

Vyhodnocení krabicové smykové zkoušky

Lokalita: Blíževedly - Česká Lípa
Objednatel: Sagasta s.r.o.
Sonda: BG1
Hloubka: 1,5 - 1,7 m
Označení vzorku: L91-01
Datum odběru: 20.08.2021
Datum testu: 24.08.2021
Typ vzorku: neporušený
Doba konsolidace: 24 hod
Odběr pod hladinou podz. vody N
Smýkaný s vodou (A/N) A
Průměr vzorku (kruhů): 100.2 mm
Výška vzorků: 21.7 mm
Rychlost smýkání : 0.020 mm/min

Pozn: JÍL s příměsí jemnozrnného písku, konzistence tuhá, hnědooranžová barva

σ [kPa]	F [kg]	A [m ²]	τ_{\max} [kPa]	τ_{\min} [kPa]
50	4	0.007854	42.6	32.1
100	8	0.007854	60.4	50.3
200	17	0.007854	97.6	87.6

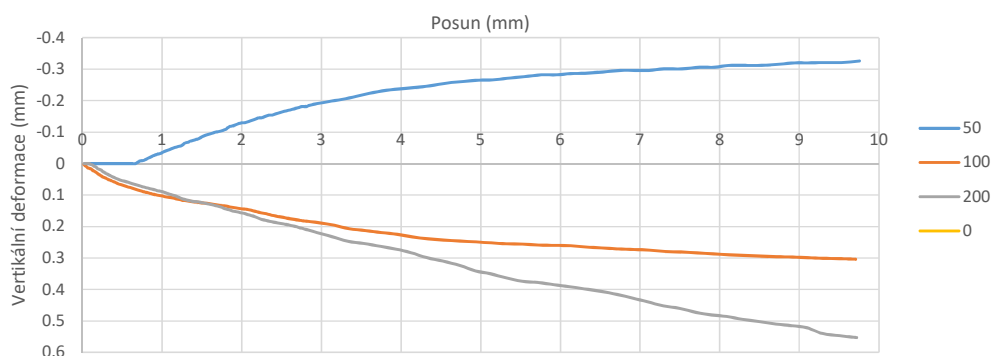
Vyhodnoceno podle ČSN EN ISO 17892-10

Objemová tíha přirozená [kN.m-3]				průměr
19.15	19.95	19.15		19.42
Objemová tíha po zkoušce [kN.m-3]				průměr
20.66	20.26	20.53		20.48

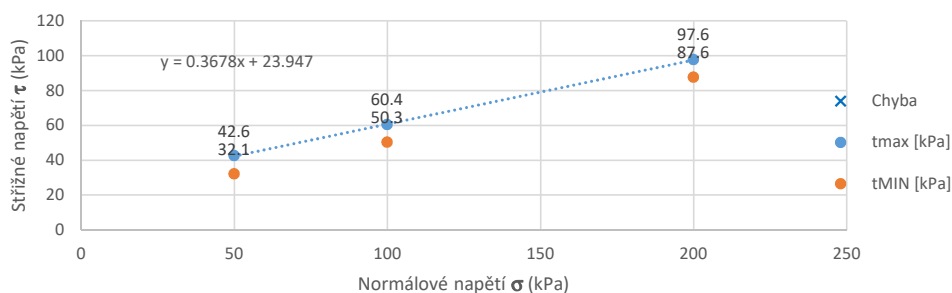
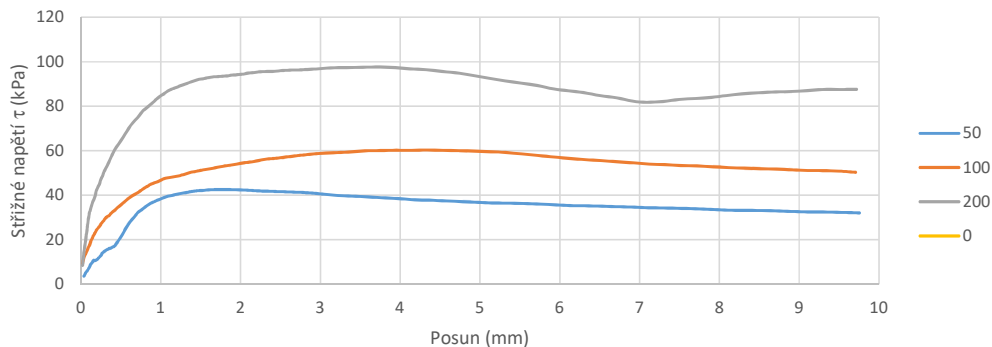
Zdánlivá hustota pevných částic (kg/m3): 2660
Vlhkost před zkouškou (%):
Pórovitost před zkouškou (%):
Číslo pórovitosti:
Saturace před zkouškou:
Saturace po zkoušce: 100.0

Parametry vrcholové smykové pevnosti (efektivní)			
Platí pro napětí σ (kPa)		50	až 200
úhel vnitřního tření	ϕ_{ef}	20.2	°
soudržnost	c_{ef}	23.9	kPa
Parametry reziduální smykové pevnosti (efektivní)*			
úhel vnitřního tření	$\phi_{ef,r}$	20.3	°
soudržnost	c_{ef}	13.5	kPa
*délka pohybu		9.755 mm	

Závislost vertikální deformace na pohybu



Závislost střížného napětí na pohybu



Zkouška proběhla v přístroji s pevnými krabicemi při oboustranné drenáži s použitím filtračních papírů, bez namazání vnitřních stěn za konstantní teploty 20°C (max. odchylka $\pm 2^\circ\text{C}$). Výsledky výše se týkají pouze zeminy umístěné v krabici. Zemina mimo odebraný/testovaný materiál výšky asi 22 mm se může diametrálně odlišovat v souvislosti s původem zeminy. Výška a průměr vzorku je brána jako průměr všech testovaných. Nejistota měření je $\pm 1\%$.

Vyhodnotil(a): Ing. Simona Čechová 25.08.2021

str. 1/1

Projekt
iGEO s.r.o.

Laboratoř mechaniky zemín Projektce iGEO s.r.o., nám. 28. října 1899/11, 602 00 Brno, www.igeo.cz, e-mail: kontakt@igeo.cz, mobil: +420 601 267 000

Edometrická zkouška stlačitelnosti

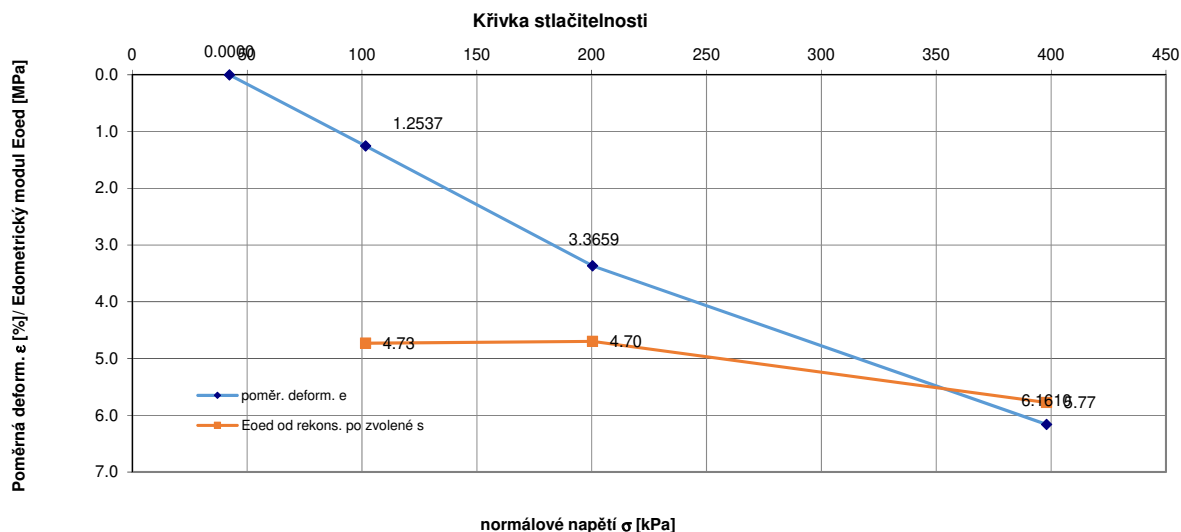
Provedeno a vyhodnoceno podle ČSN EN ISO
17892-5 + pokročilé nenormové vyhodnocení



Název úlohy	Blíževedly - Česká Lípa		
Jméno klienta	Sagasta s.r.o.		
Číslo vzorku			91-01
Datum odběru:		20.08.2021	
Místo odběru		BG1	
Hloubka odběru		1,5 - 1,7	m
Odběr pod hlad. podzemní vody		N	
Doba konsolidace, krok		24	hod
Rekonsolidační tlak		42	kPa
Typ vzorku, konsolidace		neporušený, s vodou	
Průměr test. prstence (vnitřní)		79.5	mm
Hmotnost testovacího prstence		101.80	g
Výška testovacího prstence		20.5	mm
Poznámka: JÍL písčité, hnědooranžová barva			

m1 - hmotnost zeminy před zkouškou	191.30	g
p1 - objemová hm. Zeminy před zk.	1880	kg.m ⁻³
γ1 - objemová tíha zeminy před zk.	18.44	kN.m ⁻³
m2 - hmotnost zeminy po zkoušce	191.98	g
p2 - objemová hm. zeminy po zk.	2003	kg.m ⁻³
γ2 - objemová tíha zeminy po zk.	19.65	kN.m ⁻³
w1 - vlhkost zeminy před zkouškou	25.51	%
w2 - vlhkost zeminy po zkoušce	24.33	%
Sr1 - saturace před zkouškou	88	%
Sr2 - saturace po zkoušce	100	%
ρd - zdánlivá hustota pev. částic	2650	kg.m ⁻³
ρdv - zd.hust.pev.část. vypočtená		kg.m ⁻³
n1 - pórovitost před zkouškou	43.5	%
n2 - pórovitost po zkoušce	40.8	%
e1 - číslo pórovitosti před zk.	0.77	-
e2 - číslo pórovitosti po zk.	0.69	-

deformace od ±0,00		celková σ	voda (zalit vodou)	Δh	poměr. deform. ε	Δσ (stupeň)	Δε	E _{oed} pro zatěžovací stupeň Δσ	Platí pro obor napětí σ	E _{oed} od rekons. po zvolené σ	Platí pro napětí v zemině σ
[mm]	po rekons.	[kPa]	N, A	[mm]	[%]	[kPa]	[-]	[MPa]	od-do [MPa]	[MPa]	od do [MPa]
0.000	0.075	42	A								
0.075	mm	42	A	0.000	0.0000						
-0.182		102	A	0.257	1.2537	59	0.01254	4.73	0.04 - 0.10	4.73	0.04 - 0.10
-0.615		200	A	0.690	3.3659	99	0.02112	4.68	0.10 - 0.20	4.70	0.04 - 0.20
-1.188		398	A	1.263	6.1610	198	0.02795	7.07	0.20 - 0.40	5.77	0.04 - 0.40
Bobtnací tlak		42	kPa	E _{oed} - průměr výsl. zatež. kroků		5.49		MPa			

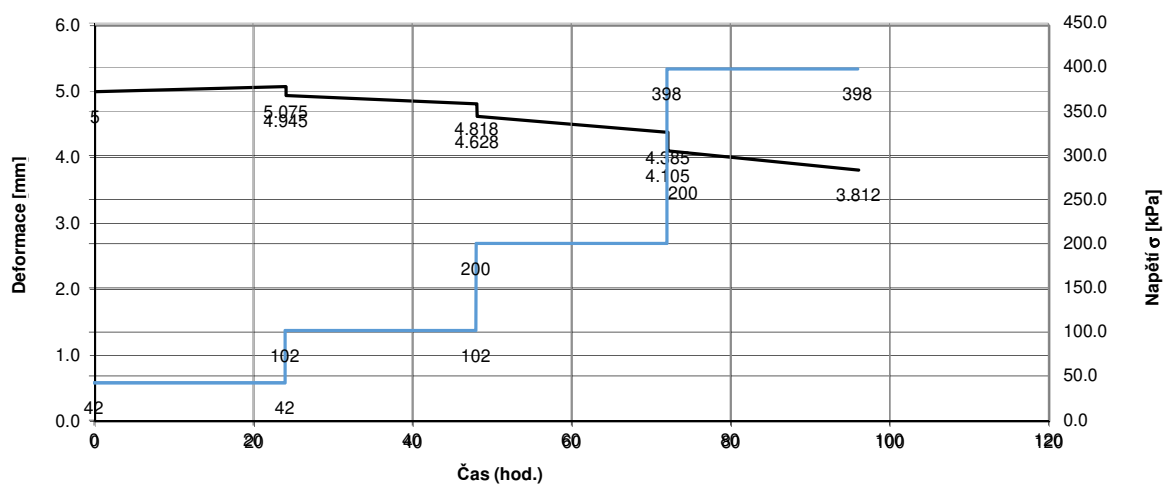


Zkouška proběhla v přístroji s pevným prstencem při oboustranné drenáži s použitím filtračních papírů, bez namazání vnitřních stěn za konstantní teploty 20°C (max. odchylka ±2°C). Výsledky výše se týkají pouze zeminy umístěné v prstenci (výška 20 mm). Zemina mimo prstence se může diametrálně odlišovat v souvislosti s původem zeminy.

Datum: 27.08.2021 RNDr. Mgr. Ivan Poul, Ph.D.

str. 1/2

Křivka časového průběhu sedání v závislosti na zatížení



Vyhodnocení krabicové smykové zkoušky

Lokalita: Blíževedly - Česká Lípa
Objednatel: Sagasta s.r.o.
Sonda: BG1
Hloubka: 2,1 - 2,2 m
Označení vzorku: L91-02
Datum odběru: 20.08.2021
Datum testu: 26.08.2021
Typ vzorku: neporušený
Doba konsolidace: 24 hod
Odběr pod hladinou podz. vody N
Smýkaný s vodou (A/N) A
Průměr vzorku (kruhů): 100.3 mm
Výška vzorků: 21.9 mm
Rychlost smýkání : 0.010 mm/min

Pozn: Jíl, tuhá konzistence, šedohnědá až hnědá barva, rezavé polohy

σ [kPa]	F [kg]	A [m ²]	τ_{\max} [kPa]	τ_{\min} [kPa]
50	4	0.007854	32.6	22.2
100	8	0.007854	45.1	32.2
200	17	0.007854	68.4	55.2

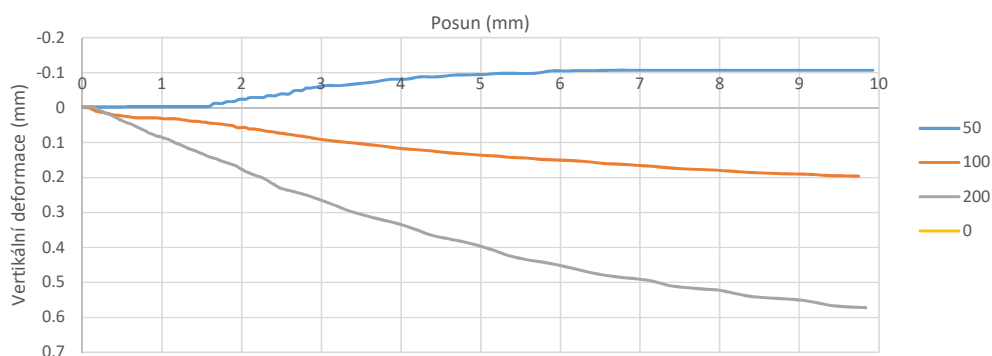
Vyhodnoceno podle ČSN EN ISO 17892-10

Objemová tíha přirozená [kN.m-3]				průměr
18.06	18.08	17.76		17.97
Objemová tíha po zkoušce [kN.m-3]				průměr
18.54	18.39	18.04		18.32

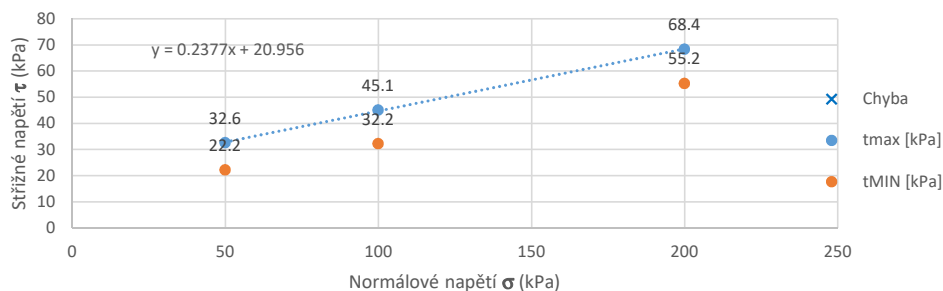
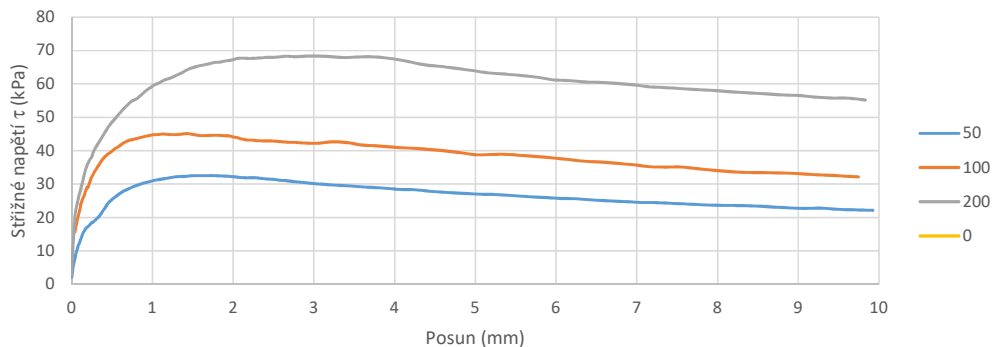
Zdánlivá hustota pevných částic (kg/m3): 2850
Vlhkost před zkouškou (%): 43.8
Pórovitost před zkouškou (%): 55.3
Číslo pórovitosti: 1.24
Saturace před zkouškou: 100.8
Saturace po zkoušce: 100.0

Parametry vrcholové smykové pevnosti (efektivní)			
Platí pro napětí σ (kPa)		50	až 200
úhel vnitřního tření	ϕ_{ef}	13.4	°
soudržnost	c_{ef}	21.0	kPa
Parametry reziduální smykové pevnosti (efektivní)*			
úhel vnitřního tření	$\phi_{ef,r}$	12.5	°
soudržnost	c_{ef}	10.7	kPa
*délka pohybu		9.923 mm	

Závislost vertikální deformace na pohybu



Závislost střížného napětí na pohybu



Zkouška proběhla v přístroji s pevnými krabicemi při oboustranné drenáži s použitím filtračních papírů, bez namazání vnitřních stěn za konstantní teploty 20°C (max. odchylka $\pm 2^\circ\text{C}$). Výsledky výše se týkají pouze zeminy umístěné v krabici. Zemina mimo odebraný/testovaný materiál výšky asi 22 mm se může diametrálně odlišovat v souvislosti s původem zeminy. Výška a průměr vzorku je brána jako průměr všech testovaných. Nejistota měření je $\pm 1\%$.

Vyhodnotil(a): Ing. Simona Čechová 27.08.2021

str. 1/1

Projekt
iGEO s.r.o.

Laboratoř mechaniky zemín Projektce iGEO s.r.o., nám. 28. října 1899/11, 602 00 Brno, www.igeo.cz, e-mail: kontakt@igeo.cz, mobil: +420 601 267 000



Vážený pan Mgr. Víšek
Projekce iGEO, s.r.o.
Náměstí 28.října 1899/11
602 00 Brno – Černé Pole

V Hradci Králové dne 8.září 2021

Věc: výsledky testů dodaného vzorku sondy KS1 0 – 0,9 m (kolejové lože) - Blíževedly – Česká Lípa

Vážený pane magistře,

na Vaši žádost byl proveden test v rozsahu tabulky č. 2.1 vyhlášky č. 294/2005 Sb. pro uložení na řízenou skládku. Vzorek odpadu byl do dodán do našich laboratoří jako vzorek odebraný vaší organizací (OP č. externí OP) s testem č. 5381/21):

Nad mezí detekce (v rozsahu tabulky č. 2.1 vyhlášky č. 294/2005 Sb.) bylo zjištěno: pH 7,72, vodivost 7,3 mS/m, rozpuštěné látky 50 mg/l, fluoridy 0,34 mg/l, fenoly 0,152 mg/l a DOC 1,38 mg/l.

Ve vztahu k tabulce č. 2.1 vyhlášky č. 294/2005 Sb. byla zjištěna **shoda** v rozsahu sledovaných parametrů, odpad je třídy vyluhovatelnosti IIb (fenoly). Dále nebyla testována ekotoxicitá v rozsahu tabulky č. 10.2, ani nebyl prováděn test v sušině dle tabulky č. 10.1 vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Nyní byla vydána vyhláška č. 273/2021 Sb., která nahradila zrušenou vyhlášku č. 294/2005 Sb. Ve vyhlášce č. 273/2021 Sb. je v přechodných ustanoveních uvedeno, že do 31. prosince 2023 mohou být odpady využívány k zasypávání za splnění podmínek pro využívání odpadů na povrchu terénu podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, ve znění účinném přede dnem nabytí účinnosti zákona.

Po zrušení vyhlášky č. 294/2005 sb. ve znění pozdějších předpisů byl dne 23.prosince 2020 vydán MŽP ČR metodický pokyn, který uvádí:

Pro období, než budou vydány nové vyhlášky, platí následující: Pokud budou povinné subjekty postupovat tam, kde zákon č. 541/2020 Sb. odkazuje na prováděcí právní předpis, v souladu s dosavadními prováděcími předpisy, má se za to, že postupují v souladu s požadavky nového zákona. To navíc platí v řadě případů nejen pro dobu, než budou vydány nové vyhlášky, ale s ohledem na v návrzích vyhlášek obsažená přechodná ustanovení, i pro značnou dobu po jejich vydání.

Na základě provedených výsledků je možné

- a) Označit odpad za negativní vůči třídě vyluhovatelnosti IIb. Pokud se bude jednat o odpad kategorie ostatní, může být tento odstraněn na skládce skupiny S-OO (ostatních odpadů) a vyšší.

V případě jakýchkoliv požadavků na doplnění či další analýzy či spolupráci jsme Vám plně k dispozici. Toto hodnocení se vztahuje k dodanému vzorku a neposuzuje jeho odběr a jeho reprezentativnost.

Za EMPLA AG spol. s r.o.
Ing. Vladimír Bláha

EMPLA AG spol. s r.o. ®
Za Škodovkou 305
503 11 Hradec Králové
ICO: 25996240 DIČ: CZ25996240
Tel.: 495 218 875

Přílohy: OP č. externí OP

Protokol o testu č. 5381/21

Kvalifikační předpoklady k odběrům, analýzám a testům



PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 5381/21

Výsledky analýzy vzorku kolejového lože

Zákazník: Projekce iGEO s.r.o.

Náměstí 28.října 1899/11
602 00 Brno - Černé Pole

Vzorek: objednávka: zak. EMPLA AG č.260/21 z 10.2.21
místo odběru: Akce: Blíževedly - Česká Lípa
datum odběru: 18.08.21
odebral: zákazník (J.Víšek)
způsob odběru: sonda
datum přijetí: 26.08.21
datum analýzy: 26.08.2021 - 08.09.2021
pořadí č.vzorku: 10370
číslo vzorku označení zákazníka a popis vzorku
10370 sonda KS1, hl.0,0-0,9 m (kolejové lože)

Požadavek na analýzu: dle objednávky - v rozsahu tab. 2.1 Vyhl. MŽP 294/05 Sb.
- viz tabulka výsledků

Metodika analýzy:

A 20	SOP V 16c1	(ČSN EN ISO 15586)	As
A 17	SOP V 16a_1	(ČSN ISO 8288)	Cd
A 12	SOP V 12	(ČSN 83 0530-20)	Cl-
A 17	SOP V 16a_1	(ČSN EN 1233)	Cr
A 17	SOP V 16a_1	(ČSN ISO 8288)	Cu
A 57	SOP V 27	(ČSN EN 1484)	DOC
A 13	SOP V 13	(ČSN ISO 10 359)	F-
A 28	SOP V 21a	(ČSN ISO 6439)	Fenoly
A 22	SOP V 16d	(ČSN 75 7440)	Hg
A 53	SOP V 29a	(ČSN EN ISO 11885)	vybrané prvky (ICP-OES)
A 2	SOP V 2	(ČSN EN 27 888)	Konduktivita
A 17	SOP V 16a_1	(AAS)	Mo
A 17	SOP V 16a_1	(ČSN ISO 8288)	Ni
A 17	SOP V 16a_1	(ČSN ISO 8288)	Pb
A 1	SOP V 1	(ČSN ISO 10 523)	pH
A 3	SOP V 3	(ČSN 75 7346)	Rozp.látky
A 20	SOP V 16c1	(ČSN EN ISO 15586)	Sb
A 20	SOP V 16c1	(ČSN EN ISO 15586)	Se
A 10	SOP V 10	(STN 75 7430)	SO4 2-
A 36	SOP O 1	(ČSN ISO 11465)	Sušina, popel, vlhkost
A 17_1	SOP V 16a	(ČSN ISO 8288)	Zn

Výsledky:

Parametr	jednotka	10370
pH		7,72
konduktivita	mS/m	7,30
rozp.látky	mg/l	50
SO ₄ 2-	mg/l	<10
Cl-	mg/l	<0,4
F-	mg/l	0,34
Cd	mg/l	<0,004
Pb	mg/l	<0,05
Cr	mg/l	<0,05
Cu	mg/l	<0,02
Ni	mg/l	<0,04
As	mg/l	<0,01
Hg	mg/l	<0,001
Zn	mg/l	<0,02
Ba	mg/l	<0,2
Mo	mg/l	<0,05
Sb	mg/l	<0,006
Se	mg/l	<0,01
fenoly	mg/l	0,152
DOC	mg/l	1,38
sušina	% hmotn.	95,9
výluh		ANO

< - výsledky pod mezí stanovitelnosti použité metody

Vzorek odebraný/dodaný zákazníkem:výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.
Laboratoř neodpovídá za informace dodané zákazníkem.

Uvedené výsledky zkoušek se vztahují pouze k předmětu analýzy.
Hodnoty nejistot stanovení jsou na vyžádání k dispozici v laboratoři.
Tento protokol nesmí být bez písemného souhlasu Ekologických laboratoří EMPLA reprodukován jinak než celý.

V Hradci Králové 08.09.2021
Zpracoval: Ing. L. Roubalová
EMPLA AG spol. s r.o. ®
Za Škodovkou 305
503 11 Hradec Králové
IČO: 25996240 DIČ: CZ25996240
Tel.: 495 218 875



Schválil:


Ing. Jana Čápková
Zástupce vedoucího
analytické laboratoře

19.8.21

Alce Březová - Čerka Dyp

10342 voda KS 30 + KS 4 hlava
morkov : J. morkov 0,0 - 0,23 m
kolejov' hře + 0,0 - 0,07 m

10370
16.8.21 voda KS 1 hl. 0,0 - 0,9 m
kolejov' hře m. morkov

10371 voda KS 1 hl. 0,94 - 0,95 m
zemina pecum' plavos - hork morkov
s ~~plavos~~ hl. plavos

10373 19.8.21
KS 3 + KS 4 hl. 0,02 - 0,2 m
pecum' plavos + 0,05 - 0,25 m



bal. a p.w. 0. 10340-3
3381-4/2 PŘEDÁVACÍ PROTOKOL

ZÁKAZNÍK: PROJEKCE IGEO S.T.O.

MĚH. 28. PŘÍMA 1899

602 00 BRNO - STŘED

AKCE :

POČET VZORKŮ: 4

MATRIČE:

ANALÝZA: V VŠECH TABULKA 2.1

PŘEVZAL:



26. 8. 21



NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Signatář EA MLA
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

vydává

v souladu s § 16 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 333/2020

EMPLA AG spol. s r.o.
se sídlem Za Škodovkou 305/5, Kukleny, 503 11 Hradec Králové, IČ 25996240

pro zkušební laboratoř č. 1110
Ekologické laboratoře EMPLA

Rozsah udělené akreditace:

Fyzikálně chemické analýzy a odběry vzorků vod, půd, odpadů, sedimentů, tuhých materiálů, ovzduší, emisí (odpadních plynů), pracovního prostředí, potravin, krmiv. Zkoušky mikrobiologické, ekotoxikologické a zkoušky biodegradability. Měření hluku, vibrací, osvětlení, mikroklimatických podmínek a parametrů vzduchotechniky vymezené přílohou tohoto osvědčení.

Toto osvědčení je dokladem o udělení akreditace na základě posouzení splnění akreditačních požadavků podle

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Subjekt posuzování shody je při své činnosti oprávněn odkazovat se na toto osvědčení v rozsahu udělené akreditace po dobu její platnosti, pokud nebude akreditace pozastavena, a je povinen plnit stanovené akreditační požadavky v souladu s příslušnými předpisy vztahujícími se k činnosti akreditovaného subjektu posuzování shody.

Toto osvědčení o akreditaci nahrazuje v plném rozsahu osvědčení č.: 83/2019 ze dne 21. 2. 2019, popřípadě správní akty na ně navazující.

Udělení akreditace je platné do 21. 2. 2024

V Praze dne 26. 5. 2020



Ing. Jiří Růžička, MBA, Ph.D.
ředitel
Českého institutu pro akreditaci, o.p.s.

Příloha je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 333/2020 ze dne: 26. 5. 2020

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

EMPLA AG spol. s r.o.

Ekologické laboratoře EMPLA

Za Škodovkou 305/5, Kukleny, 503 11 Hradec Králové

Laboratoř uplatňuje flexibilní přístup k rozsahu akreditace upřesněný v dodatku.

Aktuální seznam činností prováděných v rámci flexibilního rozsahu má laboratoř k dispozici u vedoucího laboratoře.

Laboratoř je způsobilá provádět samostatné vzorkování.

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky
1	Stanovení pH	SOP V 1 (ČSN ISO 10523)	Vody, vodné výluhy ⁷
2	Stanovení elektrické konduktivity	SOP V 2 (ČSN EN 27888)	Vody, vodné výluhy ⁷
3	Stanovení rozpuštěných látek a RAS gravimetricky	SOP V 3 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)	Vody, vodné výluhy ⁷
4	Stanovení nerozpuštěných látek a ztráty žháním nerozpuštěných látek gravimetricky	SOP V 4 (ČSN EN 872 ČSN 75 7350)	Vody surové a odpadní
5	Stanovení CHSK _{Mn} titračně	SOP V 5 (ČSN EN ISO 8467)	Vody pitné, povrchové, surové a podzemní
6	Stanovení CHSK _{Cr} spektrofotometricky	SOP V 6 (ČSN ISO 15705)	Vody odpadní, povrchové, podzemní, vodné výluhy ⁷
7	Stanovení rozpuštěného kyslíku kyslíkovou sondou	SOP V 7 (ČSN EN ISO 5814)	Vody
8	Stanovení BSK ₅ kyslíkovou sondou	SOP V 8 (ČSN EN ISO 5815-1, ČSN EN 1899-2)	Vody odpadní, povrchové, podzemní
9	Stanovení amonných iontů ve vodách a výluzích spektrofotometricky	SOP V 9 (ČSN ISO 7150-1)	Vody, vodné výluhy ⁷
10	Stanovení dusičnanů a síranů metodou kapilární ITP	SOP V 10 (STN 75 7430)	Vody, vodné výluhy ⁷
11	Stanovení dusitanů spektrofotometricky	SOP V 11 (ČSN EN 26777)	Vody, vodné výluhy ⁷
12	Stanovení chloridů titračně	SOP V 12 (ČSN ISO 9297, ČSN 83 0530-20:1981)	Vody, vodné výluhy ⁷
13	Stanovení fluoridů pomocí ISE	SOP V 13 (ČSN ISO 10359-1, ČSN ISO 10359-2)	Emise ³ , ovzduší ³ , vody, vodné výluhy ⁷
14	Stanovení fosforečnanů a celkového fosforu spektrofotometricky	SOP V 14 (ČSN EN ISO 6878)	Emise ³ , ovzduší ³ , vody, vodné výluhy ⁷

Příloha je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 333/2020 ze dne: 26. 5. 2020

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

EMPLA AG spol. s r.o.
Ekologické laboratoře EMPLA
Za Škodovkou 305/5, Kukleny, 503 11 Hradec Králové

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky
15	Stanovení těkavých organických látek metodou GC – FID/ECD/MS	SOP V 15 (ČSN EN ISO 10301, TNV 75 7550:1998)	Vody, vodné výluhy ⁶
16	Stanovení anilinů a nitrobenzenu metodou GC – FID/MS	SOP V 49 (Water Analysis – Hewlett Packard, kap. 7, str. 163-179)	Vody
17	Stanovení kovů AAS, metodou plamenovou	SOP V 16a_1 (ČSN ISO 8288, ČSN ISO 9964, ČSN ISO 7980, ČSN EN 1233, ČSN 75 7400, ČSN EN ISO 5961)	Vody, vodné ⁷ a kyselé výluhy ⁵
18	Stanovení kovů AAS, metodou plamenovou	SOP V 16a_2 (ČSN ISO 8288, ČSN ISO 9964, ČSN ISO 7980, ČSN EN 1233, ČSN 75 7400, ČSN EN ISO 5961)	Emise ³ , ovzduší ³
19	Stanovení α-modifikace oxidu křemičitého v respirabilním nebo sedimentovaném prachu metodou FTIR	SOP PP 8 (NIOSH 7602)	Ovzduší ⁴
20	Stanovení kovů AAS, metodou bezplamenovou	SOP V 16c_1 (ČSN EN ISO 15586, ČSN EN 12506:2003)	Vody, vodné ⁷ a kyselé výluhy ⁵
21	Stanovení kovů AAS, metodou bezplamenovou	SOP V 16c_2 (ČSN EN ISO 15586, ČSN EN 12506:2003)	Emise ³ , ovzduší ³
22	Stanovení rtuti AAS metodou bezplamenovou (AMA)	SOP V 16d (ČSN 75 7440)	Emise ^{3,4} , ovzduší ^{3,4} , vody, vodné ⁷ a kyselé výluhy ⁵ , kapalně i pevné odpady, sedimenty, kaly, zeminy, kapalně i pevné materiály ⁶ , potraviny, krmiva, hnojiva
23	Stanovení extrahovatelných látek ve vodách metodou FTIR	SOP V 17a (ČSN 75 7506)	Vody, vodné výluhy ⁷
24	Stanovení extrahovatelných látek ve vodách gravimetricky	SOP V 17b (ČSN 75 7508, ČSN 75 7509)	Vody, vodné výluhy ⁷
25	Stanovení nepolárních extrahovatelných látek ve vodách a výluzích metodou FTIR	SOP V 18 (ČSN 75 7505:1998)	Vody, vodné výluhy ⁷





Vážený pan Mgr. Víšek
Projekce iGEO, s.r.o.
Náměstí 28.října 1899/11
602 00 Brno – Černé Pole

V Hradci Králové dne 8.září 2021

Věc: výsledky testů dodaného vzorku sondy KS1 hloubka 0,91 – 0,95 m (zemina zemní pláň) + štěrky písčité – Blíževedly – Česká Lípa

Vážený pane magistře,

na Vaši žádost byl proveden test v rozsahu tabulky č. 2.1 vyhlášky č. 294/2005 Sb. pro uložení na řízenou skládku. Vzorek odpadu byl do dodán do našich laboratoří jako vzorek odebraný vaší organizací (OP č. externí OP) s testem č. 5382/21):

Nad mezí detekce (v rozsahu tabulky č. 2.1 vyhlášky č. 294/2005 Sb.) bylo zjištěno: pH 8,4, vodivost 6,17 mS/m, rozpuštěné látky 94 mg/l, chloridy 0,639 mg/l, fluoridy 0,305 mg/l, fenoly 0,302 mg/l a DOC 1,37 mg/l.

Ve vztahu k tabulce č. 2.1 vyhlášky č. 294/2005 Sb. byla zjištěna **shoda** v rozsahu sledovaných parametrů, odpad je třídy vyluhovatelnosti IIb (fenoly). Dále nebyla testována ekotoxicitá v rozsahu tabulky č. 10.2, ani nebyl prováděn test v sušině dle tabulky č. 10.1 vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Nyní byla vydána vyhláška č. 273/2021 Sb., která nahradila zrušenou vyhlášku č. 294/2005 Sb. Ve vyhlášce č. 273/2021 Sb. je v přechodných ustanoveních uvedeno, že do 31. prosince 2023 mohou být odpady využívány k zasypávání za splnění podmínek pro využívání odpadů na povrchu terénu podle vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, ve znění účinném přede dnem nabytí účinnosti zákona.

Po zrušení vyhlášky č. 294/2005 sb. ve znění pozdějších předpisů byl dne 23.prosince 2020 vydán MŽP ČR metodický pokyn, který uvádí:

Pro období, než budou vydány nové vyhlášky, platí následující: Pokud budou povinné subjekty postupovat tam, kde zákon č. 541/2020 Sb. odkazuje na prováděcí právní předpis, v souladu s dosavadními prováděcími předpisy, má se za to, že postupují v souladu s požadavky nového zákona. To navíc platí v řadě případů nejen pro dobu, než budou vydány nové vyhlášky, ale s ohledem na v návrzích vyhlášek obsažená přechodná ustanovení, i pro značnou dobu po jejich vydání.

Na základě provedených výsledků je možné

- a) Označit odpad za negativní vůči třídě vyluhovatelnosti IIb. Pokud se bude jednat o odpad kategorie ostatní, může být tento odstraněn na skládce skupiny S-OO (ostatních odpadů) a vyšší.

V případě jakýchkoliv požadavků na doplnění či další analýzy či spolupráci jsme Vám plně k dispozici. Toto hodnocení se vztahuje k dodanému vzorku a neposuzuje jeho odběr a jeho reprezentativnost.

Za EMPLA AG spol. s r.o.
Ing. Vladimír Bláha

EMPLA AG spol. s r.o. ®
Za Škodovkou 305
503 11 Hrádek, Králové
IČO: 25996240 / DIČ: CZ25996240
Tel: 495 218 875

Přílohy: OP č. externí OP

Protokol o testu č. 5382/21

Kvalifikační předpoklady k odběrům, analýzám a testům



PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 5382/21

Výsledky analýzy vzorku zeminy

Zákazník: Projekce iGEO s.r.o.

Náměstí 28.října 1899/11

602 00 Brno - Černé Pole

Vzorek: objednávka: zak. EMPLA AG č.260/21 z 10.2.21
místo odběru: Akce: Blíževedly - Česká Lípa
datum odběru: 18.08.21
odebral: zákazník (J.Víšek)
způsob odběru: sonda
datum přijetí: 26.08.21
datum analýzy: 26.08.2021 - 08.09.2021
pořadí č.vzorku: 10371
číslo vzorku označení zákazníka a popis vzorku
10371 sonda KS1, hl.0, 91-0, 95 m-zemina, zemní pláně-šterk písčité s hl.přír

Požadavek na analýzu: dle objednávky - v rozsahu tab. 2.1 Vyhl. MŽP 294/05 Sb.
- viz tabulka výsledků

Metodika analýzy:

A 20	SOP V 16c1	(ČSN EN ISO 15586)	As
A 17	SOP V 16a_1	(ČSN ISO 8288)	Cd
A 12	SOP V 12	(ČSN 83 0530-20)	Cl-
A 17	SOP V 16a_1	(ČSN EN 1233)	Cr
A 17	SOP V 16a_1	(ČSN ISO 8288)	Cu
A 57	SOP V 27	(ČSN EN 1484)	DOC
A 13	SOP V 13	(ČSN ISO 10 359)	F-
A 28	SOP V 21a	(ČSN ISO 6439)	Fenoly
A 22	SOP V 16d	(ČSN 75 7440)	Hg
A 53	SOP V 29a	(ČSN EN ISO 11885)	vybrané prvky (ICP-OES)
A 2	SOP V 2	(ČSN EN 27 888)	Konduktivita
A 17	SOP V 16a_1	(AAS)	Mo
A 17	SOP V 16a_1	(ČSN ISO 8288)	Ni
A 17	SOP V 16a_1	(ČSN ISO 8288)	Pb
A 1	SOP V 1	(ČSN ISO 10 523)	pH
A 3	SOP V 3	(ČSN 75 7346)	Rozp.látky
A 20	SOP V 16c1	(ČSN EN ISO 15586)	Sb
A 20	SOP V 16c1	(ČSN EN ISO 15586)	Se
A 10	SOP V 10	(STN 75 7430)	SO4 2-
A 36	SOP O 1	(ČSN ISO 11465)	Sušina, popel, vlhkost
A 17_1	SOP V 16a	(ČSN ISO 8288)	Zn

Výsledky:

Parametr	jednotka	10371
pH		8,40
konduktivita	mS/m	6,17
rozp.látky	mg/l	94
SO ₄ 2-	mg/l	<10
Cl-	mg/l	0,639
F-	mg/l	0,305
Cd	mg/l	<0,004
Pb	mg/l	<0,05
Cr	mg/l	<0,05
Cu	mg/l	<0,02
Ni	mg/l	<0,04
As	mg/l	<0,01
Hg	mg/l	<0,001
Zn	mg/l	<0,02
Ba	mg/l	<0,2
Mo	mg/l	<0,05
Sb	mg/l	<0,006
Se	mg/l	<0,01
fenoly	mg/l	0,302
DOC	mg/l	1,37
sušina	% hmotn.	94,9
výluh		ANO

< - výsledky pod mezí stanovitelnosti použité metody

Vzorek odebraný/dodaný zákazníkem:výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.
Laboratoř neodpovídá za informace dodané zákazníkem.

Uvedené výsledky zkoušek se vztahují pouze k předmětu analýzy.
Hodnoty nejistot stanovení jsou na vyžádání k dispozici v laboratoři.
Tento protokol nesmí být bez písemného souhlasu Ekologických laboratoří EMPLA reprodukován jinak než celý.

V Hradci Králové 08.09.2021
Zpracoval: Ing. L. Roubalová
EMPLA AG spol. s r.o.
Za Škodovkou 305
503 11 Hradec Králové
IČO: 25996240 DIČ: CZ25996240
Tel.: 495 218 875



Schválil:


Ing. Jana Čápková
Zástupce vedoucího
analytické laboratoře

19.8.21

Akce Běhová - Čerka 1. úpr.

10372 sonda KS 30 + KS 4 hloubka

morková : J. morka 0,0 - 0,23 m
kolejová hře + 0,0 - 0,02 m

Kolejová hře

10370

19.8.21

sonda KS 1
kolejová hře
m. morka

hl. 0,0 - 0,9 m

10371

sonda KS 1

hl.

0,94 - 0,95 m

zemina pemní plochy - šetrná plocha
s ~~pevnou~~ hl. 0,0 - 0,02 m

y. morka

10373 19.8.21

KS 3 + KS 4

pemní plochy

hl.

0,02 - 0,02 m
+ 0,02 - 0,02 m

10340-3

nrh. 28. 28. 1899


ACE

POČET vzorků: 4

TRICK:

ANALÝZA: V VŠECH TABULKÁCH 2.1

PEVZAL:



26.8.21



NÁRODNÍ AKREDITAČNÍ ORGÁN

Signatář EA MLA
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

vydává

v souladu s § 16 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 333/2020

EMPLA AG spol. s r.o.
se sídlem Za Škodovkou 305/5, Kukleny, 503 11 Hradec Králové, IČ 25996240

pro zkušební laboratoř č. 1110
Ekologické laboratoře EMPLA

Rozsah udělené akreditace:

Fyzikálně chemické analýzy a odběry vzorků vod, půd, odpadů, sedimentů, tuhých materiálů, ovzduší, emisí (odpadních plynů), pracovního prostředí, potravin, krmiv. Zkoušky mikrobiologické, ekotoxikologické a zkoušky biodegradability. Měření hluku, vibrací, osvětlení, mikroklimatických podmínek a parametrů vzduchotechniky vymezené přílohou tohoto osvědčení.

Toto osvědčení je dokladem o udělení akreditace na základě posouzení splnění akreditačních požadavků podle

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Subjekt posuzování shody je při své činnosti oprávněn odkazovat se na toto osvědčení v rozsahu udělené akreditace po dobu její platnosti, pokud nebude akreditace pozastavena, a je povinen plnit stanovené akreditační požadavky v souladu s příslušnými předpisy vztahujícími se k činnosti akreditovaného subjektu posuzování shody.

Toto osvědčení o akreditaci nahrazuje v plném rozsahu osvědčení č.: 83/2019 ze dne 21. 2. 2019, popřípadě správní akty na ně navazující.

Udělení akreditace je platné do 21. 2. 2024

V Praze dne 26. 5. 2020



Ing. Jiří Růžička, MBA, Ph.D.
ředitel
Českého institutu pro akreditaci, o.p.s.

Příloha je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 333/2020 ze dne: 26. 5. 2020

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

EMPLA AG spol. s r.o.

Ekologické laboratoře EMPLA

Za Škodovkou 305/5, Kukleny, 503 11 Hradec Králové

Laboratoř uplatňuje flexibilní přístup k rozsahu akreditace upřesněný v dodatku.

Aktuální seznam činností prováděných v rámci flexibilního rozsahu má laboratoř k dispozici u vedoucího laboratoře.

Laboratoř je způsobilá provádět samostatné vzorkování.

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky
1	Stanovení pH	SOP V 1 (ČSN ISO 10523)	Vody, vodné výluhy ⁷
2	Stanovení elektrické konduktivity	SOP V 2 (ČSN EN 27888)	Vody, vodné výluhy ⁷
3	Stanovení rozpuštěných látek a RAS gravimetricky	SOP V 3 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)	Vody, vodné výluhy ⁷
4	Stanovení nerozpuštěných látek a ztráty žháním nerozpuštěných látek gravimetricky	SOP V 4 (ČSN EN 872 ČSN 75 7350)	Vody surové a odpadní
5	Stanovení CHSK _{Mn} titračně	SOP V 5 (ČSN EN ISO 8467)	Vody pitné, povrchové, surové a podzemní
6	Stanovení CHSK _{Cr} spektrofotometricky	SOP V 6 (ČSN ISO 15705)	Vody odpadní, povrchové, podzemní, vodné výluhy ⁷
7	Stanovení rozpuštěného kyslíku kyslíkovou sondou	SOP V 7 (ČSN EN ISO 5814)	Vody
8	Stanovení BSK ₅ kyslíkovou sondou	SOP V 8 (ČSN EN ISO 5815-1, ČSN EN 1899-2)	Vody odpadní, povrchové, podzemní
9	Stanovení amonných iontů ve vodách a výluzích spektrofotometricky	SOP V 9 (ČSN ISO 7150-1)	Vody, vodné výluhy ⁷
10	Stanovení dusičnanů a síranů metodou kapilární ITP	SOP V 10 (STN 75 7430)	Vody, vodné výluhy ⁷
11	Stanovení dusitanů spektrofotometricky	SOP V 11 (ČSN EN 26777)	Vody, vodné výluhy ⁷
12	Stanovení chloridů titračně	SOP V 12 (ČSN ISO 9297, ČSN 83 0530-20:1981)	Vody, vodné výluhy ⁷
13	Stanovení fluoridů pomocí ISE	SOP V 13 (ČSN ISO 10359-1, ČSN ISO 10359-2)	Emise ³ , ovzduší ³ , vody, vodné výluhy ⁷
14	Stanovení fosforečnanů a celkového fosforu spektrofotometricky	SOP V 14 (ČSN EN ISO 6878)	Emise ³ , ovzduší ³ , vody, vodné výluhy ⁷

Příloha je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 333/2020 ze dne: 26. 5. 2020

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

EMPLA AG spol. s r.o.
Ekologické laboratoře EMPLA
Za Škodovkou 305/5, Kukleny, 503 11 Hradec Králové

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky
15	Stanovení těkavých organických látek metodou GC – FID/ECD/MS	SOP V 15 (ČSN EN ISO 10301, TNV 75 7550:1998)	Vody, vodné výluhy ⁶
16	Stanovení anilinů a nitrobenzenu metodou GC – FID/MS	SOP V 49 (Water Analysis – Hewlett Packard, kap. 7, str. 163-179)	Vody
17	Stanovení kovů AAS, metodou plamenovou	SOP V 16a_1 (ČSN ISO 8288, ČSN ISO 9964, ČSN ISO 7980, ČSN EN 1233, ČSN 75 7400, ČSN EN ISO 5961)	Vody, vodné ⁷ a kyselé výluhy ⁵
18	Stanovení kovů AAS, metodou plamenovou	SOP V 16a_2 (ČSN ISO 8288, ČSN ISO 9964, ČSN ISO 7980, ČSN EN 1233, ČSN 75 7400, ČSN EN ISO 5961)	Emise ³ , ovzduší ³
19	Stanovení α -modifikace oxidu křemičitého v respirabilním nebo sedimentovaném prachu metodou FTIR	SOP PP 8 (NIOSH 7602)	Ovzduší ⁴
20	Stanovení kovů AAS, metodou bezplamenovou	SOP V 16c_1 (ČSN EN ISO 15586, ČSN EN 12506:2003)	Vody, vodné ⁷ a kyselé výluhy ⁵
21	Stanovení kovů AAS, metodou bezplamenovou	SOP V 16c_2 (ČSN EN ISO 15586, ČSN EN 12506:2003)	Emise ³ , ovzduší ³
22	Stanovení rtuti AAS metodou bezplamenovou (AMA)	SOP V 16d (ČSN 75 7440)	Emise ^{3,4} , ovzduší ^{3,4} , vody, vodné ⁷ a kyselé výluhy ⁵ , kapalné i pevné odpady, sedimenty, kaly, zeminy, kapalné i pevné materiály ⁶ , potraviny, krmiva, hnojiva
23	Stanovení extrahovatelných látek ve vodách metodou FTIR	SOP V 17a (ČSN 75 7506)	Vody, vodné výluhy ⁷
24	Stanovení extrahovatelných látek ve vodách gravimetricky	SOP V 17b (ČSN 75 7508, ČSN 75 7509)	Vody, vodné výluhy ⁷
25	Stanovení nepolárních extrahovatelných látek ve vodách a výluzích metodou FTIR	SOP V 18 (ČSN 75 7505:1998)	Vody, vodné výluhy ⁷

