarea amplasamentului

Justificati selectarea amplasamentului propus (pentru instalatii noi)

Nu este cazul.
Instalatia de formaldehida de 60.000 to/an este instalatie existenta, situata pe amplasamentul Kronochem Sebes SRL, care functioneaza conform prevederilor AIM nr. AB 9/2017.

12. LIMITE DE EMISIE

Inventarul emisiilor si compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise.

12.1 Emisii in aer asociate utilizarii BAT-urilor

Conform DECIZIEI DE PUNERE IN APLICARE (UE) 2017/2117 A COMISIEI din 21 nov. 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru producția de compuși chimici organici în cantități mari, nivelele de emisie asociate BAT (*Best Available Techniques Reference Document in the Large Volume Organic Chemical Industry*) pentru emisiile in atmosfera pentru productia de formaldehida sunt:

Tabel nr. 19 Nivele de emisie asociate BAT pentru emisiile in atmosfera pentru productia de formaldehida

Parametru	BAT-AEL (medie zilnica sau medie pe perioada de prelevare) (mg/Nmc, fara corectie pentru continutul de oxigen)
TCOV	*<5-30*
Formaldehida	*2-5*

In tabelul urmator se prezinta indicatorii monitorizati, limitele maxim admise, frecventa de monitorizare la cosul de evacuare a gazelor evacuate din unitatea de conversie catalitica.

Tabel nr. 20 Monitorizare indicatori emisii in aer

Nr. crt.	Punct de monitorizare	Parametru	VLE AIM [1)] (mg/Nmc)	BAT-AEL [2)] (mg/Nmc)	Frecventa	Timp de mediere	Metoda
0	1	2	3	4	5	6	7
MONITORIZARE EMISII AER							
1	A0/Instalatia de formaldehida de 60.000 to/an	Formaldehida	5	2-5	Continua	Zilnic	EPA 320
		DME	50	-	Anual	Zilnic	GC-FID [3)]
		Metanol	15	-	Anual	Zilnic	EPA 308
		NOx (exprimat ca NO2)	10	-	Anual	Zilnic	EN 14792
		CO	20	-	Anual	Zilnic	EN 15058
		Pulberi	0,2	-	Anual	Zilnic	EN 13284-1
		TCOV	-	<5-30	Anual [4)]	Zilnic	EN 12619

Nota: [1)] Valori limita de emisie conform Autorizatiei integrate de mediu nr. AB 9 din 22.11.2017. Rezultatele se raporteaza la conditii normale de temperatura si presiune (T = 273 K, p = 101,3 kPa), gaz uscat si un continut de referinta al oxigenului de 3%

[2)] BAT-AEL = niveluri de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile. Rezultatele se raporteaza la conditii normale de temperatura si presiune (T=273 K, p = 101,3 kPa), gaz uscat si **fara corectie pentru continutul de oxigen**.

[3)] GC-FID = cromatografie in faza gazoasa cu detector cu ionizare in flacara (Gas-Chromatography with Flame Ionisation Detector)

[4)] Conform BAT2, frecventa de monitorizare a TCOV este lunar, dar aceasta poate fi redusa la o data pe an, daca nivelurile de emisie se dovedesc a fi suficient de stabile.

Monitorizarea sursei de emisie A0 – instalatia de formaldehida de 60.000 to/an va respecta prevederile ***Deciziei*** de punere in aplicare (UE) ***2017/2117*** a Comisiei din 21 noiembrie 2017, *de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru*

productia de compusi chimici organici in cantitati mari, asa cum sunt prezentate in tabelul de mai sus in coloana 4 si nota 2.

Avand in vedere cele de mai sus, pentru functionarea instalatiei se propune a se monitoriza indicatorii formaldehida si TCOV, conform prevederilor *Deciziei* de punere in aplicare (UE) *2017/2117* a Comisiei din 21 noiembrie 2017, *de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), in temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European si a Consiliului, pentru productia de compusi chimici organici in cantitati mari,* si se vor utiliza ca valori limită de emisie valorile BAT-AEL pentru indicatorii formaldehida – 5 mg/Nmc si TCOV – 30 mg/Nmc, iar raportarea se va realiza pentru gaz uscat, in conditii normale de temperatura si presiune, fara corectie pentru continutul de oxigen.

In vederea stabilirii valorii limita de emisie (cuprinsa in intervalul 5-30 mg/Nmc, conform BAT-AEL) pentru indicatorul TCOV, operatorul Kornochem Sebes SRL a realizat analize privind determinarea compusilor organici volatili exprimati in carbon organic total, in punctul de prelevare A0. Pe toata durata prelevarii probelor instalatia Kronochem a functionat in conditii normale si nu au fost variatii in procesul tehnologic.

Rezultatele buletinelor de analiza sunt prezentate mai jos.

Conform Raport de incercare nr. C176/27.03.2019 au rezultat urmatoarele:

Nr. Crt.	Ora	Valoarea (mg/m3)		
	hh:mm	Minima (mg/Nm3)	Medie (mg/Nm3)	Maxima (mg/Nm3)
Proba 1	13:00	21,3	22,3	24,5
Proba 2	13:30	23,2	25,6	27,8
Proba 3	14:00	21,2	23,5	25,5
Medie	**23,8 mg/Nmc**			

Conform Raport de incercare nr. C177/30.03.2020 au rezultat urmatoarele:

Nr. Crt.	Ora	Valoarea (mg/m3)		
	hh:mm	Minima (mg/Nm3)	Medie (mg/Nm3)	Maxima (mg/Nm3)
Proba 1	16:00	22,4	23,5	25,7
Proba 2	16:30	22,3	24,7	26,7
Proba 3	17:00	24,3	26,9	29,0
Medie	**25 mg/Nmc**			

Conform rapoartelor de incarcari nr. C176/27.03.2020, respectiv C177/30.03.2020 (Anexa nr. 47), pentru indicatorul TCOV au fost inregistrate valori medii pe durata determinarilor de 23,8 mg/Nmc, respectiv 25,0 mg/Nmc.

Conform valorilor limita de emisie prezentate in tabelul nr. 37, se poate asimila ca principalii compusi organici volatili evacuati din instalatia de fabricare a formaldehidei cu o capacitate de 60.000 to/an sunt formaldehida, metanolul si dimetil-eterul (DME). Avand in vedere faptul ca indicatorii Metanol si DME nu sunt reglementati BAT, rezulta necesitatea realizarii unei corelatii intre valorile limita de emisie ale acestora, impreuna cu formaldehida, si valoarea limita de emisie pentru indicatorul TCOV (exprimat sub forma de carbon organic). In acest sens s-a realizat un calcul de corelare intre valorile limita de emisie pentru indicatorii Formaldehida (FA), Metanol (MeOH) si DME si corespondentul acestora în carbon organic, dupa cum urmeaza:

TCOV = 5*12/30 + 15*12/32 + 50*2*12/46 = 33,71 mg/Nmc.

Prin urmare alinierea la cerintele BAT, prin renuntatea la reglementarea concentratiilor in emisii ale metanolului si DME, si reglementarea emsiilor de TCOV, conduce in termeni reali la o scadere a valorii limita de emisie a TCOV de la 33,71 mg/Nmc la maxim 30 mg/Nmc.

Avand in vedere cele de mai sus, rezulta ca nu se impune a se prevedea o valoare limita de emisie pentru TCOV mai mica decat valoarea maxima BAT-AEL de 30 mg/Nmc. Prin urmare se recomanda o valoare limita de emisie pentru TCOV de 30 mg/Nmc.

Pentru monitorizarea continua a concentratiei de formaldehida la cos se utilizeaza **Echipament DOAS Opsis** furnizat de **TEHNOINSTRUMENT IMPEX S.R.L.**

12.1.1 Emisii de solventi

Cerinte suplimentare sau variate pentru tipuri specifice de activitate.

Nu este cazul (*nu se utilizeza solventi)*

Activitate	Emisie	Nivel limita	Unitati de masura	Tehnici care pot fi considerate a fi BAT	Orice abatere de la limita – faceti justificarea aici
-	-	-	-	-	-

Justificati abaterile de la oricare din valorile limita de emisie prezentate mai sus.

-

12.1.2. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

(Nu exista valori limita pentru emisiile masice de CO_2)

Sursa de energie	Emisii anuale de CO_2 in mediu (tone)
Electricitate din reteaua publica	5218*
Electricitate din alta sursa*	-
Abur adus din afara amplasamentului/apa fierbinte*	-
Gaz	-
Petrol	-
Total	-

*0,547 kg CO_2/kWh energie electrica din reteaua nationala

-

(Nu exista valori limita pentru emisiile masice de CO_2)

12.2 Emisii in apa

Emisii in apa asociate utilizarii BAT-urilor

→ Evacuari in reteaua de canalizare

Evacuarile de ape menajere si pluviale se fac in canalizarea prezenta pe platforma industriala Kronospan in baza Conventiei de colaborare nr. 327/T245 din 12.11.2018.

Indicator	U.M.	HG 352/2005 - NTPA 002/202
-	-	-

→ Emisii in apa pluviale evacuate in emisar natural

Apele pluviale se evacueaza in emisar natural dupa decanatare in bazinul de retentie de pe platforma industriala Kronospan in baza Conventiei de colaborare nr. 327/T245 din 12.11.2018.

Nu exista emisii directe in cursurile de apa de suprafata.

OBS: Se specifica cel putin valorile limita de emisie pentru poluantii specifici activitatii pentru care se solicita emiterea autorizatiei integrate de mediu.

-

12.3 Emisii in reteaua de canalizare

Evacuarile de ape menajere se face in canalizarea prezenta pe platforma industriala Kronospan in baza Conventiei de colaborare nr. 327/T245 din 12.11.2018.

Justificati abaterile de la oricare din valorile limita de emisie de mai sus.

13. IMPACT
13.1 Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

➞ Apa subterana

Din activitatile desfasurate de KRONOCHEM SEBES S.R.L. nu rezulta emisii directe sau indirecte de substante conform Anexei 5 a Legii nr. 310/2004.

Masuri de precautie luate pentru prevenirea poluarii apei subterane

Se refera la actiunile necesare asigurarii unor masuri de siguranta, operare mai buna a instalatiei si de control a poluarii (referitoare la imbunatatirea situatiei existente pe amplasament si a instalatiilor de protectie a mediului):
- betonarea zonelor de exploatare operationala cu pericol de contaminare (zona rezervoarelor de materii prime, depozite de materii prime);
- asigurarea eficientei protectiei anticorozive la rezervoarele de stocare a susbtantelor chimice;
- verificarea etanseitatii rezervoarelor in conformitate cu normele in vigoare;
- repararea si punerea in functiune a instalatiei de retinere a emisiilor pentru reducerea impactului asupra calitatii aerului si solului din zona amplasamentului si zonele invecinate (diminuarea concentratiilor de emisii de vapori de apa, emisii de metanol si formaldehida, DME);
- evitarea depozitarii materiilor prime si a altor materiale in zone deschise sau neacoperite;
- colectarea, monitorizarea si depozitarea deseurilor industriale si menajere; recuperarea si reciclarea deseurilor, in special a pierderilor de materii prime si produse finite;
- intretinerea spatiilor de productie, a cailor de acces si a spatiilor verzi, evitand transferului poluarii in apa si vant;
- realizarea practica de simulari pentru implementarea planului de situatii de urgenta si capacitate de raspuns la rezervoarele de substante chimice si instalatia tehnologica;
- realizarea unui studiu riguros de evaluare a riscurilor de producere de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase;
- asigurarea dotarilor si echipamentelor pentru personalul de interventie;
- instruirea si testarea sistematica a personalului.

Sursele potentiale de contaminare a terenului, care au fost evidentiate cu ocazia evaluarii amplasamentului, constau in:
- sursele de emisii dirijate/difuze reprezentate prin emisii provenite din procesul de producere formaldehida si emisii specifice instalatiei tehnologice:
- emisii de Formaldehida, DiMetilEter (DME), Metanol, Pulberi, CO, NOx (exprimat in NO_2);
- zonele depozitare operatate de KRONOSPAN TRADING S.R.L.:
  - zona depozitare deseuri periculoase;
  - zonele si spatiile de depozitare a materiilor prime, materialelor auxiliare si a produselor finite;
- instalatii hidrotehnice.
  - colector ape menajere.

Substantele din compozitia emisiilor in atmosfera (formaldehida, metanol si dimetil-eter) au o durata de viata scurta si daca teoretic se pot depune pe sol nu vor genera un impact semnificativ.

Avand in vedere ca intreaga suprafata este betonata nu exista impact asupra solului si subsolului.

Zonele rezervoarelor sunt betonate si solul este protejat in zona adiacenta.

Eventualele scurgeri accidentale de lichide cu continut de substante periculoase (metanol, solutie de formaldehida) sunt colectate si apoi se recircula in proces, ca atare nu se poate produce nici o poluare a solului sau subsolului, si deci nu va exista un impact asupra calitatii solului si subsolului.

Nici in zona rezervoarelor de stocare apartinand KRONOSPAN SEBES S.A., operate de KRONOSPAN TRADING S.R.L. nu se pune problema aparitiei unui impact suplimentar, deoarece nu se modifica nimic nici din punct de vedere constructiv si nici operational din punct de vedere al alimentarii cu materie prima a instalatiei de producere formaldehida de la KRONOCHEM SEBES S.R.L.

In aceste conditii nu exista pericolul poluarii solului si subsolului din aceaste zone.

Substantele si preparatele periculoase utilizate in procesul de productie sunt transvazate din vagoane tip cisterne, iar la depozitarea si transvazarea produselor periculoase lichide din vagoane tip cisterne sunt respectate conditiile de manipulare a substantelor periculoase.
La substantele solide sau lichide ce sunt descarcate din mijloacele de transport si stocate in incinta obiectivului, nu exista risc de poluare a solului.

Conform prevederilor art. 22 din Directiva 75/2010 UE, in cazul in care activitatea implica utilizarea, producerea sau emisia de substante periculoase relevante si tinand seama de posibilitatea de contaminare a solului si a apelor subterane pe amplasamentul instalatiei, in cadrul raportului de amplasament s-a realizat raport privind situatia de referinta inainte de punerea in functiune a instalatiei.

Cu toate ca atat formaldehida cat si metanolul sunt “substante periculoase” in sensul articolului 3 din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European si al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor, ele nu pot fi considerate relevante in relatie cu posibilitatea de contaminare a solului si apelor subterane pe amplasamentul instalatiei de producere a formaldehidei.

Chiar si in acest context, s-au evaluat toate etapele specifice elaborarii Raportului de referinta si prin analiza efectuata arata ca, pe de o parte cantitatile si caracteristicile substantelor periculoase utilizate sau produse de instalatia de formaldehida apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L., iar pe de alta parte amenajarile si masurile prevazute fac imposibila, in practica, producerea contaminarii solului sau a apelor subterane. De asemenea, atat in anul 2015, cat si in anul 2019 s-a realizat evaluarea calitatii apelor subterane, prin prelevare de probe si analiza cu laborator acreditat, evaluare din care a rezultat ca nu s-au inregistrat depasiri ale indicatorilor analizati, fata de valorile maxime admise conform legislatiei in vigoare.

Prin urmare, in momentul incetarii definitive a activitatilor acesta va lua masurile necesare in vederea indepartarii, controlului, limitarii sau reducerii substantelor periculoase, astfel incat amplasamentul, tinand seama de utilizarea sa actuala sau de utilizarile viitoare aprobate, sa nu mai prezinte niciun risc semnificativ pentru sanatatea umana sau pentru mediu din cauza contaminarii solului si a apelor subterane ca rezultat al activitatilor permise.

Cu toate acestea, deoarece cca. 85% din suprafata totala a incintei aferente unitatii analizate este fie construita, fie protejata, incluzand zonele din imediata vecinatate a cosurilor de evacuare, iar compusii evacuati in atmosfera au o volatilitate crescuta, probabilitatea de contaminare a solului si implicit al apei din acest tip de sursa este diminuata semnificativ si practic imposibil de identificat.

➞ Apa uzata

Din procesul de productie nu rezulta ape uzate.

➲ Impactul apelor uzate

In conditii normale de functionare nu se genereaza ape uzate. Lichidele colectate de la golirea utilajelor si spalarea acestora pentru efectuarea lucrarilor de intretinere si reparatii, lichidele rezultate din prelevarea de probe pentru analize precum si eventuale scurgeri accidentale se colecteaza intr-un rezervor, de unde sunt recirculate in procesul de fabricatie (impreuna cu apa de absorbtie a formaldehidei).

Ca atare nu exista nici un impact asociat generarii de ape uzate tehnologice.

Apele meteorice pot contine diversi poluanti (produse petroliere, materii in suspensie), rezultate prin antrenarea acestora de pe suprafetele betonate din jurul instalatiei in timpul precipitatiilor.
Acestea sunt colectate si evacuate prin sistemul actual de canalizare pluviala. Dupa o prealabila preepurare care se realizeaza cu sistemele existente, apele pluviale sunt evacuate prin colectorul existent D 90/135 cm al vechiului CPL Sebes, care le conduce pana in raul Sebes.

Apa necesara functionarii instalatiei de producere formaldehida de la KRONOCHEM SEBES este preluata din reteaua de apa existenta pe platforma industriala Kronospan, fara sa fi fost aduse modificari constructive semnificative.

Instalatia nu genereaza ape uzate in conditii normale de functionare. Apele de spalare si eventualele scapari accidentale de solutii vor fi dirijate intr-o cuva de retentie de unde vor fi recuperate si recirculate in procesul tehnologic.

Datorita amplasarii la o distanta considerabila fata de frontiera, nu se pune problema existentei unui impact transfrontier.

KRONOSPAN TRADING S.R.L., monitorizeaza apele uzate evacuate la emisar si canalizarea oraseneasca prin laboratoare acreditate.

De asemenea, apa uzata evacuata la emisar este verificata lunar de catre Sistemul de Gospodarire a Apelor Alba, conform Autorizatiei de Gospodarire a Apelor detinuta de KRONOSPAN TRADING S.R.L.

Managementul apelor uzate nu se modifica si nu sunt necesare masuri suplimentare pentru diminuarea impactului asupra calitatii apelor.

➞ Aer

In conditii de functionare normala, singura sursa de emisie in atmosfera este cosul de dispersie prin care se evacueaza gazele reziduale ce ies din unitatea de epurare catalitica, care face parte integranta din instalatia de fabricare a formaldehidei si are rolul de a reduce emisiile de produsi organici din gazul rezidual iesit din coloanele de absorbtie, inainte de evacuarea in atmosfera.

In tabelele urmatoare se prezinta rezultatele monitorizarii emisiilor la cos in perioada martie 2018 – decembrie 2019.

Tabel nr. 21 Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor in anul 2018

Listati evacuarile semnificative de substante si factorul de mediu in care sunt evacuate, de ex. cele in care contributia procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*	**Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate, daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii)**	**Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate in Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz)***												
		Sursa de emisie	Poluant	Limita admisa (mg/Nmc) Cf. AIM AB 9/2017	**Valoare emisie 2018**										
					Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
KRONOCHEM SEBES S.R.L.	Au fost luate in consideratie si monitorizarile lunare privind calitatea aerului ambiental	A0 – Instalatia de formaldehida de 60.000 to/an	Formaldehida	5	1,22*	1,25*	0,75*/ 4,2**	0,47*	1,06*	0,77*	0,42*/ 1,226**	0,47*	0,4*	0,4*/ 2,309**
			Metoda: EPA 320											
			DME	50	21,12**									
			Metoda: GC-FID (gaz-cromatograf cu detector cu ionizare in flacara)											
			Metanol	15	5,9**					6,73**				
			Metoda: EPA 308											
			NOx ca NO2	10	2,73**					<2,05**				
			Metoda: SR EN 14792/2017											
			CO	20	14,58**					14,33**				
			Metoda: SR EN 15058/2017											
			Pulberi	0,2	0,18**					0,17**				
			Metoda: SR EN 13284-1/2002											

Nota: * Valoare medie lunara – Monitorizare continua

** Valoare masurata cu laborator acreditat

Tabel nr. 22 Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor in anul 2019

Listati evacuarile semnificative de substante si factorul de mediu in care sunt evacuate, de ex. cele in care contributia procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*	**Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate, daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii)**	**Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate in Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz)***														
		Sursa de emisie	Poluant	Limita admisa (mg/Nmc) Cf. AIM AB 9/2017	**Valoare emisie 2019**												
					Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
KRONOCHEM SEBES S.R.L.	Au fost luate in consideratie si monitorizarile lunare privind calitatea aerului ambiental	A0 – Instalatia de formaldehida de 60.000 to/an	Formaldehida	5	0,2*	0,2*	0,64*/ 1,861**	0,59*	0,44*	0,56*/ 4,82**	0,9*	0,52*	0,32*/ 3,772**	0,53*	0,55*	1,14*/ 0,2439**
			Metoda: EPA 320														
			DME	50	18,37												
			Metoda: GC-FID (gaz-cromatograf cu detector cu ionizare in flacara)														
			Metanol	15	<3,5												
			Metoda: EPA 308														
			NOx ca NO2	10	<2,05												
			Metoda: SR EN 14792/2017														
			CO	20	14,43												
			Metoda: SR EN 15058/2017														
			Pulberi	0,2	0,12												
			Metoda: SR EN 13284-1/2002														

Nota: * Valoare medie lunara – Monitorizare continua

** Valoare masurata cu laborator acreditat

Concentratiile maxime ale poluantilor la evacuarea in atmosfera se incadreaza in prevederile AIM nr. AB 9/2017 pentru instalatia pentru producerea formaldehidei, capacitate 60.000 t/an, exprimat in 100%:

• Formaldehida: 5 mg/Nmc;
• Dimetil eter: 50 mg/Nmc;
• Metanol: 15 mg/Nmc;
• Oxizi de azot, exprimat in NO_2: 10 mg/Nmc;
• Monoxid de carbon: 20 mg/Nmc;
• Pulberi: 0,2 mg/Nmc.

➲ Impactul prognozat al calitatii aerului

Calitatea aerului in acesta zona poate fi influentata atat de emisiile din unitatile industriale din municipiul Sebes, cat si de traficului rutier intens desfasurat pe arterele rutiere, Sebesul fiind un nod de comunicatii important, unde se intersecteaza drumurile europene, E68, E81 si autostrada A1.
Elementele poluante nu raman la locurile unde sunt produse, ci se departeaza de acestea. Pe masura ce se departeaza de sursa concentratia acestora scade datorita unor fenomene fizice sau chimice. In anumite zone poluantii se depun pe sol, sau se descompun realizandu-se o asa zisa autopurificare a atmosferei.
Distanta la care se poate restabili proprietatile naturale ale aerului atmosferei, ca urmare a fenomenului de autopurificare, este dependenta pe de o parte de concentratia elementelor poluante, iar pe de alta parte de factorii meteorologici si topografici.
Procesul de dispersie a substantelor emise in atmosfera, stabilirea gradului de poluare a acesteia cu substante toxice si in final determinarea concentratiei lor la nivelul solului sunt influentate de conditiile meteorologice si climatice locale.
Poluantii specifici activitatii desfasurate in cadrul instalatiei de formaldehida apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L. emisi si care pot fi considerati relevanti sunt formaldehida si metanolul.

Formaldehida este un poluant specific ce rezulta si din arderea carburantilor de la autovehiculele ce circula in zona amplasamentului pe arterele rutiere din imediata vecinatate a amplasamentului cat si pe cele 2 drumuri europene, E68 si E81.

Pentru evaluarea impactului potential pe care emisiile in atmosfera il pot produce in atmosfera din zona de amplasare a instalatiei de formaldehida, a fost realizat, in septembrie 2016 si completat in mai 2017, Studiul privind analiza si evaluarea dispersiei emisiilor de poluanti in aer, pentru KRONOSPAN SEBES S.A. de catre GLOBAL INNOVATION SOLUTION S.R.L., actualizat ulterior in mai 2019 pentru KRONOSPAN TRADING S.R.L., urmare a incetarii activitatii instalatiei de formaldehida de 40.000 to/an.

In vederea evaluarii impactului emisiilor asupra mediului in zona amplasamentului s-a tinut cont de activitatile desfasurate pe platforma tehnologica Kronospan Sebes-Kronochem Sebes, activitatile desfasurate in imediata vecinatate a platformei industriale KRONOSPAN, surse mobile din trafic rutier, surse casnice.

Studiul privind analiza si evaluarea dispersiei emisiilor de poluanti in aer pentru obiectivul Kronospan Trading este un studiu de dispersie cumulativ si a fost realizat tinand cont de:

- activitatile desfasurate in cadrul platformei industriale KRONOSPAN, inclusiv activitatea KRONOCHEM;
- traficul intern din platforma industriala KRONOSPAN;
- activitatile de productie ale agentilor economici ce sunt amplasati in imediata vecinatate a platformei industriale KRONOSPAN;
- traficul din zona din imediata vecinatate: segmente de drum din orasul Sebes, DN1, DN7 si soseaua de centura – sector Autostrada A1;
- nivelul emisiilor rezultat din consumurile de combustibil pentru activitatile rezidentiale, comerciale si institutionale pentru Sebes, Lacram, Petresti, Rahau.

Calitatea aerului in acesta zona poate fi influentata atat de emisiile din unitatile industriale din municipiul Sebes, cat si de traficului rutier intens desfasurat pe arterele rutiere, Sebesul fiind un nod de comunicatii important, unde se intersecteaza drumurile europene, E68, E81 si autostrada A1.

Substantele poluante nu raman la locurile unde sunt produse, ci se departeaza de acestea. Pe masura ce se departeaza de sursa concentratia acestora scade datorita unor fenomene fizice sau chimice. In anumite zone poluantii se depun pe sol, sau se descompun realizandu-se o asa zisa autopurificare a atmosferei.

Distanta la care se pot restabili proprietatile naturale ale aerului atmosferei, ca urmare a fenomenului de autopurificare, este dependenta pe de o parte de concentratia elementelor poluante, iar pe de alta parte de factorii meteorologici si topografici.

Procesul de dispersie a substantelor emise in atmosfera, stabilirea gradului de poluare a acesteia cu substante toxice si in final determinarea concentratiei lor la nivelul solului sunt influentate de conditiile meteorologice si climatice locale.

Poluantii specifici activitatii desfasurate in cadrul instalatiei de formaldehida apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L. emisi si care pot fi considerati relevanti sunt formaldehida si metanolul.

Formaldehida este un poluant specific ce rezulta si din arderea carburantilor de la autovehiculele ce circula in zona amplasamentului pe arterele rutiere din imediata vecinatate a amplasamentului cat si pe cele 2 drumuri europene, E68 si E81.

Pentru evaluarea impactului emisiilor asupra mediului in zona amplasamentului s-a tinut cont de activitatile desfasurate pe platforma industrisla KRONOSPAN, activitatile desfasurate in imediata vecinatate a platformei industriale, surse mobile din trafic rutier, surse casnice.

Pentru sursele tehnologice s-au luat in calcul sursele tehnologice ale beneficiarului (puse la dispozitie de catre beneficiar) si alte surse fixe din zona (surse casnice si industriale), pentru care informatiile au fost furnizate de autoritatile competente (Primarie si A.P.M. Alba).

Pentru determinarea emisiilor de poluanti rezultate din traficul auto, beneficiarul a comandat un studiu de trafic care a fost realizat de catre Departamentul de Cercetare al Registrului Auto Roman.

Pentru calcul traficului mediu zilnic, cu variatia orara a debitului de trafic, aferente segmentelor din zona orasului Sebes ale DN1, DN7 si Soseaua de centura (sectorul din autostrada A1), pentru categoriile principale de autovehicule (clase de tonaj): autoturisme, autovehicule usoare comerciale cu masa totala sub 3,5 tone, autocamioane grele cu masa totala peste 3,5 tone, autobuze/autocare, motociclete/motorete", o echipa RAR a fost mobilizata in zona Sebes pentru efectuarea masuratorilor de trafic rutier, atat in perioada zilelor lucratoare, cat si in weekend, determinand debitul de trafic, compozitia traficului, profilele medii ale parametrilor de trafic. Emisiile de poluanti din trafic au fost estimate pe baza debitelor de trafic determinate conform studiului RAR, pe baza metodologiei COPERT.

Pentru modelarea dispersiei au fost luate in calcul urmatoarele surse:

- surse de emisie din instalatia de formaldehida KRONOCHEM - cosul de evacuare a gazelor reziduale de proces epurate;
- surse de emisie din activitatile KRONOSPAN
- surse de emisie din activitatile industriale desfasurate in vecinatatea platformei
- surse casnice
- traficul auto din zona.

In cadrul studiului a fost analizata dispersia poluantilor specifici activitatii desfasurate in instalatia de formaldehida de 60.000 to/an apartinand KRONOCHEM SEBES S.R.L. respectiv formaldehida si metanol, precum si a altor poluanti

rezultati din activitatile desfasurate pe platforma industriala KRONOSPAN si in vecinatatea acesteia: NO_x, SO_2, pulberi (TSP), CO.

Calculele de modelare a dispersiei poluantilor in aer au fost realizate pentru un timp de mediere de 30 de minute luand in considerare 3 situatii (vand dinspre NV spre Municipiul Sebes, calm atmosferic si vant dinspre VSV-directia predominanta a vantului), precum si pentru un timp de mediere de 24 ore in cazul poluantilor formaldehida si metanol.

Analiza dispersiei poluantilor de formaldehida, metanol, s-a realizat pentru urmatoarele puncte:

- Punctul 1 – Limita Cartier M. Kogalniceanu unde se realizeaza monitorizare de catre KRONOSPAN TRADING conform A.I.M., pentru formaldehida (FA)
- Punctul 2 – Lancram primele case (avand in vedere ca se realizeaza si monitorizare de catre KRONOSPAN TRADING conform A.I.M.)
- Punctul 3 – Rapa Rosie (avand in vedere ca se realizeaza si monitorizare de catre KRONOSPAN TRADING conform A.I.M.)
- Punctul 4 – Centru oras Sebes.
- Punctul 5 – DN1-DN7 (avand in vedere ca se realizeaza si monitorizare de catre KRONOSPAN SEBES conform A.I.M.)
- Punctul 6 – incinta platformei industriale KRONOSPAN

Pentru calculul de modelare a dispersiei poluantilor a fost utilizat programul METI-LIS, realizat de Ministerul Economiei, Comertului si Industriei din Japonia.

Rezultatele Studiul de dispersie a poluantilor realizat pentru KRONOSPAN TRADING SRL, in urma incetarii activitatii instalatiei de formaldehida de 40.000 to/an operata de Kronospan, sunt prezentate in tabelele urmatoare:

Analiza dispersiei de formaldehida si metanol din surse tehnologice si surse mobile, in punctele P1-P5

Tabel nr. 23 Concluzii Studiu Privind Analiza si Evaluarea Dispersiei Emisiilor de Poluanti in Aer - formaldehida

Poluant	Surse considerate	Concentratie (mg/mc)				
		P1	P2	P3	P4	P5
Situatie: surse tehnologice KRONOSPAN + KRONOCHEM, inclusiv trafic intern						
Conditii atmosferice: vant de la NV, timp de mediere 30 minute						
Formaldehida	Inainte de incetarea activitatii instalatiei	0,0126	0^1	0^1	$4{,}95 \times 10^{-4}$	0^1
	Dupa incetarea activitatii instalatiei	0,0123	0^1	0^1	$4{,}71 \times 10^{-4}$	0^1
Conditii atmosferice: calm atmosferic, timp de mediere 30 minute						
Formaldehida	Inainte de incetarea activitatii instalatiei	$1{,}16 \times 10^{-3}$	$5{,}92 \times 10^{-4}$	$2{,}11 \times 10^{-5}$	$2{,}12 \times 10^{-4}$	$1{,}12 \times 10^{-3}$
	Dupa incetarea activitatii instalatiei	$1{,}12 \times 10^{-3}$	$5{,}63 \times 10^{-4}$	$2{,}02 \times 10^{-5}$	$1{,}99 \times 10^{-4}$	$1{,}03 \times 10^{-3}$
Conditii atmosferice: vant directia VSV, viteza vant 0,5 m/s (medie vant conf monitorizare in Rapa Rosie - imisii), clasa de stabilitate B, timp de mediere 30 minute						
Formaldehida	Inainte de incetarea activitatii instalatiei	0^1	$1{,}05 \times 10^{-3}$	$2{,}11 \times 10^{-3}$	0^1	0^1
	Dupa incetarea activitatii instalatiei	0^1	$1{,}02 \times 10^{-3}$	$2{,}03 \times 10^{-3}$	0^1	0^1
Timp de mediere 24 ore						
Formaldehida	Inainte de incetarea activitatii instalatiei	$1{,}66 \times 10^{-3}$	0^1	0^1	$2{,}14 \times 10^{-3}$	0^1
	Dupa incetarea activitatii instalatiei	$1{,}61 \times 10^{-3}$	0^1	0^1	$2{,}04 \times 10^{-3}$	0^1

Poluant	Surse considerate	Concentratie (mg/mc)				
		P1	P2	P3	P4	P5
Situatie: surse mobile (A1, DN1 si DN7)						
Conditii atmosferice: vant de la NV – Timp de mediere 30 minute						
Formaldehida	Surse externe	0,0079	0[1]	0[1]	7x 10^{-5}	0[1]
Conditii atmosferice: calm atmosferic – Timp de mediere 30 minute						
Formaldehida	Surse externe	0,0024	6,5 x10^{-5}	3x 10^{-6}	4,6 x10^{-5}	1,37 x10^{-4}
Conditii atmosferice: vant directia VSV, viteza vant 0,5 m/s (medie vant conf monitorizare in Rapa Rosie - imisii), clasa de stabilitate B – Timp de mediere 30 minute						
Formaldehida	Surse externe	0,029	0,001	0,000177	0,001	0[1]
Timp de mediere 24 ore						
Formaldehida	Surse externe	0,0026	0[1]	0[1]	0,0036	0[1]
TOTAL formaldehida						
Situatie: surse tehnologice apartiand societatii KRONOSPAN + KRONOCHEM, inclusiv trafic intern si surse mobile (A1, DN1 si DN7)						
Conditii atmosferice: vant de la NV – Timp de mediere 30 minute						
Formaldehida	Inainte de incetarea activitatii instalatiei	0,0205	0[1]	0[1]	5,65 x10^{-4}	0[1]
	Dupa incetarea activitatii instalatiei	0,0202	0[1]	0[1]	5,41 x 10^{-4}	0[1]
Conditii atmosferice: calm atmosferic – Timp de mediere 30 minute						
Formaldehida	Inainte de incetarea activitatii instalatiei	3,56 x 10^{-3}	6,57 x10^{-4}	2,41 x10^{-5}	2,58 x10^{-4}	1,257 x10^{-3}
	Dupa incetarea activitatii instalatiei	3,52 x 10^{-3}	6,28 x 10^{-4}	2,32x 10^{-5}	2,45 x 10^{-4}	1,167 x 10^{-3}
Conditii atmosferice: vant directia VSV, viteza vant 0,5 m/s (medie vant conf monitorizare in Rapa Rosie - imisii), clasa de stabilitate B – Timp de mediere 30 minute						
Formaldehida	Inainte de incetarea activitatii instalatiei	2,90x 10^{-2}	2,05x 10^{-3}	2,287x 10^{-3}	1,00x 10^{-3}	0[1]
	Dupa incetarea activitatii instalatiei	2,90x 10^{-2}	2,02x 10^{-3}	2,207x 10^{-3}	1,00 x 10^{-3}	0[1]
Timp de mediere 24 ore						
Formaldehida	Inainte de incetarea activitatii instalatiei	0,00426	0[1]	0[1]	0,00574	0[1]
	Dupa incetarea activitatii instalatiei	0,00421	0[1]	0[1]	0,00564	0[1]

Nota: in situatia de vant directie de la NV, respectiv de la VSV pentru punctele mentionate in tabel „0”, concentratiile sunt nesemnificative deoarece dispersia poluantilor nu ajunge in zonele respective.

Tabel nr. 24 Concluzii Studiu Privind Analiza si Evaluarea Dispersiei Emisiilor de Poluanti in Aer – metanol

Poluant	Surse considerate	Concentratie (mg/mc)				
		P1	P2	P3	P4	P5
Metanol						
Situatie: surse tehnologice apartinand societatii KRONOSPAN + KRONOCHEM (nu avem surse mobile)						
Conditii atmosferice: vant de la NV – Timp de mediere 30 minute						
Metanol	Inainte de incetarea activitatii instalatiei	3 x 10^{-6}	0[1]	0[1]	1 x10^{-5}	0[1]
	Dupa incetarea activitatii instalatiei	2,8 x 10^{-6}	0[1]	0[1]	1 x10^{-5}	0[1]
Conditii atmosferice: calm atmosferic – Timp de mediere 30 minute						
Metanol	Inainte de incetarea activitatii instalatiei	4 x 10^{-5}	9 x10^{-6}	0[1]	4 x10^{-6}	1,2 x10^{-5}

Poluant	Surse considerate	Concentratie (mg/mc)				
		P1	P2	P3	P4	P5
	Dupa incetarea activitatii instalatiei	3,6 x 10^{-5}	7 x10^{-6}	0^{1}	3 x10^{-6}	0,9 x10^{-5}
Conditii atmosferice: vant directia VSV, viteza vant 0,5 m/s (medie vant conf monitorizare in Rapa Rosie - imisii), clasa de stabilitate B – Timp de mediere 30 minute						
Metanol	Inainte de incetarea activitatii instalatiei	0^{1}	0^{1}	3x10^{-5}	0^{1}	0^{1}
	Dupa incetarea activitatii instalatiei	0^{1}	0^{1}	2.3x10^{-5}	0^{1}	0^{1}
Timp de mediere 24 ore						
Metanol	Inainte de incetarea activitatii instalatiei	0.001	0^{1}	0^{1}	0^{1}	0^{1}
	Dupa incetarea activitatii instalatiei	0.0009	0^{1}	0^{1}	0^{1}	0^{1}

Nota: In situatia de vant de la NV si respectiv VSV pentru punctele mentionate in tabel cu „0”, concentratiile sunt nesemnificative deoarece dispersia poluantilor nu ajunge in zonele respective.

Tabel nr. 25 Cumul poluanti CO, Pulberi, Oxizi de azot, Oxizi de sulf in punctele P1-P5 din surse casnice, surse mobile, Surse tehnologice KRONOSPAN SEBES-KRONOCHEM SEBES. Alti agenti economici

Punct	Conditii atmosferice – Concentratii				
	Surse casnice	Surse KRONOSPAN + KRONOCHEM + trafic interm	Agenti economici	Surse mobile	CUMUL
Poluant: monoxid de carbon – vant de la NV (mg/mc)					
P1	0,000002	0,00803	0,00331	1,63	1,404
P2	0,000034	0,0000022	0,0000023	0,093	2,1x10^{-5}
P3	0^{1}	0^{1}	0^{1}	0^{1}	0^{1}
P4	0,044702	0,00000324	0,0000153	0,000461	0,066
P5	0^{1}	0,000972	0,000291	0,000369	0^{1}
Poluant: monoxid de carbon – calm atmosferic (mg/mc)					
P1	0,0091	0,00088	0,000512	1,63	0.558
P2	0,0039	0,000009	0,0000831	0,093	0.017
P3	0,000187	0^{1}	0^{1}	0^{1}	0.001
P4	0,033	0,00751	0,00834	0,000461	0.04
P5	0,0013	0,000008	0,00006	0,000369	0.043
Poluant: monoxid de carbon – Conditii atmosferice: vant directia VSV, viteza vant 0,5 m/s (medie vant conf monitorizare in Rapa Rosie - imisii), clasa de stabilitate B **(mg/mc)**					
P1	0^{1}	0,0060	0,0050	9,921	9,932
P2	0^{1}	0,00012	0,008	0,256	0,258
P3	0,003	0,0056	0,0054	0,028	0,042
P4	0,312	0^{1}	0^{1}	0,042	0,354
P5	0^{1}	0^{1}	0^{1}	0,143	0,143
Poluant: pulberi – vant de la NV (µg/mc)					
P1	0^{1}	8,88x10^{-4}	0,000311	1,63	35,987
P2	0,004	9,08x10^{-6}	0,0000831	0,093	0,003
P3	0^{1}	0^{1}	0^{1}	0^{1}	0^{1}
P4	5,89	7,58x10^{-3}	0,00834	0,000461	8,410
P5	0^{1}	8,07x10^{-6}	0,00006	0,000369	0^{1}
Poluant: pulberi – calm atmosferic (µg/mc)					
P1	1,182	3,865	2,626	4,831	8,694

Punct	Conditii atmosferice – Concentratii				
	Surse casnice	Surse KRONOSPAN + KRONOCHEM + trafic interm	Agenti economici	Surse mobile	CUMUL
P2	0,493	$1,24x10^{-5}$	0,0000129	0,943	2,841
P3	0,025	$3,64x10^{-4}$	0,000226	0,0081	0,0988
P4	4,35	1,837	1,892	0,983	5,155
P5	0,174	0,133	0,144	2,671	3,898
Poluant: pulberi – Conditii atmosferice: vant directia VSV, viteza vant 0,5 m/s (medie vant conf monitorizare in Rapa Rosie - imisii), clasa de stabilitate B **(µg/mc)**					
P1	0^1	1,656	1,0105	0,038	2,711
P2	0^1	1,354	0,8278	0,004	2,191
P3	0,43	4,425	2,7082	0^1	7,587
P4	41,039	0,0313	0,0191	0,003	41,419
P5	0^1	0,00322	0,0018	0^1	0,005
Poluant: oxizi de azot – vant de la NV (µg/mc)					
P1	0^1	96,862	69,364	290,139	157,163
P2	0,003	0,00003	0,00006	0,0009	0,002
P3	0^1	0^1	0^1	0^1	0^1
P4	0,892	0,03264	0,0348	1,361	27,673
P5	0^1	0,0362	0,0311	0,0641	0^1
Poluant: oxizi de azot – calm atmosferic (µg/mc)					
P1	0,359	34,756	33,912	116,833	89,708
P2	0,257	0,0126	0,0122	3,442	24,876
P3	0,564	0,934	0,873	0,993	0,82
P4	0,032	1,364	0,934	3,751	10,19
P5	0,004	0,0137	0,0133	2,9823	40,843
Poluant: oxizi de azot – Conditii atmosferice: vant directia VSV, viteza vant 0,5 m/s (medie vant conf monitorizare in Rapa Rosie - imisii), clasa de stabilitate B **(µg/mc)**					
P1	0^1	13,661	8,429	1284,54	1306,63
P2	0^1	1,006	0,611	89,518	91,135
P3	0,089	39,318	24,261	8,959	72,627
P4	6,76	0,2437	0,1503	23,519	30,673
P5	0^1	0^1	0^1	0^1	0^1
Poluant: oxizi de sulf – calm atmosferic (µg/mc)					
P1	0,017	0,391	0,116	0^1	5,227
P2	0,007	0,0362	0,0	0^1	0,517
P3	$3,32\ x10^{-4}$	0,0832	0,0361	0^1	0,022
P4	0,058	0,000631	0,000423	0^1	0,333
P5	0,002	0,0481	0,00441	0^1	0,771
Poluant: oxizi de sulf – Conditii atmosferice: vant directia VSV, viteza vant 0,5 m/s (medie vant conf monitorizare in Rapa Rosie - imisii), clasa de stabilitate B **(µg/mc)**					
P1	0^1	2,386	1,472	0^1	3,858
P2	0^1	0,164	0,102	0^1	0,266
P3	0,006	1,147	0,706	0^1	1,859
P4	0,554	0,206	0,127	0^1	0,887
P5	0^1	0^1	0^1	0^1	0^1

Nota: In situatia de vant de la NV si respectiv VSV pentru punctele mentionate in tabel cu „0”, concentratiile sunt nesemnificative deoarece dispersia poluantilor nu ajunge in zonele respective.

Pentru evaluare rezultatelor dispersiei s-au stabilit ca puncte de interes urmatoarele puncte pentru identificarea concentratiilor maxime:

- Punctul 1 – Limita Cartier M. Kogalniceanu (avand in vedere ca se realizeaza si monitorizare de catre KRONOSPAN SEBES conform A.I.M., pentru formaldehida (FA))
- Punctul 2 – Lancram (avand in vedere ca se realizeaza si monitorizare de catre KRONOSPAN SEBES conform A.I.M.)
- Punctul 3 – Rapa Rosie (avand in vedere ca se realizeaza si monitorizare de catre KRONOSPAN SEBES conform A.I.M.)
- Punctul 4 – Centru oras Sebes.
- Punctul 5 – DN1-DN7 (avand in vedere ca se realizeaza si monitorizare de catre KRONOSPAN SEBES conform A.I.M.)
- Punctul 6 – incinta KRONOSPAN – KRONOCHEM SEBES

Tabel nr. 26 Concentatii maxime in puncte receptor

Poluant	Concentratie	Conditii atmosferice	Receptori
Pulberi, µg/mc	35,987	Vant de la NV	P1
	0,003		P2
	0[1)]		P3
	8,410		P4
	0[1)]		P5
	12,502		P6
Pulberi, µg/mc	8,694	Calm atmosferic	P1
	2,841		P2
	0,0988		P3
	5,155		P4
	3,898		P5
	37,888		P6
Pulberi, µg/mc	2,711	Vant de la VSV	P1
	2,191		P2
	7,587		P3
	41,419		P4
	0,005		P5
	27,66		P6
Oxizi de azot, µg/mc	157,163	Vant de la NV	P1
	0,002		P2
	0[1)]		P3
	27,673		P4
	0[1)]		P5
	9,958		P6
Oxizi de azot, µg/mc	89,708	Calm atmosferic	P1
	24,876		P2
	0,82		P3
	10,19		P4
	40,843		P5
	98,018		P6

Poluant	Concentratie	Conditii atmosferice	Receptori
Monoxid de carbon, mg/mc	1,404	Vant de la NV	P1
	0,021		P2
	0[1)]		P3
	0,066		P4
	0[1)]		P5
	0,007		P6
Monoxid de carbon, mg/mc	0,558	Calm atmosferic	P1
	0,017		P2
	0,001		P3
	0,04		P4
	0,043		P5
	0,165		P6
Oxizi de sulf, µg/mc	30,568	Vant de la NV	P1
	0[1)]		P2
	0[1)]		P3
	0,846		P4
	0[1)]		P5
	0,173		P6
Oxizi de sulf, µg/mc	5,227	Calm atmosferic	P1
	0,517		P2
	0,022		P3
	0,333		P4
	0,771		P5
	39,045		P6

Nota: In situatia de vant de la NV si respectiv VSV pentru punctele mentionate in tabel cu „0”, concentratiile sunt nesemnificative deoarece dispersia poluantilor nu ajunge in zonele respective.

Concluzii la Studiul de dispersie a poluantilor

Studiul de dispersie a poluantilor a fost realizat in septembrie 2016 si actualizat ulterior in mai 2017 si in mai 2019. Ultima actualizare a sutdiului a fost realizata in urma incetarii activitatii si a trecerii in conservare a instalatiei de fabrcare a formaldehidei cu o capacitate de 40.000 to/an, proprietate a KRONOSPAN SEBES S.A., operata de KRONOSPAN TRADING S.R.L.

Din rezultatele calculelor de modelare a dispersiei poluantilor, au rezultat urmatoarele:

In ceea ce priveste poluarea cu formaldehida la nivelul receptorilor sensibili, rezulta:

- din analiza emisiilor rezultate din activitatile desfasurate pe amplasament, a rezultat ca prin inchiderea instalatiei de producere formaldehida rezulta o scadere usoara a nivelurilor concentratiilor formaldehidei in aer;
- scaderea usoara a poluarii cu formaldehida arata ca ponderea cea mai mare la poluarea aerului atmosferic nu o au emisiile rezultate din functionarea instalatiilor de fabricare a formaldehidei, ci din traficul existent in zona amplasamentului;

Rezultatele calculelor de modelare a dispersiei formaldehidei pentru timp de mediere 30 min. sunt:

- In situatia de **vant de la NV**, spre municipiul Sebes:

- La limita cartierului M. Kogalniceanu – punctul P1, a rezultat ca prezenta formaldehidei se datoreaza atat surselor tehnologice si de trafic intern din amplasamentul Kronospan – Kronochem cat si traficului auto din zona, fara a depasi concentratia maxima admisa conform STAS 12574-87, de 0,035 mg/mc. In urma inchiderii liniei de productie a formaldehidei, concentratia estimata a formaldehidei scade la 0,0202 mg/mc (o scadere de aproximativ 1,5%);
- In centrul Municipiului Sebes – punctul P4, se estimeaza o scadere a concentratiei formaldehidei in aerul inconjurator de la $5,65x10^{-4}$ mg/mc la $5,41x10^{-4}$ mg/mc;
- In celelalte trei centre vulnerabile analizate (P2 – Lancram, P3 – Rapa Rosie si P5 – intersectia DN1-DN7), nivelul estimat al concentratiei formaldehidei in aerul inconjurator pentru ipoteza analizata este nesemnificativ;

o In situatia de **calm atmosferic**, influenta activitatilor desfasurate pe amplasamentul Kronospan – Kronochem si a surselor externe (traficul de pe DN1, DN7 si A1) asupra calitatii aerului inconjurator din cele cinci centre vulnerabile analizate este urmatoarea:

- La limita cartierului Mihail Kogalniceanu – punctul P1 – se constata o scadere de la $3,56 \times 10^{-3}$ mg/mc la $3,52x10^{-3}$ mg/mc;
- In celelalte centre vulnerabile se estimeaza un nivel redus de poluare cu formaldehida, concentratiile acesteia in aerul inconjurator fiind de maxim 0,0013 mg/mc.
- Situatia de calm atmosferic este cea mai frecventa in municipiul Sebes, perioadele de calm atingand o pondere de cca. 55% intr-un an.

o In situatia de **vant directia VSV** (directia dominanta a vantului pentru municipiul Sebes) cu **viteza de 0,5 m/s** si clasa de stabilitate **B**, influenta activitatilor desfasurate pe amplasamentul Kronospan – Kronochem si a surselor externe (traficul de pe DN1, DN7 si A1) asupra calitatii aerului inconjurator din cele cinci centre vulnerabile analizate este urmatoarea:

- In punctul P1 – limita cartier Mihail Kogalniceanu – valoarea ramane aproximativ constanta de $2,90x10^{-2}$ mg/mc;
- In punctul P2 – Lancram rezulta o scadere de la $2,05x10^{-3}$ mg/mc la $2,02x10^{-3}$ mg/mc;
- In punctul P3 – zona protejata Rapa Rosie, rezulta o scadere de la $2,287x10^{-3}$ mg/mc la $2,207x10^{-3}$ mg/mc;
- Din calculele de dispersie a rezultat ca la nivelul celorlalte doua centre vulnerabile (P4 – centrul Municipiului Sebes si P5 – intersectia DN1 cu DN7) concentratia estimata de formaldehida este nesemnificativa.

Rezultatele calculelor de modelare a dispersiei formaldehidei pentru timp de mediere 24 ore sunt:

o La limita cartierului M. Kogalniceanu – punctul P1, rezulta o scadere de la $4,26x10^{-3}$ mg/mc la $4,21x10^{-3}$ mg/mc;

o In centrul Municipiului Sebes – punctul P4, rezulta o scadere de la $5,74x10^{-3}$ mg/mc la $5,64x10^{-3}$ mg/mc;

Pentru metanol au fost obtinute urmatoarele rezultate:

o In situatia de **vant de la NV**, spre municipiul Sebes:

- La limita cartierului M. Kogalniceanu – punctul P1, in urma inchiderii instalatiei de formaldehida de 40.000 to/an se estimeaza o scadere a concentratiei metanolului in aer de la $3x10^{-6}$ mg/mc la $2,8x10^{-6}$ mg/mc;
- In centrul Municipiului Sebes – punctul P4, se estimeaza ca nivelul concentratiei metanolului in aer se va mentine in jurul valorii de $1x10^{-5}$ mg/mc;
- In celelalte trei centre vulnerabile analizate (P2 – Lancram, P3 – Rapa Rosie si P5 – intersectia DN1-DN7), nivelul estimat al concentratiei metanolului in aerul inconjurator pentru ipoteza analizata este nesemnificativ;

o In situatia de **calm atmosferic**, influenta activitatilor desfasurate pe amplasamentul Kronospan – Kronochem asupra calitatii aerului inconjurator din cele cinci centre vulnerabile analizate este urmatoarea:

- La limita cartierului Mihail Kogalniceanu – punctul P1 – se constata o scadere de la $4x10^{-5}$ mg/mc la $3,6x10^{-5}$ mg/mc;
- In Lancram – punctul P2 – se constata o scadere de la $9x10^{-6}$ mg/mc la $7x10^{-6}$ mg/mc;
- In centrul muncipiului Sebes – punctul P4 – se constata o scadere de la $4x10^{-6}$ mg/mc la $3x10^{-6}$ mg/mc;
- La intersectia DN1 cu DN7 – se constata o scadere de la $1,2x10^{-5}$ mg/mc la $0,9x10^{-5}$ mg/mc;
- In zona protejata Rapa Rosie – punctul P3 se estimeaza un nivel nesemnificativ al concentratiei metanolului in aer.

- Situatia de calm atmosferic este cea mai frecventa in municipiul Sebes, perioadele de calm atingand o pondere de cca. 55% intr-un an.

- In situatia de **vant directia VSV** (directia dominanta a vantului pentru municipiul Sebes) cu **viteza de 0,5 m/s** si clasa de stabilitate **B**, influenta activitatilor desfasurate pe amplasamentul Kronospan – Kronochem asupra calitatii aerului inconjurator din cele cinci centre vulnerabile analizate este urmatoarea:
  - In punctul P3 – zona protejata Rapa Rosie, rezulta o scadere de la $3x10^{-5}$ mg/mc la $2,2x10^{-5}$ mg/mc;
  - Din calculele de dispersie a rezultat ca la nivelul celorlalte centre vulnerabile (P1 – limita cartier Kogalniceanu, P2 – Lancram, P4 – centrul Municipiului Sebes si P5 – intersectia DN1 cu DN7) concentratia estimata de metanol este nesemnificativa.
- Pentru **timp de mediere de 24 ore**, influenta activitatilor desfasurate pe amplasamentul Kronospan – Kronochem asupra calitatii aerului inconjurator din cele cinci centre vulnerabile analizate este urmatoarea:
  - La limita cartierului M. Kogalniceanu – punctul P1, rezulta o scadere de la 0,001 mg/mc la 0,0009 mg/mc;
  - Din calculele de dispersie a rezultat ca la nivelul celorlalte centre vulnerabile (P2 – Lancram, P3 – zona protejata Rapa Rosie, P4 – centrul Municipiului Sebes si P5 – intersectia DN1 cu DN7) concentratia estimata de metanol este nesemnificativa.

Rezultatele calculelor de modelare a dispersiei pulberilor (PM10) pentru un timp de mediere de 24 ore sunt:

- Concentratia de **pulberi** prezinta o valoare de 35,987 µg/mc in punctul din zona Cartierului Kogalniceanu – Punct P1 in situatia de vant de la NV.
- In ipoteza de calm atmosferic, in punctul din zona Cartierului M. Kogalniceanu se estimeaza o valoare a concentratiei pulberilor de 8,694 µg/mc si nu este depasita valoarea limita de 50 µg/mc - media zilnica conform Legii nr. 104/2011.

In ceea ce priveste concentratia de **metanol** estimata in aerul inconjurator, rezultatele arata o scadere de pana la maxim 4% in punctele de control dupa inchiderea instalatiei de productie a formaldehidei, valorile obtinute sunt cu doua ordine de marime mai mici decat limita maxima admisibila orara si cu trei ordine de marime mai mici decat limita maxima admisibila zilnica pentru protectia sanatatii umane;

- astfel, poluarea mediului cu metanol emis din incinta platformei industriale este nesemnificativa.

Pentru **monoxidul de carbon** valoarea cea mai ridicata este in zona Cartierului Kogalniceanu – Punctul P1, unde se inregistreaza o valoare de 1,404 mg/mc dar care nu prezinta depasiri ale valorii limita de 10 mg/mc.

Concentratia de **oxizi de azot** prezinta o valoare de 157,163 µg/mc in situatia de vant de la NV si o valoare de 89,708 µg/mc in situatia de calm atmosferic in punctul din zona Cartierului Kogalniceanu – Punct P1, fara a depasi valoarea limita de 200 µg/mc.

Concentratiile estimate in incinta platformei industriale KRONOSPAN ce se regasesc ca agenti chimici la locurile de munca prezinta valori scazute, de 9,958 µg/mc in situatia de vant de la NV si 98,018 µg/mc in situatia de calm atmosferic.

Concentratia de **oxizi de sulf** prezinta o valoare estimata de 30,568 µg/mc in situatia de vant de la NV si o valoare de 5,227 µg/mc in situatia de calm atmosferic in punctul din zona Cartierului Kogalniceanu – Punct P1, fara a depasi valoarea limita de 360 µg/mc.

Concentratiile estimate in incinta platformei industriale KRONOSPAN ce se regasesc ca agenti chimici la locurile de munca prezinta valori scazute, de 0,173 µg/mc in situatia de vant de la NV si 39,045 µg/mc in situatia de calm atmosferic.

Din tabelele centralizatoare ale valorilor poluantilor analizati se constata ca valorile rezultate din surse mobile prezinta valori mai ridicate decat cele determinate din sursele tehnologice apartinand KRONSPAN TRADING – KRONOCHEM SEBES, in special pentru pulberi, monoxid de carbon si oxizi de azot. De asemenea exista un aport al activitatilor celorlalti agenti economici, care prin cumulul de poluanti analizati au un aport la fondul de poluare, in special pentru pulberi si oxizi de azot. Consumatorii casnici au un mic aport la fondul de poluare prin poluantii: pulberi si oxizi de azot.

Deci concluzia generala este:

Din punct de vedere al imisiilor nici unul dintre poluantii analizati, rezultati din activitatile casnice, trafic rutier, activitatile tehnologice KRONOSPAN TRADING – KRONOCHEM SEBES, activitatile tehnologice ale celorlalti agenti economici, nu prezinta depasiri fata de limitele legale in vigoare, pe perioadele de mediere corespunzatoare.

Din punct de vedere al poluantilor in aerul inconjurator inchiderea liniei de productie a formaldehidei duce la scaderi usoare ale formaldehidei si metanolului, valorile ramanand sub limitele legale in vigoare, pe perioadele de mediere corespunzatoare.

Sursele existente pe platforma industriala KRONOSPAN, respectiv sursele tehnologice si traficul intern de pe platforma contribuie la fondul de poluare, dar fara a se depasi valorile limita pentru nici unul din poluantii analizati.

Aportul surselor de emisie de formaldehida de pe platforma industriala KRONOSPAN scade de la 38,52% la 37,61%, iar aportul traficului extern la poluare creste de la 61,48% la 62,39%.

Pentru **pulberi (PM10)** a rezultat ca valorile cele mai mari ale concentratiilor in imisii se inregistreaza in perioadele de calm atmosferic.

Pentru limita Cartier Kogalniceanu – punctul P1, aportul estimat al surselor de pulberi de pe amplasamentul KRONOSPAN TRADING – KRONOCHEM SEBES este de cca. 31,3%, iar cel a surselor externe este de cca. 68,7%.

In Centru oras Sebes punctul – P4, aportul estimat al surselor de pulberi de pe amplasamentul KRONOSPAN TRADING – KRONOCHEM SEBES este de cca. 20,2%, iar cea a surselor externe este de cca. 79,8%.

Ca o concluzie generala, luandu-se in considerare toti poluantii si toate sursele generatoare existente rezulta ca sursele mobile raman poluatorul major.

Coreland valorile rezultate din modelarea realizata cu rezultatele monitorizarilor trimestriale, prezentate in tabelul de mai jos, valorile rezultate sunt comparative si se incadreaza in limite legale; rezulta ca aportul surselor de emisie, aferente instalatiilor tehnologice din platforma industriala Kronospan nu au impact asupra factorului de mediu aer.

Tabel nr. 27 Rezultatele monitorizarii formaldehidei in aerul inconjurator in anul 2018, respectiv anul 2019, conform AIM nr. AB 9/2017.

Luna	Anul 2018		Anul 2019	
	Cartier Mihail Kogalniceanu	Rapa Rosie	Cartier Mihail Kogalniceanu	Rapa Rosie
Ianuarie	-	-	0,0027	0,0014
Februarie	-	-	0,0033	0,0013
Martie	0,003	0,002	0,0029	0,0012
Aprilie	0,0018	0,0013	0,0020	0,0011
Mai	0,0023	0,0022	0,0023	0,0022
Iunie	0,0015	0,0022	0,0022	0,0015
Iulie	0,0014	0,0022	0,0024	0,0014
August	0,0020	0,0013	0,0016	0,0014
Septembrie	0,0020	0,0013	0,002	0,001
Octombrie	0,0029	0,0017	0,0015	0,0012
Noiembrie	0,0023	0,0012	0,0015	0,0013
Decembrie	0,0025	0,0013	0,0014	0,0012

Nota: Concentratia maxima admisa de formaldehida, timp de mediere 24 ore, conform STAS 12574/87, este VLA = 0,012 mg/mc.

Conform rezultatelor monitorizarii calitatii aerului inconjurator, nu s-au inregistrat depasiri ale valorilor maxime admise pentru indicatorul formaldehida, conform prevederilor STAS 12574/87.

Cosurile de dispersie de la toate sursele tehnologice sunt prevazute cu sisteme de filtrare ce respecta cerintele BAT si sunt prevazute sistemele de urmarire a fluxului tehnologic pentru functionarea in siguranta a instalatiilor tehnologice astfel incat nivelul de emisii sa fie cat mai redus.

Masurile luate de Kronochem Sebes SRL, in cazul in care, in urma monitorizarii calitatii aerului, statiile de monitorizare emisii administrate de APM Alba, inregistreaza valori mari la imisia de formaldehida, valori ce se apropie de valoarea limita admisa conform STAS 12574/87.

Dupa informarea primita de la Serviciul Monitoring al APM Alba cu privire la riscul atingerii valorii limita admisa la imisiile de formaldehida, valori inregistrate 3 zile consecutiv, Kronochem Sebes SRL va lua urmatoarele masuri:

1. vor fi verificate toate valorile inregistrate de echipamemantul de monitorizare continua a emisiilor de formaldehida in ultimele 72 de ore si transmite autoritatilor competente un raport cu acestea;
2. monitorizeaza emisiile de formaldehida la sursa de emisie proprie, utilizand metode si echipamente in conformitate cu prevederile legale, iar rezultatele acestora vor fi transmise autoritatilor competente;
3. vor fi verificate toate sursele posibile de emisii fugitive;
4. vor fi verificate emisiile fugitive posibile pe amplasament prin programul LDAR implementat la Kronospan Trading SRL.

In urma verificarilor efectuate, daca se constata ca valoarea inregistrata la statiile de monitorizare imisii administrate de APM Alba provin de la instalatia de producerea a formaldehidei de capacitate 60.000 t/an, operatorul se preocupa continuu pentru indepartarea cauzelor ce a generat cresterea acestor valori la imisiile de formaldehida si va lua toate masurile ce se impun.

De asemenea, in vederea monitorizarii active a procesului de productie, operatorul economic Kronochem Sebes SRL incepand cu data de 01.09.2018, are incheiat un contract de furnizare date meteo cu Administratia Nationala de Meteorologie (ANM).

ANM transmite zilnic informatii meteo (prognoza zilnica, prognoza pe 3 zile, diagnoza, avertizari meteo), aceste date sunt interpretate, iar in cazul in care apar conditii meteo defavorabile dispersiei emisiilor de formaldehida in aer se monitorizeaza emisiile la coș şi se reduce controlat capacitatea de producție în cazul în care concentrația formaldehidei în gazele evacuate depășește 50% din VLE (respectiv 2,5 mg/Nmc), exprimată ca valoare medie orară.

13.2 Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

Anexa nr. 7 – RA – Plan incadrare in zona;

13.2.1 Identificarea receptorilor importanti si sensibili

Harta de referinta pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie	Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul lor. (Aceasta poate include atat efectele negative, cat si pe cele pozitive)	Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse - anexate acestei solicitari)
Harta orasului Sebes - comunitati	Populatia din vecinatatea obiectivului si din comunitatíle sensibile si importante (scoli si gradinite, spitale, case de batrani si de copii, biserici mari, institutii publice, etc.)	Evacuari de poluanti atmosferici de la fabricarea formaldehidei: formaldehida, metanol, dimetileter, CO, NOx	Raport privind evaluarea impactului asupra mediului, elaborat de catre Oconecorisc SRL Turda in procedura de obtinere a Acordului de mediu *„Simularea dispersiilor de formaldehida si metanol, utilizand AERMOD View.Harti de dispersie* – KRONOCHEM SEBES SRL “ elaborat de CCMD – Facultatea de Stiinta si Ingneria Mediului Cluj Napoca in aprilie 2015 *„Studiu privind analiza si evaluarea dispersiei emisiilor de poluanti in aer- KRONOSPAN SEBES S.A.”* elaborat de GLOBAL INNOVATION SOLUTION S.R.L. in septembrie 2016, completat in mai 2017 si in mai 2019.
Harta zonei – arii naturale	ROSCI 0211 Podisul Secaselor, Rapa Rosie, ROSPA 0139 Piemontul Muntilor Metaliferi - Vintu	Evacuari de poluanti atmosferici de la fabricarea formaldehidei: formaldehida, metanol, dimetileter, CO, NOx	*Studiu de evaluare adecvata pt. ROSCI 0211-Podisul Secaselor*, Sebes, jud.Alba - KRONOCHEM SEBES SRL - 11.02.2012, elaborat de TEHNOBIOS CONSULTING ALBA SRL, in asociere cu HALCROW ROMANIA S.R.L.

13.3 Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

13.3.1 Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor (extindeti tabelul daca este nevoie)

<table>
<tr><th>Listati evacuarile semnificative de substante si factorul de mediu in care sunt evacuate, de ex. cele in care contributia procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*</th><th>Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate, daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii)</th><th colspan="7">Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate in Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz)*</th></tr>
<tr><td rowspan="14">EMISII ATMOSFERICE:
Sursa de emisie –
cos de dispersie</td><td rowspan="14">Rezultatele simularilor de dispersie efectuate ca urmare a solicitarii APM Alba sunt prezentate in cadrul Studiului „Simularea dispersiilor de formaldehida si metanol, utilizand AERMOD View.Harti de dispersie –KRONOSPAN SEBES SA si KRONOCHEM SEBES SRL “ elaborat de CCMD – Facultatea de Stiinta si Ingineria Mediului Cluj Napoca in aprilie 2015
si in:
„Studiu privind analiza si evaluarea dispersiei emisiilor de poluanti in aer-KRONOSPAN SEBES SA” elaborat de GLOBAL INNOVATION SOLUTION S.R.L. in septembrie 2016, completat in mai 2017 si in mai 2019.</td><td rowspan="2">Poluant</td><td colspan="5">Imisii (µg/mc)- 24 ore</td></tr>
<tr><td>Limita admisa mg/mc</td><td colspan="5">Rezultate rapoarte monitorizare</td></tr>
<tr><td rowspan="13">formaldehida</td><td rowspan="13">0,012</td><td rowspan="2">Luna</td><td colspan="2">Anul 2018</td><td colspan="2">Anul 2019</td></tr>
<tr><td>Cartier Mihail Kogalniceanu</td><td>Rapa Rosie</td><td>Cartier Mihail Kogalniceanu</td><td>Rapa Rosie</td></tr>
<tr><td>Ianuarie</td><td>-</td><td>-</td><td>0,0027</td><td>0,0014</td></tr>
<tr><td>Februarie</td><td>-</td><td>-</td><td>0,0033</td><td>0,0013</td></tr>
<tr><td>Martie</td><td>0,003</td><td>0,002</td><td>0,0029</td><td>0,0012</td></tr>
<tr><td>Aprilie</td><td>0,0018</td><td>0,0013</td><td>0,0020</td><td>0,0011</td></tr>
<tr><td>Mai</td><td>0,0023</td><td>0,0022</td><td>0,0023</td><td>0,0022</td></tr>
<tr><td>Iunie</td><td>0,0015</td><td>0,0022</td><td>0,0022</td><td>0,0015</td></tr>
<tr><td>Iulie</td><td>0,0014</td><td>0,0022</td><td>0,0024</td><td>0,0014</td></tr>
<tr><td>August</td><td>0,0020</td><td>0,0013</td><td>0,0016</td><td>0,0014</td></tr>
<tr><td>Septembrie</td><td>0,0020</td><td>0,0013</td><td>0,002</td><td>0,001</td></tr>
<tr><td>Octombrie</td><td>0,0029</td><td>0,0017</td><td>0,0015</td><td>0,0012</td></tr>
<tr><td>Noiembrie</td><td>0,0023</td><td>0,0012</td><td>0,0015</td><td>0,0013</td></tr>
<tr><td>Decembrie</td><td>0,0025</td><td>0,0013</td><td>0,0014</td><td>0,0012</td></tr>
</table>

* SCM se refera la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil

Impactul prognozat al functionarii instalatiei de fabricare a formaldehidei de 60.000 to/an poate fi sintetizat astfel:
1. Activitatea obiectivului nu genereaza un impact negativ asupra apelor de suprafata sau subterane, deoarece:
- Apa necesara functionarii instalatiei este preluata din reteaua interioara de apa fara a necesita modificari semnificative, apa de proces fiind utilizata pentru obtinerea solutiei de formaldehida si ca apa de racire (care se recirculata integral).
- Instalatia nu genereaza ape uzate impurificate in conditii normale de functionare. Eventualele scapari accidentale de solutii vor fi dirijate prin sistemul de pante ale platformei betonate intr-o cuva de retentie de unde vor fi recuperate si recirculate integral in procesul de fabricatie.
2. Activitatea obiectivului nu genereaza un impact negativ asupra solului, deoarece suprafata de amplasare a instalatiei tehnologice este protejata prin betonare iar emisiile de gaze generate nu sunt de natura sa afecteze solul.
3. Impactul asupra calitatii aerului este nesemnificativ, si nu genereaza un nivel al poluantilor in aerul atmosferic peste limitele legale.
- Emisiile de la instalatia de formaldehida se suprapun peste emisiile deja existente in zona atat de pe platforma industriala cat si de la traficului auto. Emisiile de poluanti de la instalatia de formaldehida sunt reduse datorita purificarii gazelor in unitatea de epurare catalitica care face parte integranta din instalatie.
- Nivelul emisiilor de la instalatia de formaldehida se incadreaza in valori limita conform AIM nr. AB 9/2017, ci implicit conform Celor mai Bune Tehnici Disponibile (BAT).
- Functionarea instalatiei de producere a formaldehidei aduce un aport suplimentar de energie termica sub forma de abur, care reduce cantitatea de abur necesara a fi produsa in centralele termice de pe platforma industriala si implicit, contribuie la reducerea emisiilor de gaze de ardere care sunt considerate principalele responsabile pentru „efectul de sera”.
4. Contributia zgomotului generat de functionarea instalatiei de formaldehida Kronochem la nivelul general de zgomot in zona este foarte redusa, impactul fiind nesemnificativ datorita dotarilor care fac parte integranta din instalatie si prin masurile tehnice avute in vedere.
5. Principalele deseuri care segenereaza prin functionarea instalatiei de formaldehida sunt: paraformaldehida care este reintrodusa in ciclul de fabricatie, uleiurile uzate, catalizatorii uzati care sunt valorificati (in anul 2018 nu s-au inregistrat deseuri din cele mentionate). De asemenea mai sunt generate in cadrul aprovizionarii si deseuri de ambalaje (15 01 01 - ambalaje de hârtie şi carton, 15 01 02 - ambalaje de materiale plastice, 15 01 03 - ambalaje de lemn, 15 01 04 - ambalaje metalice).
6. In cadrul Politicii de prevenire a accidentelor majore au fost analizate o serie de scenarii de accidente, concluzia fiind ca efectele generate nu pot fi semnificative decat in interiorul incintei industriale. De asemenea se constata ca nu exista posibilitatea unor efecte Domino care sa duca la amplificarea efectelor prin declansarea unor accidente in lant in alte zone de pe amplasamentul industrial.
7. In ceea ce priveste *starea de sanatate a populatiei* din zona, in iunie 2011, Centrul de Mediu si Sanatate din Cluj Napoca a realizat studiul „**Stabilirea limitelor de protecttie sanitara prin evaluarea de risc si impact asupra starii de sanatate a populatiei pentru fabrica de formaldehida Kronochem, localitatea Sebes, judetul Alba”.**
Avand in vedere prevederile legale, in cadrul acestui studiu a fost stabilita si **“Limita zonei de protectie sanitara”,** pe baza evaluarii de risc si a impactului asupra starii de sanatate a populatiei, tinand cont de aspecte specifice cu privire la starea de sanatate a populatiei din zona. Pe baza evaluarilor realizate “**Zona de protectie sanitara”** se stabileste la nivelul **distantei de 75 de metri,** in jurul instalatiei noi de formaldehida.
Concluziile “*STUDIULUI DE IMPACT asupra starii de sanatate a populatei din Municipiul Sebes asociata obiectivului* ***Instalatie pentru producerea formaldehidei, capacitate 60.000 tone/an exprimat in 100%,*** *apartinand KRONOCHEM SEBES, jud Alba* elaborat in aprilie 2015 de Institutul National de Sanatate Publica – Centrul Regional de Sanatate Cluj indica faptul ca populatia din vecinatatea SC Kronospan Sebes are intensitatea expunerii la formaldehida in limitele stabilite international ca si valori de referinta care sa asigure protectia starii de sanatate iar riscurile de dezvoltare a unor afectiuni specifice in relatie cu formaldehida prezenta in aerul atmosferic sunt nesemnificative.
In august 2016, s-a realizat pentru KRONOSPAN SEBES S.A,. Studiul de impact asupra starii de sanatate a populatiei in relatie cu obiectivul ”KRONOSPAN SEBES S.A.” din loc. Sebes Str. Mihail Kogalniceanu, nr. 59, Jud Alba.
Studiul de impact asupra starii de sanatate a populatiei in relatie cu obiectivul "KRONOSPAN SEBES S.A." din loc. Sebes Str. Mihail Kogalniceanu, nr. 59, Jud Alba a relevat urmatoarele aspecte in principal:

- Amplasarea si functionarea obiectivului investigat, din punct de vedere al impactului asupra starii de sanatate a populatiei, nu conduce la modificarea starii de sanatate a populatiei din zona Sebes/Lancram, acesta putand functiona la locatia analizata, in conditiile in care sunt indeplinite cerintele de functionare a acestuia, in

parametrii care sa asigure un nivel al expunerii populatiei la un nivel sau sub cel analizat in studiul de impact asupra starii de sanatate a populatiei.

- Se recomanda continuarea programului de monitorizare, in special cel legat de masurarea imisiilor din zona Sebes/Lancram, pentru a se asigura functionarea in parametrii analizati in studiul mentionat si astfel, a se realiza dezideratul cu privire la protectia starii de sanatate a populatiei din zona Sebes.

In august 2019 a fost realizat, de catre Institutul National de Sanatate Publica/Centrul Regional de Sanatate Publica Cluj, *Studiul privind analiza indicatorilor de sanatate a populatiei si evolutia temporala a indicatorilor de sanatate asociata obiectivelor KRONOCHEM SEBES SRL si SC KRONOSPAN TRADING SRL din Municipiul Sebes, str. Mihail Kogalniceanu, nr. 59, jud. Alba*. Studiul mentionat a avut ca scop analiza indicatorilor de sanatate a populatiei si evolutia temporala a acestora asociata obiectivelor KRONOCHEM SEBES SRL si KRONOSPAN TRADING SRL din Municipiul Sebes, str. Mihail Kogalniceanu, nr. 59, jud. Alba, dupa 4 ani de la prima evaluare realizata pentru SC Kronochem Sebes SRL, respectiv 3 ani pentru Kronospan Sebes SA.

In urma realizarii *Studiului privind analiza indicatorilor de sanatate a populatiei si evolutia temporala a indicatorilor de sanatate asociata obiectivelor KRONOCHEM SEBES SRL si KRONOSPAN TRADING SRL din Municipiul Sebes, str. Mihail Kogalniceanu, nr. 59, jud. Alba* elaborat in august 2019 de Institutul National de Sanatate Publica – Centrul Regional de Sanatate Cluj se pot concluziona urmatoarele:

- Distribuția frecvențelor bolilor din localitatea Sebeș pentru intervalul 2009-2017 nu înregistrează valori mai ridicate decât în alte localități din județul Alba, în special in ceea ce privește frecvența neoplasmelor. Acest aspect era previzibil ca urmare a evidentelor cu privire la expunerea populatiei la formaldehida;
- Nivelurile de expunere la formaldehidă ale populației, calculate pe baza concentrațiilor acestora măsurate în aria de influență a obiectivelor, s-au situate sub valorile care asigură protecția stării de sănătate a populației;
- Intensitatea expunerii la formaldehidă (concentrația în aer) a populației din vecinătatea obiectivelor Kronochem Sebeș și Kronospan Trading se situează în limitele stabilite internațional ca valori de referință care să asigure protecția stării de sănătate;
- Riscurile adiționale estimate teoretic pentru grupuri populaționale de referință din aria de influență a obiectivului de a dezvolta un efect advers la concentrațiile de formaldehidă estimate în imisii prin modelele de dispersie, au același ordine de mărime în cazul în care se iau în considerare doar sursele interne (de pe platforma Kronospan), doar sursele externe sau impactul cumulat (surse interne + surse externe);
- Din toate evidențele multianuale, cu privire la nivelul concentrațiilor de formaldehidă si alte tipuri de xenobiotice legate de activitatea obiectivului investigat, reiese că acestea se încadrează constant sub valorile stabilite pentru asigurarea protecției stării de sanatate a populației;
- Activitatea operatorilor Kronospan Trading SRL și Kronochem Sebeș SRL nu produce situații care să conducă la expuneri peste valorile reglementate legislativ cu privire la protecția stării de sănătate a populației.

Pentru asigurarea protectiei starii de sanatate a populatiei, din localitatea Sebes si din vecinatati, pe platforma industriala Kronospan este implementat, conform recomandarii DSP, un program de monitorizare continua al obietivelor KRONOCHEM SEBES SRL si KRONOSPAN TRADING SRL care consta in monitorizarea urmatoarelor:

- expunerea umana la formaldehida prin masuratori ale imisiilor si caracterizarea expunerii umane;
- indicatori privind starea de sanatate a populatiei;
- analiza riscrurilor si evolutia temporala a indicatorilor de mediu si sanatate si a relatiei dintre acestia;
- informarea si sensibilizarea comunitatii de catre institutiile abilitate cu privire la calitatea aerului inconjurator.

8. Efectele functionarii instalatiei de producere a formaldehidei asupra ariilor protejate, biodiversitate, florei si faunei sunt nesemnificative datorita nivelului redus al emisiilor, al distantei relativ mari fata de ariile protejate identificate si datorita proprietatilor de biodegradare in apa si sol si fotodegradare in aer ale formaldehidei.
In anul 2018 a fost realizat, de catre echipa de elaborare BIOTECHNOLOGY CONSULTING SRL, ENVIRONMENTAL RESEARCH SRL, PFA EMILIA DUNCA, *„Studiul de monitorizare a calitatii ecosistemelor Sitului ROSCI 0211-Podisul Secaselor" pentru Instalatie de producere a formaldehidei, capacitate de 60.000 to/an din localitatea Sebes, jud. Alba.* In cadrul sudiului s-a realizat monitorizarea vegetatiei forestiere din habitatele de interes comunitar de la nivelul sitului ROSCI 0211, monitorizarea efectelor factorilor biotici si abiotici asupra vegetatiei forestiere din habitatele de interes comunitar, monitorizarea prin lichenoindicatie activa a influentei poluarii atmosferei asupra vegetatiei, precum si monitorizarea prin analize chimice de laborator a poluantilor atmosferici din situl analizat.Concluziile generale ale studiului au fost urmatoarele:

- Din analiza in teren si in laborator asupra sitului ROSCI 0211, in poligoanele vestic si central, s-a constatat ca asupra vegetatiei forestiere, pe analiza careia s-a axat prezentul studiu, s-a manifestat un impact de

intensitate redusii si amploare medie in anul 2018, cu o tendinta de reducere slabii a fenomenului de uscare in anul studiat.

- Pentru arealul R.N. Rapa Rosie, inclus in poligonul vestic al ROSCI 0211, s-a constatat ca asupra vegetatiei forestiere din cele 4 statiuni de monitorizare s-a manifestat un impact de intensitate redusa si amploare medie in anul 2018, cu tendinta preponderenta de reducere slaba a uscarii avansate in arealul din R.N. Rapa Rosie si tendinta stationara de crestere a uscarii determinata de decolorare la speciile de salcam si stejar datorate conditiilor edafo-climatice stationare.
- Analizele macroscopice asupra frunzelor si lichenilor transplantati, au aratat ca aproximativ 59% sunt afectate de factori biotici si 41% factori abiotici. Nu s-au constatat efecte produse de formaldehidii asupra frunzelor si lichenilor transplantati. In punctele de monitorizare situate in apropierea cailor rutiere, lichenoindicatia a indicat o poluare atmosferica mai intensa.
- Principalii poluanti ai aerului ii constituie poluantii fotochimici, respectiv oxizii de azot si ozonul, care au o contributie de peste 70% in poluarea totala existenta in zona luata in studiu.
- Concentratiile obtinute pentru formaldehida au valori reduse, iar indicii de calitate ai aerului calculati pentru acest poluant il indica ca fiind un poluant minor.
- Referitor la poluarea cu formaldehida, aceasta are o pondere de sub 5% din poluarea totala, calculata prin intermediul indicilor de poluare. Din aceasta poluare, Kronochem Sebes S.R.L. si Kronospan Sebes S.A. (in prezent Kronospan Trading SRL) este raspunzatoare cu 1,6 % in zona industriala in care sunt amplasate, iar in restul zonelor cu sub 1%.
- Ponderea Kronochem Sebes S.R.L. din totalul valorii imisilor calculate pentru toate sursele de poluare luate in considerare este de sub 5%.

De asemenea, concluziile acestui studiu au fost transmise atat Agentiei Nationale pentru Arii Naturale Protejate, cat si Serviciului Teritorial Alba si s-a solicitat un punct de vedere referitor la continuarea monitorizarii vegetatiei si imisiilor de formaldehida in zona Rapa Rosie de catre Kronochem Sebes SRL.

Conform adresei nr. 121/ST AB/19.03.2020 (Anexa nr. 47-RA), Agentia Nationala pentru Arii Naturale Protejate si Serviciul Teritorial Alba considera ca este necesara continuarea monitorizarii vegetatiei si imisiilor de formaldehida in zona ariei naturale protejate Rapa Rosie.

In urma solicitarii formulate de ANANP si Serviciul Teritorial Alba prin adresa nr. 121/ST AB/19.03.2020, Elaboratorul *Studiului de monitorizare a calitatii ecosistemelor Sitului ROSCI 0211-Podisul Secaselor" pentru Instalatie de producere a formaldehidei, capacitate de 60.000 to/an din localitatea Sebes, jud. Alba*, a intocmit si o propunere de monitorizare a vegetatiei din arealul RONPA 0019 Rapa Rosie pentru anul 2020. Acesta propune monitorizare utilizand metoda ecobioindicatiei, respectiv cu arbori biomonitori si lichenoindicatie activa, luand in considerare concluziile si recomandarile studiilor de monitorizare a vegetatiei anterioare realizate in aceeasi zona, conform anexei nr. 48 la Raportul de amplasament. In functie de rezultatele programului de monitorizare se va stabili strategia de monitorizare a vegetatiei pe viitor, conform punctului 13.7 din Autorizatia integrata de mediu nr. AB 9/22.11.2017.

9. In urma punerii in functiune a instalatiei de formaldehida a crescut eficienta economica a grupului de societati prin asigurarea intregii cantitati de formaldehida necesara pe platforma industriala Kronospan si renuntarea la aprovizionarea din surse externe.
Asociate acesteia sunt beneficiile atat directe pentru personalul societatii prin cresterea veniturilor salariale, cat si indirecte ca urmare a cresterii contributiei societatii la veniturile comunitatii si implicit la dezvoltarea economica a zonei.

13.4 Managementul deseurilor

Obiectiv relevant	Masuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deseul este recuperat sau eliminat fara periclitarea sanatatii umane si fara utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul si mai ales fara:	Nu este cazul
• risc pentru apa, aer, sol, plante sau animale; sau	Nu este cazul
• cauzarea disconfortului prin zgomot si mirosuri; sau	Nu este cazul
• afectarea negativa a peisajului sau a locurilor de interes special.	Nu este cazul

Referitor la obiectivul relevant
b) implementare, cat mai concret cu putinta, a unui plan facut conform prevederilor din Planul Local de Actiune pentru protectia mediului completati tabelul urmator:

Identificati orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locala de planificare, inclusiv planul local pentru deseuri	Faceti observatii asupra gradului in care propunerile corespund cu continutul unui astfel de plan
Nu este cazul	-

13.5 Habitate

Cerinta	Raspuns (Da/Nu/identificati/confirmati includerea, daca este cazul)
Ati identificat Situri de Interes Comunitar, in special reteaua Natura 2000, Zone Speciale de Conservare sau Rezervatii Stiintifice care pot fi afectate de operatiile la care s-a facut referire in Solicitare sau in evaluarea dumneavoastra de impact de mai sus?	La distanta de cca. 3,5 km, pe directie NE, se gaseste Rapa Rosie, Rezervatia de interes National, sit IUCN IV si sit SCI. ROSCI 0211 (Podisul Secaselor). La distanta de cca. 3 km, pe directie NNE, se gaseste Rapa Lancramului, Rezervatie complexa de interes judetean. La distanta de cca. 4 km, pe directie ESE, se gaseste Fanetele de pe Dealul Pripoc, Rezervatie botanica de interes judetean. Evaluarile efectuate nu arata ca aceste situri ar putea fi afectate de operatiile care se vor desfasura in cadrul obiectivului ce face obiectul prezentei solicitari
Ati furnizat anterior informatii legate de Directiva Habitate, pentru Planificarea la nivel Urban sau Rural, SEVESO sau in alt scop?	Da. *Raport de evaluare adecvata* *Raport de securitate* *Plan de urgenta interna*

Cerinta	Raspuns (Da/Nu/identificati/confirmati includerea, daca este cazul)
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugam enumerati)	Da. Nu au fost disponibile planurile de management pentru aceste arii. Conform raportului APM rezulta pentru Rapa Rosie: - conservarea trasaturilor unice geologice, pedologice si hidrologice; - conservarea tipului de habitat: pajiste stepice subpanonice, paduri din Tilio-Acerion pe versanti abrupti - conservare specii de plante de interes comunitar: Adenophora lilifolia, Cypripedium calceolus (*Papucul doamnei, Blabornic)* Exista Avizul custodelui ROSCI0211 (nr. 123/19.06.2012) pentru proiectul « Construire instalatie de producere a formaldehidei, capacitate 60000 to/an «
Realizand evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitatile dumneavoastra apropiate de sau depasesc nivelul identificat ca posibil sa aiba un impact semnificativ asupra Zonelor Europene? Nu uitati sa luati in considerare nivelul de fond si emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	Nu. Din datele disponibile nu rezulta depasirea limitelor de calitate a aerului pentru zone protejate si ecosisteme.

14. PROGRAMUL DE CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

Masura	Data propusa pentru implementare	Costuri	Sursa de finantare Nota
NU ESTE CAZUL	-	-	-