



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 106377



Strana 1/3

Zákazník: HG Partner s.r.o.
Smetanova 200 Úvaly, 250 82

Akce: Kostomlátky

Datum odběru: 06.11.2019
Odebral: zákazník
Datum analýzy: 7.11. - 6.12.2019

Datum dodání: 07.11.2019
Datum vyhotovení: 06.12.2019

Lab. číslo:	C60328			Vyhovuje
Označení vzorku:	Kosto 1	Nejistoty	Vyhl.č.294/05	
Matrice:	sediment	měření	Tř.vyluh.I	limitům

Chemické a fyzikální ukazatele

uhlovodíky C10-C40	mg/kg	<100	30%
EOX	mg/kg	<0,5	30%

Kovy:

arsen	mg/kg	15	30%
baryum	mg/kg	220	25%
beryllium	mg/kg	<1	25%
kadmium	mg/kg	0,60	25%
kobalt	mg/kg	13	20%
chrom	mg/kg	44	20%
měď	mg/kg	64	20%
rtuť	mg/kg	0,70	20%
nikl	mg/kg	42	20%
olovo	mg/kg	55	20%
vanad	mg/kg	<30	25%
zinek	mg/kg	720	20%

BTEX

benzen	mg/kg	<0,05	40%
toluen	mg/kg	<0,05	40%
ethylbenzen	mg/kg	<0,05	40%
p+m-xylen	mg/kg	<0,05	40%
o-xylen	mg/kg	<0,05	40%
suma BTEX	mg/kg	-	

PAU:

naftalen	mg/kg	0,079	40%
fenantren	mg/kg	0,82	40%
antracen	mg/kg	0,27	40%
fluoranten	mg/kg	1,6	40%
pyren	mg/kg	1,3	40%
benz(a)antracen	mg/kg	0,26	40%
chrysen	mg/kg	0,37	40%
benzo(b)fluoranten	mg/kg	1,1	40%
benzo(k)fluoranten	mg/kg	0,37	40%
benzo(a)pyren	mg/kg	0,50	40%
indeno(123cd)pyren	mg/kg	0,39	40%
benzo(ghi)perylen	mg/kg	0,78	40%
suma PAU dle vyhl. 294/2005	mg/kg	7,84	

suma PCB	mg/kg	0,321	40%
----------	-------	-------	-----

(suma 28,52,101,118,138,153,180)



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č.1416
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 106377



Strana 2/3

Zákazník: HG Partner s.r.o.
Smetanova 200 Úvaly, 250 82

Akce: Kostomlátky

Datum odběru: 06.11.2019
Odebral: zákazník
Datum analýzy: 7.11. - 6.12.2019

Datum dodání: 07.11.2019
Datum vyhotovení: 06.12.2019

Lab. číslo:	C60328				Vyhovuje
Označení vzorku:	Kosto 1	Nejistoty	Vyhl.č.294/05		
Matrice:	sediment	měření	Tř.vyluh.I		limitům

Rozbor vodního výluhu:

sírany	mg/l	9,6	15%	max. 100	ano
chloridy	mg/l	7,1	10%	max. 80	ano
fluoridy	mg/l	<0,1	15%	max. 1	ano
fenoly jednomocné	mg/l	<0,1	20%	max. 0,1	ano
rozpuštěné látky (RL)	mg/l	66	15%	max. 400	ano
DOC **	mg/l	5,0	20%	max. 50	ano

Kovy:

arsen	mg/l	<0,002	20%	max. 0,05	ano
baryum	mg/l	<0,05	20%	max. 2	ano
kadmium	mg/l	<0,001	20%	max. 0,004	ano
chrom	mg/l	0,0045	20%	max. 0,05	ano
měď	mg/l	<0,02	10%	max. 0,2	ano
rtuť	mg/l	<0,0003	20%	max. 0,001	ano
molybden	mg/l	<0,005	20%	max. 0,05	ano
nikl	mg/l	0,0034	25%	max. 0,04	ano
olovo	mg/l	<0,005	20%	max. 0,05	ano
antimon	mg/l	<0,003	20%	max. 0,006	ano
selen	mg/l	<0,003	20%	max. 0,01	ano
zinek	mg/l	0,028	15%	max. 0,4	ano

Testy ekotoxicity tabulka 10.4

Desmodesmus subspicatus #	Inhibice [%]	0,40
Daphnia magna #	Imobilizace [%]	0
Lactuca sativa	Inhibice [%]	43
Vibrio fischeri 15 min #	Inhibice [%]	28
Vibrio fischeri 30 min #	Inhibice [%]	35

Poznámky ke vzorkům:

Vodní výluh připraven dle ČSN EN 12457-4.

Testy ekotoxicity: pH výluhu 8,0, vzhled výluhu: čirý, bez zápachu

Ve vodním výluhu provedeny testy ekotoxicity označené #

Metody stanovení:

Analýzy v pevné matici

PAU, PCB metodou GC/MS, suma PAU, suma PCB z naměřených hodnot dle SOP 20 část B (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 6468)

TOL metodou GC/MS, suma BTEX z naměřených hodnot dle SOP 21 část B (EPA-Behavior and Determination of Volatile Organic Compounds in Soil, EPA SW-846, method 5035)

Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, V, Zn metodou AAS plamen dle SOP 22 část B (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12020, ČSN EN 1233, TNV 757408, ČSN 46 5735)

As metodou AAS kvjeta dle SOP 23 část B (ČSN EN ISO 15586, ČSN EN 1233, ČSN 46 5735)

Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)

uhlovodíky C10-C40 metodou GC/FID dle SOP 26 část B (ČSN EN 14039)



Monitoring, s.r.o., analytická laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod č. 1416
Areál VÚV T.G.M., Podbabská 30, 160 00 Praha 6, tel. 266316272



Zkušební protokol č. 106377



Strana 3/3

Zákazník: HG Partner s.r.o.
Smetanova 200 Úvaly, 250 82

Akce: Kostomlátky

Datum odběru: 06.11.2019
Odebral: zákazník
Datum analýzy: 7.11. - 6.12.2019

Datum dodání: 07.11.2019
Datum vyhotovení: 06.12.2019

Lab. číslo:	C60328			Vyhovuje
Označení vzorku:	Kosto 1	Nejistoty	Vyhl.č.294/05	
Matrice:	sediment	měření	Tř.vyluh.I	limitům

Analýzy ve výluhu

rozpuštěné látky (RL) dle SOP 5 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)

sírany odměrnou metodou dle SOP 11

chloridy dle SOP 12 (ČSN ISO 9297)

fluoridy ISE dle SOP 15 (ČSN ISO 10359-1)

fenoly jednomocné dle SOP 19 část A (ČSN ISO 6439)

Ba, Cu, Zn metodou AAS plamen dle SOP 22 část A (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2, ČSN 75 7400, ČSN ISO 8288, ČSN ISO 7980, ČSN EN ISO 12020, ČSN EN 1233, TNV 757408)

As, Cd, Cr, Mo, Ni, Pb, Sb, Se metodou AAS kyveta dle SOP 23 část A (ČSN EN ISO 15586, ČSN EN 1233)

Hg AMA 254 dle SOP 24 (TNV 75 7440, ČSN 46 5735)

Daphnia magna # dle SOP 51 (ČSN EN ISO 6341)

Desmodesmus subspicatus # dle SOP 52 (ČSN EN ISO 8692)

Vibrio fischeri 15 min #, Vibrio fischeri 30 min # dle SOP 56 (ČSN EN ISO 11348-2)

Lactuca sativa dle SOP 58 (ISO 11269-1)

Položky označené ** byly stanoveny subdodavatelem.

DOC stanoven v laboratoři akreditované ČIA č. 1402 VZ LAB s.r.o.

Nejistota měření je určena kvalifikovaným odhadem z rozšířené nejistoty vypočtené s použitím koeficientu rozšíření 2,

což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95%. Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Hodnoty uvedené v mg/kg jsou vztaženy na sušinu vzorku.

Laboratoř ručí za zpracování vzorku od jeho dodání do laboratoře.

Výsledky analýz se týkají pouze uvedených vzorků. Protokol bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nelze reprodukovat jinak než celý.

Za laboratoř schválil:

Ing. M.Jankovská, vedoucí laboratoře

Jankovská

