

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

[Conform Regulamentului (UE) 830/2015 al Parlamentului European și al Consiliului de modificare a Regulamentului Parlamentului și al Consiliului Europei nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)]

RĂȘINĂ UREO-FORMALDEHIDICĂ PRE-CONDENSATĂ

1 IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI / AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII / ÎNȚREPRINDERII

1.1 Element de identificare a produsului

Denumirea substanței / amestecului	➤ RĂȘINĂ URO-FORMALDEHIDICĂ PRE-CONDENSATĂ
Nr. CE	➤
Nr. înregistrare REACH	➤
Nr. CAS	➤

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizări relevante identificate	➤ Industria chimică ca și ingredient pentru rășini și aditivi
----------------------------------	---

Utilizări nerecomandate	➤ Nu există informații disponibile
-------------------------	------------------------------------

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Producător	- KRONOCHEM SEBEȘ SRL
Adresa poștală	➤ Str. M. Kogălniceanu nr. 59
Țară / Cod poștal / Localitate	➤ Romania, 515800 SEBEȘ, Jud Alba
Nr. telefon / FAX	➤ 0040-258-801204 / 0040-258-801121
Adresa email persoana competentă pentru FDS	➤ office.sebes@kronospan.ro

1.4 Numar de telefon care poate fi apelat în caz de urgență
+40213183606 / Institutul Național de Sănătate Publică
București, str. Dr. Leonte, nr. 1-3, sector 5

2 IDENTIFICAREA PERICOLELOR

2.1 Clasificarea substanței sau amestecului



Clasificare ca substanță / amestec conform Regulamentului CE nr. 1272/2008 [CLP], cu modificări și completări:

Clasa de pericol	Codul pentru clasa de pericol și categoria de pericol	Fraza de pericol
	Cancerigen 1B	H 350
	Sensibilizarea pielii 1	H 317
	Mutagen 2	H 341
	Iritarea pielii 2	H 315
	Iritarea ochilor 2	H 319
	STOT SE3	H 335

Datorită proprietăților de biodegradare produsul nu este periculos pentru mediu și mediul acvatic.

2.2 Elemente pentru etichetă

2.2.1 Conform CLP

Pictograme de pericol:	 GHS08	 GHS07
Cuvânt de avertizare:	Pericol	
Fraze de pericol:	H 350	Poate provoca cancer
	H 317	Poate provoca o reacție alergică a pielii
	H 341	Susceptibil a provoca anomalii genetice
	H 315	Provoacă iritarea pielii
	H 319	Provoacă o iritare gravă a ochilor
	H 335	Poate provoca iritarea căilor respiratorii
Fraze de precauție:	P261	Evitați să inspirați vaporii
	P280	Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței
Fraze de intervenție:	P305+P351 +P338	ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți
	P303+P361 +P353	ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau părul): scoateți imediat toată îmbrăcăminte contaminată. Clătiți pielea cu apă/faceți duș
	P301+P330 +P331	ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: clătiți gura. NU provocați vomă
	P301+P310	ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic
Fraze de precauție (Depozitare)	P403+P233	A se depozita într-un spațiu bine ventilat. Păstrați recipientul închis etanș
Component periculos	18+20 %	Formaldehidă

2.3 Alte pericole

Nu este cazul.

3 COMPOZIȚIE / INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

Nr. Crt.	Denumirea componentelor și concentrațiilor / domeniul de concentrații		Date de identificare ale componentului				Clasificare conform Anexa VI / CLP	
	Denumirea chimică	Concentrația / domeniul de concentrație	Nr. De înregistrare	Nr. CAS	Nr. EC	Nr. Index	Tabel 3.1	
							Text	Fraze H
1	Formaldehidă	18+20 %	01-2119488953-20-0057	50-00-0	200-001-8	605-001-00-5	Carc.1B	H350
							Muta. 2	H341
							Iritarea pielii 2	H315
							Iritarea ochilor 2	H319

4 MĂSURI DE PRIM AJUTOR

4.1 DESCRIEREA MĂSURILOR DE PRIM AJUTOR

Măsuri generale	-	- îndepărtați imediat hainele contaminate - în cazul pierderii cunoștinței așezați pacientul în poziție de recuperare și transportați-l în consecință - efectuați respirație artificială, dacă este cazul
În caz de inhalare	-	Scoateți persoana din zona afectată într-o zonă cu aer curat. Aplicați ventilație mecanică, dacă este necesar Solicitați imediat asistență medicală.

În caz de contact cu pielea	-	Îndepărtați îmbrăcămintea și încălțăminte contaminată. Spălați zona afectată cu multă apă Acoperiți pielea iritată cu un emolient Se poate folosi apa rece Spălați îmbrăcămintea înainte de reutilizare Solicitați asistență medicală.
În cazul contactului cu ochii	-	Verificați și îndepărtați lentilele de contact Spălați imediat ochii cu apă de la robinet timp de cel puțin 15 minute ținând pleoapele deschise Se poate folosi apa rece Solicitați asistență medicală.
În caz de ingerare	-	Asigurați-vă ca victima bea apă pentru a evita vărsăturile Ulterior administrați cărbune activat 20-40g în 10% suspensie Solicitați imediat asistență medicală.

Persoanele care acordă primul ajutor este necesar a purta echipamentul de protecție menționat la Secțiunea 8.

Notă pentru medic:

Se aplică spălături stomacale. Se administrează 100ml soluție care conține 2%carbonat de amoniu și 20% uree.

4.2 CELE MAI IMPORTANTE SIMPTOME ȘI EFECTE, ATÂT ACUTE CÂT ȘI ÎNTÂRZIATE

Poate cauza iritații la contactul cu pielea, ochii sau căile respiratorii dacă nu este purtat echipamentul de protecție.

4.3 INDICAȚII PRIVIND ORICE FEL DE ASISTENȚĂ MEDICALĂ IMEDIATĂ ȘI TRATAMENTELE SPECIALE NECESARE

Prezentați prezenta Fișă cu date de securitate personalului de asistență medicală.

5 MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

5.1 MIJLOACE DE STINGERE A INCENDIILOR

5.1.1 Mijloace corespunzătoare

Apă pulverizată, spumă, CO₂, pulbere uscată

5.1.2 Mijloace necorespunzătoare

Jet de apă puternic

5.2 PERICOLE SPECIALE CAUZATE DE SUBSTANȚA SAU DE AMESTECUL ÎN CAUZA

Prođuși de combustie ce pot fi emiși în caz de ardere:
Monoxid de carbon și dioxid de carbon (CO și CO₂)

5.3 RECOMANDĂRI DESTINATE POMPIERILOR

Purtați echipament special de protecție destinat pompierilor: aparat de respirat autonom cu mască completă și îmbrăcăminte de protecție.

Nota:

Evitați ca apa rezultată în urma stingerii incendiului să intre în contact cu apa de suprafață sau cu pânza freatică.

6 MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

6.1 PRECAUȚII PERSONALE, ECHIPAMENT DE PROTECȚIE ȘI PROCEDURI DE URGENȚĂ

6.1.1 Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență

Purtați echipament de protecție adecvat (menționat la secțiunea 8) pentru a preveni orice contaminare cu produsul dispersat. Asigurați un nivel suficient de ventilație. Nu inspirați fum, gaze incendiu și aburi.

6.1.2 Pentru personalul care intervine în situații de urgență

Aceleași ca la punctul anterior.

6.2 PRECAUȚII PENTRU MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

Deșeurile rezultate se introduc în ambalaje etanșe pentru recuperare, ambalajele sunt trimise în vederea distrugerii în incineratoare autorizate.

Se evită pătrunderea produsului în sistemul de canalizare.

6.3 METODE ȘI MATERIAL PENTRU IZOLAREA INCENDIILOR ȘI PENTRU CURĂȚENIE

Se procedează în același mod indiferent dacă sunt dispersate cantități mici sau mari.

Se acoperă cu material absorbant corespunzător produsul dispersat (de exemplu: nisip, rumeguș, pietriș), se colectează într-un recipient etichetat, se predă unităților autorizate pentru distrugere, după care se spală zona afectată cu apă.

6.4 TRIMITERI LA ALTE SECȚIUNI

Secțiunile 8 și 13 prezintă protecția personală și considerațiile privind eliminarea.

7 MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA

7.1 PRECAUȚII PENTRU MANIPULAREA ÎN CONDIȚII DE SECURITATE

7.1.1 Se precizează recomandări pentru

Măsuri pentru manipularea în siguranță

Se utilizează echipamente tehnologice etanșe.

Se asigură o ventilație corespunzătoare în zona de depozitare și de lucru.

Se manipulează conform regulilor de igienă industrială și a normelor de securitate.

Măsuri de prevenire a incendiilor

Se iau măsuri de precauție împotriva descărcărilor statice. Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul. A se păstra departe de surse de aprindere. Fumatul interzis.

Măsuri de protecție a mediului

Se respectă normele tehnice de lucru pentru a evita scurgerea produsului în mediul înconjurător.

În cazul spațiilor cu ventilație, se utilizează filtre.

7.1.2 Se furnizează recomandări privind igiena generală la locul de muncă, precum:

Spălați mâinile înainte de fiecare pauză și la terminarea lucrului.

Evitați contactul cu pielea și ochii.

Scoateți hainele contaminate.

Nu mânca /bea /fuma în timpul manipulării produsului.

7.2 CONDIȚII DE DEPOZITARE ÎN CONDIȚII DE SECURITATE, INCLUSIV EVENTUALE INCOMPATIBILITĂȚI

Măsuri tehnice și condiții de depozitare:

Protejare împotriva incendiului și exploziei.

Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul.

Materiale de ambalare:

Produsul se depozitează în rezervoare din oțel inoxidabil, polietilenă de înaltă densitate, polietilenă de joasă densitate, aluminiu

Cerințe pentru spațiile de depozitare:

Se întreprind măsuri de precauție împotriva descărcărilor statice.

Indicații pentru depozitare:

Materiale de evitat (incompatibilități): materialele necorespunzătoare pentru rezervoare: hârtie, carton, sticlă.

Informații suplimentare referitoare la condițiile de depozitare: - temperatura de depozitare ~ 55- 65°C. A se proteja la temperaturi mai mari de 65°C.

Incompatibilități:

- substanțe capabile să formeze amestecuri explozive (nitrat de potasiu, clorat de potasiu, peroxid, dioxid de azot, acid și carbonat de magneziu performic etc.);
- gaze comprimate și lichefiate (gaze de ardere cum ar fi oxigenul și aerul în stare comprimat și lichid);
- substanțe cu aprindere spontană și substanțe cu autoaprindere de apă și aer (potasiu, sodiu, calciu fosfor, carbură de calciu, praf de aluminiu și praf, tip Raney catalizator de nichel etc.);
- substanțe ușor inflamabile și combustibile (lichide, cum ar fi benzina, bisulfide carbon, alcooli etc.);
- substanțe dure, cum ar fi celuloză, fosfor roșu, naftalină etc.;
- substanțe care pot avea aprindere (brom, acid azotic și acid sulfuric, hypermanganate potasiu, etc.);
- substanțe inflamabile ușor (bumbac, fân, bumbac-lână, lută, etc.).

7.3 Utilizare (utilizări) finala (finale) specifica (specifice)

Nu este destinat utilizării finale.

Se folosește în industria chimică pentru fabricarea adezivilor.

8 CONTROALE ALE EXPUNERII / PROTECȚIA PERSONALĂ

8.1 PARAMETRI DE CONTROL

Conform HG 1218/2006 modificată și completată cu HG 1 /2012 valorile - limită pentru expunerea profesională admise la nivel național sunt:

Produs		Valori limită			
		Termen lung (8 ore)		Termen scurt (15 minute)	
Denumire	Nr. CAS	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm
Formaldehidă	50-00-0	1,2	1	3	2

PNEC			
Apă proaspătă	-	0,47 mg/l	
Apă de mare	-	0,47 mg/l	
Apă (Emisie intermitentă)	-	4,7 mg/l	
STP (Instalație de epurare a apelor uzate)	-	0,19 mg/l	
Sediment apă proaspătă	-	2,44 mg/kg	
Sediment apă de mare	-	2,44 mg/kg	
Sol	-	0,21 mg/kg	

DNEL					
Lucrători					
	cale de expunere inhalare	Efect sistemic	Durată expunere lungă	-	9 mg/m ³
		Efect local	Durată expunere lungă	-	0,5 mg/m ³
		Efect local	Durată expunere scurtă	-	1 mg/ m ³
	cale de expunere piele	Efect sistemic	Durată expunere lungă	-	240 mg/kg/zi
		Efect local	Durată expunere lungă	-	37 µg/cm ²
Consumatori					
	cale de expunere inhalare	Efect sistemic	Durată expunere lungă	-	3,2 mg/ m ³
		Efect local	Durată expunere lungă	-	0,1 mg/m ³
	cale de expunere piele	Efect sistemic	Durată expunere lungă	-	102 mg/kg/zi
		Efect local	Durată expunere lungă	-	12 µg/cm ²
	cale de expunere orală	Efect sistemic	Durată expunere lungă	-	4,1 mg/kg/zi

Periodic se fac monitorizări la locul de muncă conform legislației în vigoare.

8.2 CONTROALE ALE EXPUNERII

Substanța este lichidă.

Procentul substanței în produs este 17÷18%.

Sistem închis: Substanța este manipulată în cadrul unui sistem închis.

Sistem deschis: Nu este cazul.






Unde există potențial de expunere: Se asigură că personalul în cauză este informat cu privire la posibila expunere și cunoaște acțiunile de bază pentru a minimiza expunerea, se asigură că echipamentul individual de protecție este adecvat este disponibil, se vor

elimina scurgerile și deșeurile conform cerințelor de reglementare, se monitorizează eficiența măsurilor de control, se asigură supraveghere medicală periodică, se identifică și implementează acțiuni corective, după caz.

8.2.1 Controale tehnice corespunzătoare

Controlați orice posibilă expunere prin intermediul unor măsuri cum ar fi sisteme de izolare corect proiectate și o bună ventilație. Funcție de natura lucrărilor de mentenanță goliți complet conductele și rezervoarele înainte de începerea lucrărilor.

8.2.2 Măsuri de protecție individuală, cum ar fi echipamentul de protecție personală

Protecție/ Pericol	Simbol	Normă / Standard (Exemplu)	Echipament			Alte caracteristici
			Material			
			Compoziție	Grosime	Timp penetrare	
Protecție Ochi / față		EN 166	Ochelari de protecție strânși (ochelari împotriva stropirii)			.
Protecție Piele:						
Mâini		EN 374	Butil-cauciuc (butil) – Cauciuc butadien- nitrilic (NBR) -	0,7 mm 0,4 mm	> 480 minute	Index protector 6 cremă nutritivă de protecție
Corp		EN 14605	Salopetă bumbac 100%: pantaloni cu pieptar, haină <i>Combinezon de protecție împotriva substanțelor chimice)* în caz de intervenții</i>			Cu benzi reflectorizante
Alte		.	Talpă antistatică și antiderapantă, bombeu metalic, fețe piele			.
Protecție Respirație		EN 140 EN 143 EN 149 EN 14387	Echipament corespunzător de protejare a respirației pentru concentrații scăzute sau efect pe termen scurt: filtru de gaz pentru gazele /vapori de compuși anorganici (de ex. EN 14387 tip B) Echipament corespunzător de protecție pentru concentrații mari sau efect pe termen lung: aparat de respirat autonom.			.
Pericole termice

Notă: Echipa de intervenții în situații de urgență va purta echipamentul marcat)*.

8.2.3 Controlul expunerii mediului

Ventilație bună.

Nota: Controlul expunerii consumatorului

Aceleași ca cele prevăzute la pct. 8.2.2.

9 PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE

9.1 INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE DE BAZĂ

Aspect:		
Stare fizică	-	Lichidă
Culoare	-	Slab gălbui
Miros:	-	Înțepător

9.2 ALTE INFORMAȚII

pH la 20°C	-	7,5±1
Concentrația (pentru soluție apoasă)	-	18±20%
Punctul de topire/Punctul de înghețare	-	Nu sunt date disponibile
Punctul de fierbere/interval de temperatură de fierbere	-	Nu sunt date disponibile
Temperatura de aprindere	-	Nu sunt date disponibile
Viteza de evaporare	-	Nu sunt date disponibile
Inflamabilitatea	-	Neinflamabil (Vaporii sunt extrem de inflamabili)
Limita superioară/inferioară de inflamabilitate sau de explozie	-	Nu sunt date disponibile
Presiunea de vapori la 50°C	-	Nu sunt date disponibile
Presiunea de vapori la 20°C	-	Nu sunt date disponibile
Densitate la 60 °C	-	Nu sunt date disponibile
Densitatea relativă la 20°C	-	1,3 g/cm ³
Solubilitatea în apă la 15°C	-	Nu sunt date disponibile
Coeficientul de partiție n-octanol/apă (log Kow)	-	Nu sunt date disponibile
Temperatura de autoaprindere	-	Nu se aplică auto-aprinde
Temperatura de descompunere	-	Nu se descompune dacă este depozitat și manevrat corect
Vâscozitatea la 20°C	-	Aprox. 150±70 cps
Proprietăți explozive	-	Nu explodează
Proprietăți oxidante	-	Nu are proprietăți oxidante

9.3 ALTE INFORMAȚII

Miscibilitatea la 15°C	-	Complet (≥ 90%)
Solubilitatea în grăsimi	-	Nu se aplică (lipsă de relevanță)
Conductivitatea sau grupul de gaze	-	Nu se aplică (lipsă de relevanță)
Potențial redox	-	Nu se aplică (lipsă de relevanță)
Potențial formare radicali	-	Nu a fost determinat
Proprietăți fotocatalitice	-	Nu se aplică (lipsă de relevanță)

10 STABILITATE ȘI REACTIVITATE

10.1 Reactivitate	-	Coroziunea la metale:	Efect coroziv asupra oțelului	
	-	Reacția cu apa/aer:	Gaze inflamabile:	NU
			Gaze toxice:	NU
			Gaze corozive:	NU
			Fum sau ceață:	NU
			Peroxizi:	NU
	-	Formarea gazelor inflamabile	În prezența apei nu formează gaze inflamabile	NU
10.2 Stabilitate chimică	-	Produsul este stabil când este depozitat în recipiente din oțel inoxidabil, aluminiu, email sau rășină poliesterică sau în recipiente din fier căptușite cu rășină epoxidică sau plastic. Produsul nu este predispus pentru formarea peroxidului		
10.3 Posibilitatea de reacții periculoase	-	Produsul este stabil dacă este depozitat și manevrat conform instrucțiunilor/indicațiilor.		
10.4 Condiții de evitat	-	Evitați orice sursă de aprindere: căldură, scântei, foc deschis.		
10.5 Materiale incompatibile	-	Agenți de oxidare		
10.6 Produși de descompunere periculoși	-	Formaldehidă		

11 INFORMAȚII TOXICOLOGICE

11.1 INFORMAȚII PRIVIND EFECTELE TOXICOLOGICE

a) toxicitate acută (după o singură expunere):	
- inhalare	- LC50 șobolan, 1000mg/m ³ , t=30minute (calculat) DNEL=1mg/m ³ muncitor (efecte locale)
- înghițire	- LD50 șobolan, 640-800 mg/kg (experiment/calculat)

- efecte iritante / corozive:	
- pentru ochi	<ul style="list-style-type: none"> - Nu există efecte iritante la ochiul iepurelui după aplicarea 2% soluție de formaldehidă - Corneea opacă la ochiul șoarecelui, după o săptămână, după aplicarea a 0,01 ml soluție formaldehidă de concentrație 7-9% - Leziuni grave la aplicarea 0,005ml formaldehidă de concentrație 15% timp de 18-24 ore, la iepure - Corneea opacă la ochiul șobolanului, după o săptămână, după aplicarea doză unică a 0,01 ml soluție formaldehidă de concentrație $\geq 7-9\%$ și menținerea ochiului deschis timp de 30 secunde
- pentru piele	<ul style="list-style-type: none"> - Soluția de 40% produce necrozarea completă a pielii a 2 iepuri după 20 ore de expunere dermică - La șobolan: <ul style="list-style-type: none"> - Formaldehida nediluată 37% este iritantă sau corozivă. - 3% formaldehidă diluată în apă nu are efecte iritante. - NOAEC=1% șobolan, $\geq 2,5\%$, timp de 40 minute - La porcușor de guineea: <ul style="list-style-type: none"> - 15-18% formaldehidă diluată în apă a fost iritantă sau corozivă; - 7-8% formaldehidă diluată în apă nu produce iritații.
- efecte sensibilizante:	
- pentru respirație	<ul style="list-style-type: none"> - Nu s-au constatat efecte sensibilizante pentru respirație la șoareci - Nu s-au constatat efecte sensibilizante pentru respirație la porcușor de guineea.
- pentru piele	<ul style="list-style-type: none"> - Porcușorul de guineea niciunul din cei 30 testați nu au avut efecte sensibilizante (aplicată o soluție de 0,5ml fără concentrație cunoscută, timp de 6 ore, apoi repetat experimentul la 7 și 14 zile. Nu există dat despre concentrație dar se presupune a fi 5%) - Sensibilizant a injectarea intradermală la Porcușor de Guineea, timp de 48 de ore
b) toxicitate prin administrare/expunere repetată	
inhalare	<ul style="list-style-type: none"> - LC50 (4ore) = $588 \text{ mg/m}^3 = 490 \text{ ppm}$ (nu este mortalitate la 280-430 mg/m^3, pentru șobolan) - DNEL=9mg/m^3 muncitor (efecte sistemice) - DNEL=0,5mg/m^3 muncitor (efecte locale) - DNEL=3,2 mg/m^3 populație (efecte sistemice) - DNEL=0,1mg/m^3 populație (efecte locale)
- înghițire	<ul style="list-style-type: none"> - DNEL=4,1mg/kg/zi populație (efecte sistemice)
- dermal	<ul style="list-style-type: none"> - DNEL=240mg/kg/zi muncitor (efecte sistemice) - DNEL=37$\mu\text{g/cm}^2$ muncitor (efecte local) - DNEL=102mg/kg/zi populație (efecte sistemice) - DNEL=12$\mu\text{g/cm}^2$ populație (efecte local)
efecte CMR (cancerigene, mutagene, toxicitate)	<ul style="list-style-type: none"> - Conform Regulamentului comisiei europene (EU) nr. 605/2014 din 15 iunie 2014 produsul este Carc. 1B, Muta 2, toxicitate acută 3*, Corodarea pielii 1B, sensibilizant pentru piele 1. Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 categoriile de pericol pentru cancerigenitate: "Categorioa 1B, în cazul în care este prezumată a avea potențial cancerigen pentru oameni, clasificarea realizându-se în mare măsură pe baza datelor provenite din studii pe animale.", iar pentru Mutagenitate: "Categorioa 2, substanțe care prezintă un risc pentru oameni datorită posibilității ca ele să inducă mutații ereditare ale celulelor embrionare la oameni. Clasificarea în categoria 2 se bazează pe: <ul style="list-style-type: none"> - date pozitive obținute din experimente pe mamifere și/sau, în unele cazuri, din experimente in vivo pe celule somatice de mamifere privind mutagenitatea sau - alte teste in vivo de genotoxicitate a celulelor somatice, care sunt sprijinite de rezultate pozitive provenite din analizele in vitro privind mutagenitatea. <p>Notă: Substanțele care dau rezultate pozitive la analizele in</p>

	<p>vitro privind mutagenitatea la mamifere și care manifestă, de asemenea, o asemănare a activității structurii chimice cu cea a mutagenilor cunoscuți ai celulelor embrionare sunt luate în considerare pentru clasificarea ca fiind mutageni de categoria 2.</p> <p>Efecte sistemice citogenice ale celulelor sanguine ale persoanelor expuse la formaldehidă este puțin probabil să apară, deoarece nu sunt îndeplinite aceste condiții Formaldehida nu induce efecte cancerigene sistemice sau locale, după expunerea orală. Formaldehida nu acționează ca un agent cancerigen complet sau ca un promotor sau inițiator pe piele după aplicarea locală.</p> <p>Șobolan, soluție de formaldehidă (concentrații 0, 10, 50, 300 mg/kg/zi) în apa de băut (apa încălzită la 80°C pentru 5 ore, apoi răcită înainte de utilizare), durata tratamentului 24 luni continuu: NOAEL=10mg/kg/zi (NOAEC=0,02%) La nivel de doză ridicată de 300mg/kg/zi corespunzător la o concentrație de 0,5% în apa de băut s-a constatat hiperplazie în somac, dar nu s-a format tumoare.</p> <p>LOAEC=20ppm (carcinogenitate), șobolan, durata expunerii la formaldehidă de concentrații 0, 10, 20ppm (0; 12,4; 24,5 mg/m³), timp de 13 săptămâni, frecvența tratamentului 5 zile/săptămână, 6 ore pe zi ; incidența tumorilor nazale crescută (dar nu semnificativă statistic)</p> <p>LOAEC=10ppm (toxicitate), șobolan, durata expunerii la formaldehidă de concentrații 0, 10, 20ppm (0; 12,4; 24,5 mg/m³), timp de 13 săptămâni, frecvența tratamentului 5 zile/săptămână, 6 ore pe zi efecte: rinită, hiperplazie focală</p> <p>Inhalarea formaldehidei (concentrații 0; 0,5; 1; 2; 6; 10 sau 15 ppm, timp de 28 zile) nu induce efecte genotoxice în alveolele bronhice la șobolani.</p> <p>Testul a fost făcut pe formaldehidă 20% în apă, pe șobolan, tratament aplicat o dată pe zi 5 zile sau singură expunere pentru 6 ore. Expunerea prin inhalare la șobolani a dus la formarea carcinom în epiteliul nazal dar nu are efecte sistemice.</p> <p>Testul de mutație genetică pe celule de mamifere (HPRT), specia hamster chinezesc, s-a făcut la concentrații de 0; 3,75; 7,75; 15 μg/mL; substanța de testat nu induce mutații genetice</p> <p>Testul de mutagenitate pentru 250 chimicale (OECE Guideline 471), s-a făcut cu formaldehidă de concentrații de 3,3-300μg incubată pe Salmonella typhimurium (celule TA 98& TA100), cu și fără activare metabolică; substanța de testat are activitate mutagenă slabă în TA98 și TA100.</p>
- alte efecte	- Nu se cunosc

12 INFORMAȚII ECOLOGICE

12.1 TOXICITATEA

a) Toxicitate acută (pe termen scurt)			
Pești	-	LC50 > 41 mg/l	
		Tip test	static
		Specie	Danio rerio (pește zebra)
		Durata expunerii	96 ore
Crustacee	-	EC 2mg/l	
		Specie	Adodonta gills
		Durata expunerii	2 ore
	-	EC50=5mg/l	
		Specie	Daphnia magna
		Durata expunerii	24 ore
	-	EC50=14mg/l	

		Specie	Daphnia magna
		Durata expunerii	28 ore
Alge/plante acvatice	-	EC50=3,48mg/L	
		Tip test	Static; biomasă
		Specie	Desmodesmus subspicatus
		Durata expunerii	72 ore
	-	EC50=4,89mg/L	
		Tip test	Static; rata de creștere
		Specie	Desmodesmus subspicatus
		Durata expunerii	72 ore
	-	EC50=4,249mg/L	
		Tip test	Curgere, rata de creștere
		Specie	Raphidocelis subcapitata (Pseudokirchnerella subcapitata)
		Durata expunerii	48 ore
	-	EC50=2,627mg/L	
		Tip test	Curgere, producția de oxigen dizolvat
		Specie	Raphidocelis subcapitata (Pseudokirchnerella subcapitata)
		Durata expunerii	48 ore
	b) Toxicitate cronică (pe termen lung)		
Pești	-	LC100 >20mg/L	
		Tip test	Semi static
		Specie	Leucaspisus delineatus (plevușcă)
		Durata expunerii	51 zile
	-	NOEC, 25µl/l	
		Tip test	Curgere
		Specie	Ictalurus punctatus
		Durata expunerii	28 săptămâni
	-	NOEC=LOEC≥ 48mg/L	
		Tip test	Curgere
		Specie	Oryzias latipes
		Durata expunerii	28 zile
	-	LC50 >6,9mg/L	
		Tip test	Semi static
		Specie	Danio rerio (pește zebra)
		Durata expunerii	144 ore
Crustacee	-	NOEC=25mg/L	
		Specie	Cypridopsis vidua
		Durata expunerii	35 zile
	-	LOEC=50mg/L	
		Specie	Cypridopsis vidua
		Durata expunerii	35 zile
	-	LC100, 20mg/L	
		Tip test	semistatic
		Specie	Daphnia magna
		Durata expunerii	23 zile
Alge/plante acvatice	-	IC50=0,08mg/L	
		Tip test	Static, clorofilă
		Specie	Lemna minor
		Durata expunerii	21 zile
	-	IC50=0,15mg/L	
		Tip test	Static, proteină
		Specie	Lemna minor
		Durata expunerii	21 zile
	-	IC50=0,18mg/L	
		Tip test	Static, biomasă
		Specie	Lemna minor
		Durata expunerii	21 zile
Alte organisme și plante	-	O expunere de 5h la 840 µg / m³ a provocat semne atipice ușoare de leziuni la lucernă (Medicago sativa), dar nici un	

	prejudiciu la spanac (<i>Spinacia oleracea</i>), sfecla (<i>Beta vulgaris</i>), sau ovăz (<i>Avena sativa</i>).
--	---

12.2 PERSISTENȚA ȘI DEGRABILITATE

Degradare abiotică	-	se degradează rapid în aer prin procese de foto-oxidare
Eliminare fizică și fotochimică		Cantități semnificative de formaldehidă nu sunt susceptibile de a persista în aer.
Hidroliza	-	În soluții apoase se formează hidratul de formaldehidă (metilen glicol) Poate fi exclusă din cauza absenței unui grup hidrolizabil în moleculă
Fototransformarea în apă	-	În nor de apă hidratul de formaldehidă reacționează cu radicalii OH (fotoliză indirectă) pentru a forma acid citric
Biodegradare		Formaldehida este eliminată rapid în nămol anaerob. Eliminarea este predominant din cauza degradării, mai degrabă decât volatilizare sau adsorbție. Mecanismul de degradare a formaldehidei este inițiat de o reacție de descompunere obținându-se acid formic și metanol.

12.3 POTENȚIAL DE BIOACUMULARE

Coeficientul de partiție n-octanol/apă (log Kow)	log Pow=0,35
Factorul de bioconcentrare (BCF)	BCF <1 Formaldehida nu are potențial de bioconcentrare în pește. Acumularea în lanțul trofic poate fi exclusă.

12.4 MOBILITATEA ÎN SOL

Distribuția cunoscută sau estimată în compartimentele de mediu	Aer=1,16%, Apă=98,8%, Sol=0%, Sediment=0%, Suspensii sediment=0%, Biota=0%, Aerosol=0% (Mackay)
Tensiunea superficială	- Constanta legii lui Henry =0,029 Pam ³ /mol, t=25°C Constanta legii lui Henry =0,021 Pam ³ /mol, t=20°C
Adsorbție/desorbție	- Coeficientul de adsorbție/desorbție în sol: Koc=15,9 ; log Koc=1,202 (BASF) Koc=4,964; log Koc=0,6958 (SRC KOCWIN v2.00)

12.5 REZULTATE ALE EVALUĂRII PBT ȘI VPVB

Datorită rezultatelor din datele disponibile, log Pow măsurat la 20°C indică un potențial scăzut de bioacumulare care este confirmat de rezultate negative ale studiilor de bioacumulare cu creveți și pești, substanța nu este bioacumulativă (notB) și nu foarte bioacumulativă (not vB)

În ceea ce privește toate datele disponibile privind degradarea biotică și abiotică, bioacumularea și toxicitatea, se poate afirma că substanța nu îndeplinește criteriile PBT (nu PBT) și nici criteriile vPvB (nu vPvB).

12.6 ALTE EFECTE ADVERSE

În caz de înghițire accidentală, criminală sau suicid: arsură în gură sau esofag, greață, vărsături de țesut și sânge, dureri abdominale, diaree.

Acestea pot provoca daune ficatului, rinichiului ceea ce duce la icter, albuminurie, hematurie și anurie, acidoză și convulsii sau deprimarea sistemului nervos central și poate duce la pierderea conștiinței și deces rezultând din stop cardiovascular.

Doza letală la om pentru formaldehidă este de aproximativ 60-92ml.

Nota:

Pragul de miros pentru formaldehidă la om este de 0,145ppm.

Expunerea la formaldehidă nu conduce la semne obiective de iritație oculară sau nazală.

NOEL (Nivelul neobservabil al efectelor adverse) este considerat a fi la nivelul concentrației de 0,5ppm formaldehidă fără vârfuri, iar 0,3ppm cu vârfuri de 0,6ppm.

13 CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

13.1 METODE DE TRATARE A DEȘEURILOR

Reziduurile rezultate în cazul scurgerilor accidentale se colectează în ambalaje închise, după care se reintroduce în procesul de producție sau se predau firmelor autorizate.
Ambalajele se valorifică prin firme autorizate.

Conform HG 856/2002 :

Codul deșeurilor de produs	14 06 05*	Nămoluri sau deșeuri solide cu conținut de alți solvenți
Codul ambalajului de deșeu	15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase

Eliminarea deșeurilor de produs respectă Legea 211/2011.

INFORMAȚII ADIȚIONALE

Dispoziții comunitare privind deșeurile

Decizia Comisiei din 3 mai 2000	-	de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul articolului 1 litera (a) din Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile
Directiva 2008/98/CE	-	a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, cu modificările și completările ulterioare

Dispoziții naționale privind deșeurile

Lege 249/2015	-	Privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje
HG 856/2002	-	privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
Lege 256/2006	-	privind protecția mediului
Lege 319/2006	-	privind securitatea și sănătatea în muncă
HG 1061/2008	-	privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
Lege 211/2011 Republicată	-	Privind regimul deșeurilor

14 INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

Specificație	Clasificare			
	ADR transport rutier	IMDG transport pe mare	RID transport feroviar	ICAO/IATA transport aerian
14.1 Număr ONU	ONU 2209	ONU 2209	ONU 2209	ONU 2209
14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție	Formaldehidă în soluție	Formaldehidă în soluție	Formaldehidă în soluție	Formaldehidă în soluție
14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru expediție	8	8	8	8
14.4 Grupul de ambalare	III	III	III	III
14.5 Pericole pentru mediul înconjurător	Specificații privind periclitarea mediului înconjurător, dacă prezintă relevanță, a se vedea 14.1-14.4			
14.6 Precauții pentru utilizatori	Fără date disponibile			
14.7 Transportul în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC	Irelevant (neaplicabil)			

15 INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

15.1 REGULAMENTE/ LEGISLAȚIE ÎN DOMENIUL SECURITĂȚII, AL SANATĂȚII ȘI AL MEDIULUI SPECIFICE (SPECIFICA) PENTRU SUBSTANȚA SAU AMESTECUL ÎN CAUZA

Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului modificat	-	Privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 703/93 al Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum și a Directivei 76/769/CEE a Consiliului și a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE și 2000/21/CE ale Comisiei
Regulamentul (UE) 2015/830 al Parlamentului European și al Consiliului	-	Privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)
Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului	-	Privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006
Directiva 98/24/CE a Consiliului din	-	Privind protecția sănătății și securității lucrătorilor împotriva riscurilor legate de

07 aprilie 1998, cu modificările Directivei 2014/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26.02.2014		prezența agenților chimici la locul de muncă
HG 539/2016	-	pentru abrogarea Hotărârii Guvernului nr. 1.408/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase și a Hotărârii Guvernului nr. 937/2010 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea la introducerea pe piață a preparatelor periculoase
HG 1218/2006	-	privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici
HG 1/2012	-	pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici, precum și pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă și a Hotărârii Guvernului nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor

15.2 EVALUAREA SECURITĂȚII CHIMICE

Furnizorul nu a efectuat nicio evaluare a securității chimice pentru acest produs. Informațiile sunt luate de pe situl:
http://apps.echa.europa.eu/registered/data/dossiers/DISS-9daa7594-c409-0ed0-e044-00144f67d249/DISS-9daa7594-c409-0ed0-e044-00144f67d249_DISS-9daa7594-c409-0ed0-e044-00144f67d249.html

16 ALTE INFORMAȚII

a) REVIZIILE FDS

Versiunea	Ediția	Revizia	Data	Secțiunea	Modificarea
A	1	0	29.05.2017	Întreg documentul	Întocmire în conformitate cu Regulamentul UE 830/2015

b) ABREVIERI ȘI ACRONIME

ADR	Acord European privind transportul internațional rutier al mărfurilor periculoase
ACGH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
BCF	Factor de bioconcentrație (raportul dintre concentrația chimică într-un organism și concentrația în apă)
CAS	Chemical Abstracts Service
CE	Comisia Europeană
CEE	Comunitate Economică Europeană
CLP	Clasificarea, etichetarea și ambalarea / [Classification, Labeling and Packaging] (conform Directiva CE nr. 1272/2008)
DNEL	Derived No Effect Level (nivelul fără efect)
DPD	Directiva 1999/45/CEE a Parlamentului European și a Consiliului privind apropierea actelor cu putere de lege și a actelor administrative ale statelor membre referitoare la clasificarea, ambalarea și etichetarea preparatelor periculoase
EC	Concentrație eficientă
EN	Normă europeană
GMPT	Guinea Pig Maximization Test
H	Fraze de pericol
HG	Hotărâre de Guvern
IC X%	Concentrația necesară pentru o inhibiție de X% în vitro
ICAO/IATA	International Civil Aviation Organization / International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Reglementări privind transportul internațional maritim al mărfurilor periculoase)
LC50	Concentrație letală pentru 50% a populației în cadrul testului
LD50	Doză letală pentru 50% din populația sub testare
LLNA	Local lymph node assay (for detection of sensitization capacity of chemicals) [Test local al ganglionilor limfatici]
LOAEC	Concentrația minimă la care nu se observă efecte adverse
LOEC	Cel mai mic nivel al concentrației de la care se observa efect (lowest observed effect concentration)
NOAEC	Concentrația la care nu se observă efecte adverse
NOAEL	Nivelul neobservabil al efectelor adverse

NOEC	Fără efecte observabile (cea mai mare concentrație care nu are efecte)
ONU	Număr de identificare al mărfurilor periculoase
OUG	Ordonanță de Urgență
P	Fraze de precauție
PBT	Persistent, bioacumulativ, toxic
PNEC	Predicted No Effect Concentration (concentrația fără efect prevăzut)
REACH	Regulamentul (CE) Nr.1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice
RID	Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
STP	Sewage treatment plants (Instalație de epurare a apelor uzate)
UE	Uniunea Europeană
vPvB	Foarte persistent, foarte bioacumulativ

c) LITERATURA DE SPECIALITATE ȘI SURSA DE DATE

http://echa.europa.eu/web/guest/regulations/clp/cl-inventory	- Inventarul ECHA al clasificării și etichetării
http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home	- Baza de date a Organizației Internaționale a Muncii, carduri internaționale de securitate chimică
http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en	- Portal al Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE) în colaborare cu Comisia Europeană (CE), Agenția Europeană pentru Produse Chimice (ECHA), Statele Unite, Canada, Japonia, Consiliul Internațional al Asociațiilor Chimice (ICCA), Comitetul Consultativ pentru Afaceri Industriale (BIAC), Programul Internațional pentru Securitate Chimică (IPCS) al Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), Programul Organizației Națiunilor Unite pentru Mediu (UNEP) și organizații neguvernamentale pentru mediu.
http://www.inchem.org/	- Programul internațional pentru securitate chimică (IPCS)
http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html	- Rețeaua de date toxicologice a Bibliotecii Naționale de Medicină din Statele Unite ale Americii

d) CLASIFICAREA AMESTECURILOR

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1207/2009	Procedura de clasificare
Produsul nu a fost supus testării de către producător	Pe baza datelor colectate
Carc. 1B, H350	Metodă de calcul
Muta.2, H341	Metodă de calcul
Sens. piele 1, H317	Metodă de calcul
Iritarea pielii 2, H315	Metodă de calcul
Iritarea ochilor 2, H319	Metodă de calcul
STOT SE3, H335	Metodă de calcul

e) LISTA FRAZELOR H, EUH (pentru componenții secțiunii 3)

H 350	-	Poate provoca cancer
H 341	-	Susceptibil a cauza anomalii genetice
H315		Provoacă iritarea pielii
H319		Provoacă o iritare gravă a ochilor

f) RECOMANDĂRI LUCRĂTORI

Este recomandată o instruire a lucrătorilor pentru a preveni riscurile industriale pentru personalul care utilizează acest produs, pentru a facilita înțelegerea și interpretarea acestei Fișe cu date de securitate, precum și etichetarea produsului.

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Datele și informațiile conținute în prezenta fișă cu date de securitate se bazează pe legislația națională și europeană, pe documentele de specialitate disponibile la data redactării și se referă exclusiv la produsul examinat.

Scopul acestei fișe este descrierea produsului din punct de vedere al siguranței în utilizare și nu constituie nici o garanție expresă sau implicită privind proprietățile specifice ale produsului. Informațiile conținute în prezenta fișă sunt considerate corecte și se referă doar

la produsul indicat și își pot pierde valabilitatea dacă produsul este utilizat în combinație cu alte materiale sau contaminat cu alte produse în timpul lucrului.

Particularitățile din prezenta fișă cu date de securitate nu constituie specificație contractuală.

Este întotdeauna responsabilitatea utilizatorului să studieze și să aplice reglementările legale în domeniu (igiena alimentară, siguranța și protecția mediului și a personalului etc.) astfel încât produsul să fie utilizat în siguranță.

În cazul traducerii fișei cu date de securitate în alte limbi, versiunea în limba română constituie document de bază, în caz de litigiu.

Administrator
NIKOLAY BANKOV



Director Economic
BOTOND BANDI



Responsabil Producție Diviziunea Chimica
ANDREI MEZOFFI

