

**ANALIZE SOL
2019**

RAPORT DE ÎNCERCARE

1930176/2/31.03.2020

Prezentul Raport de încercare anulează și înlocuiește Raportul de încercare
Nr. 1930176/1/29.11.2019

Beneficiar: KRONOCHEM SEBEȘ SRL Sebeș, jud. Alba
Contract: WR 4641/20.11.2019

Începutul încercărilor: 20.11.2019
Sfârșitul încercărilor: 29.11.2019

Director Divizie
ing. Ioan Pop



Declarație: rezultatele din acest raport de încercare se referă doar la proba care a fost analizată.

Raportul de încercare este valabil în original numai cu timbru sec.

Raportul de încercare nu poate fi reprodus decât integral.

Avertisment: beneficiarul devine proprietarul rezultatelor doar la achitarea integrală a facturilor. Prestatorul își rezervă dreptul de retragere a rapoartelor de încercare în cazul neachitării integrale a facturilor pentru serviciile prestate.

**Recoltare**

Recoltator: WESSLING ROMÂNIA SRL Târgu Mureș, str. Pavel Chinezu, nr. 10, jud. Mureș

Recoltarea probelor a fost efectuată de tehn. Someșan Răzvan Alexandru în prezența reprezentantului societății, dna Marin Luminita, din locul indicat.

Beneficiar: KRONOCHEM SEBEȘ SRL Sebeș, str. Mihail Kogălniceanu, nr. 59, jud. Alba

Locul recoltării: loc. Sebeș, str. M. Kogălniceanu nr. 59, jud. Alba

Cod probă	Cod subesantion	Denumire probă	Data prelevării	Data primirii	Tipul probei	Cantitate
35340	0000100104	Sol la suprafață - coordonate Stereo X:388271 Y:497589	19.11.2019	20.11.2019	Sol	200 g Borcan brun

Anioni (din extract)

Sol

(1) EPA Method 9056:1994, SR EN 12457-2:2003, SR EN 12457-4:2003, SR EN 16192:2012, SR EN ISO 10304-1:2009

Determinări	U.M.	Cod probă
		35340
Sulfati ⁽¹⁾	mg/kg	130

Rezultatele sunt raportate la substanță uscată.

Aparatura folosită:

Ioncromatograf Dionex DX-120

Elemente

Sol

(1) EPA Method 3051A:2007, EPA Method 6010C:2007, SR EN ISO 11885:2009

Determinări	U.M.	Cod probă
		35340
Cadmiu ⁽¹⁾	mg/kg	<1
Crom ⁽¹⁾	mg/kg	57,6
Nichel ⁽¹⁾	mg/kg	33,8
Plumb ⁽¹⁾	mg/kg	24,0
Zinc ⁽¹⁾	mg/kg	114

Rezultate raportate la substanță uscată.

Aparatura folosită:

ICP-OES PE Optima 7300 DV;
Sistem Milestone Ethos Easy

Produse petroliere (TPH-GC)

Sol

(1) WBSE-1:2008

Determinări	U.M.	Cod probă
		35340
TPH (C6-C40) ⁽¹⁾	mg/kg	<10

Rezultatele sunt raportate la substanță uscată.

Aparatura folosită:

GC-FID HP 5890A



Formaldehidă (din eluat) Sol

(1) MSZE 21420-12:2004, SR EN 12457-2:2003

Determinări	U.M.	Cod probă
		35340
Formaldehidă ⁽¹⁾	mg/kg	<0,75

Rezultatele sunt raportate la substanță uscată.

Aparatura folosită:
 UV-VIS PE Lambda 25

Hidrocarburi aromatice policiclice Sol

(1) EPA Method 8270C:1996, SR EN 15527:2008

Determinări	U.M.	Cod probă
		35340
Naftalina ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
2-Metil-Naftalina ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
1-Metil-Naftalina ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
Acenafilen ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
Acenafte ⁽¹⁾	mg/kg	<0,0025
Fluoren ⁽¹⁾	mg/kg	<0,0025
Fenantren ⁽¹⁾	mg/kg	0,0130
Antracen ⁽¹⁾	mg/kg	<0,0025
Fluorantren ⁽¹⁾	mg/kg	0,0067
Benzen ⁽¹⁾	mg/kg	0,0095
Benz(a)antracen ⁽¹⁾	mg/kg	<0,0025
Crisen ⁽¹⁾	mg/kg	0,0044
Benzo(a)fluoranten ⁽¹⁾	mg/kg	<0,0025
Benzo(k)fluoranten ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
Benzo(e)piren ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
Benzo(a)piren ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
Indeno(1,2,3-cd)piren ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
Dibenzo(a,h)antracen ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
Benzo(g,h,i)perilen ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
Total PAH (15) ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0475

Rezultatele sunt raportate la substanță uscată.

Aparatura folosită:
 GC-MS HP6890, HP 5973

Motivul modificării: Corecție coordonate prelevare la solicitarea clientului.

Târgu Mureș, 31 martie 2020

Locuitor Șef Laborator
 chim. Grama Izabela

Responsabil calitate
 Török Tamás

RAPORT DE ÎNCERCARE

1930177/2/31.03.2020

Prezentul Raport de încercare anulează și înlocuiește Raportul de încercare
Nr. 1930177/1/29.11.2019

Beneficiar: KRONOCHEM SEBEȘ SRL Sebeș, jud. Alba
Contract: WR 4641/20.11.2019

Începutul încercărilor: 20.11.2019
Sfârșitul încercărilor: 29.11.2019

Director Divizie
ing. Ioan Pop



Declarație: rezultatele din acest raport de încercare se referă doar la proba care a fost analizată.

Raportul de încercare este valabil în original numai cu timbru sec.

Raportul de încercare nu poate fi reprodus decât integral.

Avertisment: beneficiarul devine proprietarul rezultatelor doar la achitarea integrală a facturilor. Prestatorul își rezervă dreptul de retragere a rapoartelor de încercare în cazul neachitării integrale a facturilor pentru serviciile prestate.

**Recoltare**

Recoltator: WESSLING ROMÂNIA SRL Târgu Mureș, str. Pavel Chinezu, nr. 10, jud. Mureș

Recoltarea probelor a fost efectuată de tehn. Someșan Răzvan Alexandru în prezența reprezentantului societății, dna Marin Luminita, din locul indicat.

Beneficiar: KRONOCHEM SEBEȘ SRL Sebeș, str. Mihail Kogălniceanu, nr. 59, jud. Alba

Locul recoltării: loc. Sebeș, str. M. Kogălniceanu nr. 59, jud. Alba

Cod probă	Cod subesantion	Denumire probă	Data prelevării	Data primirii	Tipul probei	Cantitate
35341	0000100105	Sol la interceptarea acviferului - coordonate Stereo X:388271 Y:497589	19.11.2019	20.11.2019	Sol	200 g Borcan brun

Anioni (din extract)

Sol

(1) EPA Method 9056:1994, SR EN 12457-2:2003, SR EN 12457-4:2003, SR EN 16192:2012, SR EN ISO 10304-1:2009

Determinări	U.M.	Cod probă
		35341
Sulfati ⁽¹⁾	mg/kg	138

Rezultatele sunt raportate la substanță uscată.

Aparatura folosită:

Ioncromatograf Dionex DX-120

Elemente

Sol

(1) EPA Method 3051A:2007, EPA Method 6010C:2007, SR EN ISO 11885:2009

Determinări	U.M.	Cod probă
		35341
Cadmium ⁽¹⁾	mg/kg	<1
Crom ⁽¹⁾	mg/kg	62,1
Nichel ⁽¹⁾	mg/kg	37,7
Plumb ⁽¹⁾	mg/kg	18,0
Zinc ⁽¹⁾	mg/kg	88,5

Rezultate raportate la substanță uscată.

Aparatura folosită:

ICP-OES PE Optima 7300 DV; Sistem Milestone Ethos Easy

Produse petroliere (TPH-GC)

Sol

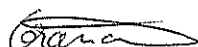
(1) WBSE-1:2008

Determinări	U.M.	Cod probă
		35341
TPH (C6-C40) ⁽¹⁾	mg/kg	<10

Rezultatele sunt raportate la substanță uscată.

Aparatura folosită:

GC-FID HP 5890A





Formaldehidă (din eluat)
Sol

(1) MSZE 21420-12:2004, SR EN 12457-2:2003

Determinări	U.M.	Cod probă
		35341
Formaldehidă ⁽¹⁾	mg/kg	<0,75

Rezultatele sunt raportate la substanță uscată.

Aparatură folosită:
UV-VIS PE Lambda 25

Hidrocarburi aromatice policiclice
Sol

(1) EPA Method 8270C:1996, SR EN 15527:2008

Determinări	U.M.	Cod probă
		35341
Naftalina ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
2-Metil-Naftalina ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
1-Metil-Naftalina ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
Acenaften ⁽¹⁾	mg/kg	<0,0025
Acenaften ⁽¹⁾	mg/kg	<0,0025
Fluoren ⁽¹⁾	mg/kg	<0,0025
Fenantren ⁽¹⁾	mg/kg	0,0177
Artracen ⁽¹⁾	mg/kg	<0,0025
Fluorantren ⁽¹⁾	mg/kg	0,0109
Peren ⁽¹⁾	mg/kg	0,0129
Benz(a)antracen ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
Crisen ⁽¹⁾	ng/kg	0,0049
Benzo(b)fluoranten ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
Benzo(k)fluoranten ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
Benzo(e)piren ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
Benzo(a)piren ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
Indeno(1,2,3-cd)piren ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
Dibenzo(a,h)antracen ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
Benzo(g,h,i)perilen ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0025
Total PAH (19) ⁽¹⁾	ng/kg	<0,0475

Rezultatele sunt raportate la substanță uscată.

Aparatură folosită:
GC-MS HP6890, HP 5973

Motivul modificării: Corecție coordonate prelevare la solicitarea clientului.

Târgu Mureș, 31 martie 2020

Locuitor Șef Laborator
chim. Grama Izabela



Responsabil calitate
Török Tamás



ANALIZE SOL
2015

RAPORT DE ÎNCERCARE nr. 152833/23.09.2015

BENEFICIAR: KRONOCHEM SEBEȘ S.R.L. loc. Sebeș, jud. Alba

Contract nr. M1435/10.09.2015

Comanda client: -

Începutul încercărilor: 10.09.2015

Sfârșitul încercărilor: 23.09.2015

Director
Ing. Ioan Hașegan



Declarație: rezultatele din acest raport de încercare se referă doar la proba care a fost analizată.

Raportul de încercare este valabil în original numai cu timbru sec.

Raportul de încercare nu poate fi reprodus decât integral.

Avertisment: beneficiarul devine proprietarul rezultatelor doar la achitarea integrală a facturilor. Prestatorul își rezervă dreptul de retragere a rapoartelor de încercare în cazul neachitării integrale a facturilor pentru serviciile prestate.



Recoltare

Recoltator: Kronochem Sebeș S.R.L. str. M. Kogălniceanu, nr. 59, loc. Sebeș, jud. Alba

cod probă	denumire probă	data recoltării	data primirii	tipul probei	cantitate
5220	Sol - probă la suprafață	09.09.2015	10.09.2015	sol	0,5 kg

Determinări și rezultate

Anioni (din eluat): SR EN 12457-2: 2003, SR EN 16192:2012,
SR EN ISO 10304-1:2009

Determinări	U.M.	cod probă
		5220
Sulfați	mg/kg	<50

Rezultatele sunt raportate la substanță uscată.

Aparatura folosită:

Ioncromatograf DIONEX DX-120

Elemente: EPA Method 3051A:2007, SR EN ISO 11885:2009

Determinări	U.M.	cod probă
		5220
Cadmiu	mg/kg	1,10
Crom	mg/kg	25,7
Nichel	mg/kg	21,9
Plumb	mg/kg	6,24
Zinc	mg/kg	56,4

Rezultatele sunt raportate la substanță uscată.

Aparatura folosită:

Sistem de digestie cu microunde CEM MARS5
PE ICP-OES Optima 7300 DV

Bodi



Hidrocarburi Poliaromatice (PAH): EPA Method 8270C:1996, SR EN 15527:2008

Determinări	U.M.	cod probă
		5220
Naftalină	mg/kg	< 0,0025
Fenantren	mg/kg	< 0,0025
Antracen	mg/kg	< 0,0025
Fluoranten	mg/kg	< 0,0025
Piren	mg/kg	< 0,0025
Benz(a)antracen	mg/kg	< 0,0025
Crisen	mg/kg	< 0,0025
Benzo(b)fluoranten	mg/kg	< 0,0025
Benzo(k)fluoranten	mg/kg	< 0,0025
Benzo(e)piren	mg/kg	< 0,0025
Benzo(a)piren	mg/kg	< 0,0025
Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	< 0,0025
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg	< 0,0025
Benzo(g,h,i)perilen	mg/kg	< 0,0025
Total PAH	mg/kg	< 0,0325

Rezultatele sunt raportate la substanță uscată.

Aparatura folosită:
 HP-6890-GCMS-5973

Produse petroliere (TPH-GC): WBSE-1:2008; SR EN 14039:2008

Cod probă	U.M.	TPH (C6-C40)
5220	mg/kg	<10

Rezultatele sunt raportate la substanță uscată.

Aparatura folosită:
 HP-5890-GC-FID

Târgu Mureș, 23 septembrie 2015

Șef Laborator
 Chim. Bódi Enikő

Director calitate
 Chim. Baranyai Ildikó

RAPORT DE ÎNCERCARE nr. 152834/23.09.2015

BENEFICIAR: KRONOCHEM SEBEȘ S.R.L. loc. Sebeș, jud. Alba

Contract nr. M1435/10.09.2015

Comanda client: -

Începutul încercărilor: 10.09.2015

Sfârșitul încercărilor: 23.09.2015

Director
Ing. Ioan Hașegan



Declarație: rezultatele din acest raport de încercare se referă doar la proba care a fost analizată.

Raportul de încercare este valabil în original numai cu timbru sec.

Raportul de încercare nu poate fi reprodus decât integral.

Avertisment: beneficiarul devine proprietarul rezultatelor doar la achitarea integrală a facturilor. Prestatorul își rezervă dreptul de retragere a rapoartelor de încercare în cazul neachitării integrale a facturilor pentru serviciile prestate.

**Recoltare**

Recoltator: Kronochem Sebeș S.R.L. str. M. Kogălniceanu, nr. 59, loc. Sebeș, jud. Alba

cod probă	denumire probă	data recoltării	data primirii	tipul probei	cantitate
5221	Sol - probă la interceptarea acviferului	09.09.2015	10.09.2015	sol	0,5 kg

Determinări și rezultate

Anioni (din eluat): SR EN 12457-2: 2003, SR EN 16192:2012,
 SR EN ISO 10304-1:2009

Determinări	U.M.	cod probă
		5221
Sulfați	mg/kg	<50

Rezultatele sunt raportate la substanță uscată.

Aparatura folosită:

Ioncromatograf DIONEX DX-120

Elemente: EPA Method 3051A:2007, SR EN ISO 11885:2009

Determinări	U.M.	cod probă
		5221
Cadmiu	mg/kg	<1
Crom	mg/kg	12,3
Nichel	mg/kg	8,51
Plumb	mg/kg	5,04
Zinc	mg/kg	<50

Rezultatele sunt raportate la substanță uscată.

Aparatura folosită:

Sistem de digestie cu microunde CEM MARS5

PE ICP-OES Optima 7300 DV

Bodi



Hidrocarburi Poliaromatice (PAH): EPA Method 8270C:1996, SR EN 15527:2008

Determinări	U.M.	cod probă
		5221
Naftalină	mg/kg	< 0,0025
Fenantren	mg/kg	< 0,0025
Antracen	mg/kg	< 0,0025
Fluoranten	mg/kg	< 0,0025
Piren	mg/kg	< 0,0025
Benz(a)antracen	mg/kg	< 0,0025
Crisen	mg/kg	< 0,0025
Benzo(b)fluoranten	mg/kg	< 0,0025
Benzo(k)fluoranten	mg/kg	< 0,0025
Benzo(e)piren	mg/kg	< 0,0025
Benzo(a)piren	mg/kg	< 0,0025
Indeno(1,2,3-cd)piren	mg/kg	< 0,0025
Dibenzo(a,h)antracen	mg/kg	< 0,0025
Benzo(g,h,i)perilen	mg/kg	< 0,0025
Total PAH	mg/kg	< 0,0325

Rezultatele sunt raportate la substanță uscată.

Aparatura folosită:
 HP-6890-GCMS-5973

Produse petroliere (TPH-GC): WBSE-1:2008; SR EN 14039:2008

Determinări	U.M.	cod probă
		5221
TPH(C6-C40)	mg/kg	<10

Rezultatele sunt raportate la substanță uscată.

Aparatura folosită:
 HP-5890-GC-FID

Târgu Mureș, 23 septembrie 2015

Șef Laborator
 Chim. Bódi Enikő

Director calitate
 Chim. Baranyai Ildikó

RAPORT DE ÎNCERCARE **nr. 153376/15.10.2015**

BENEFICIAR: KRONOCHEM SEBEȘ S.R.L. loc. Sebeș, jud. Alba

Contract nr. M1524/09.10.2015

Comanda client: -

Începutul încercărilor: 12.10.2015

Sfârșitul încercărilor: 15.10.2015

Director
Ing. Ioan Hașegan



Declarație: rezultatele din acest raport de încercare se referă doar la proba care a fost analizată.

Raportul de încercare este valabil în original numai cu timbru sec.

Raportul de încercare nu poate fi reprodus decât integral.

Avertisment: beneficiarul devine proprietarul rezultatelor doar la achitarea integrală a facturilor. Prestatorul își rezervă dreptul de retragere a rapoartelor de încercare în cazul neachitării integrale a facturilor pentru serviciile prestate.

**Recoltare**

Recoltator: WESSLING România SRL Tg. Mureș, str. Pavel Chinezu nr. 10, jud. Mureș
Recoltarea probelor a fost efectuată în prezența reprezentantului societății dna Marin Luminița.
Locul recoltării: Kronochem Sebeș S.R.L. Loc. Sebeș, Jud. Alba

cod probă	denumire probă	data recoltării	data primirii	tipul probei	cantitate
6606	Sol - proba la suprafață	09.10.2015	09.10.2015	sol	2x200 g
6607	Sol - probă la interceptarea acviferului	09.10.2015	09.10.2015	sol	2x200 g

Determinări și rezultate

Formaldehidă (din eluat): SR EN 12457-2: 2003, MSZE 21420-12:2004

Determinări	U.M.	cod probă	
		6606	6607
Formaldehidă	mg/kg	<0,75	<0,75

Rezultatele sunt raportate la substanță uscată.

Aparatura folosită:

Spectrofotometru UV-VIS-GBC-CINTRA 6

Târgu Mureș, 15 octombrie 2015

Șef Laborator
Chim. Bódi Enikő

Director calitate
Chim. Baranyai Ildikó