



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR2040657	Datum vystavení	: 13.5.2020
Zákazník	: DKM Moravia a.s.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Jana Veselá	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Masarykovo nám. 142/10 664 64 Dolní Kounice Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: info@dkmmoravia.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: +420 5464 21933	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: ČOV Dolní Kounice	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 4.5.2020
		Číslo nabídky	: PR2017DKMMO-CZ0002 (CZ-120-17-0222)
Místo odběru	: Dolní Kounice	Datum zkoušky	: 5.5.2020 - 13.5.2020
Vzorkoval	: ALS Brno	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Protokol o odběru vzorku č. 256/SPE/2020 je nedílnou součástí protokolu o zkoušce.

Vzorek(y) PR2040657/001, metoda W-BOD5-OXY, W-BOD7-OXY - stanovení BSK bylo provedeno metodou pro nezředěné vzorky.

Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná CIA dle
CSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jirák

Pozice

Environmental Business Unit
Manager





Výsledky zkoušek

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Název vzorku		odtok		---	
				Identifikace vzorku		PR2040657-001		---	
				Datum odběru/čas odběru		4.5.2020 09:00		---	
				Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
Souhrnné parametry									
adsorbovatelné organické halogeny (AOX)	W-AOX-COU	0.010	mg/l	0.044	± 25.2%	---	---	---	---
anorganické parametry									
amoniak a amonné ionty jako NH4	W-NH4-SPC	0.050	mg/l	0.730	± 15.0%	---	---	---	---
amoniakální dusík	W-NH4-SPC	0.040	mg/l	0.566	± 15.0%	---	---	---	---
anorganický dusík	W-NING-CC	0.500	mg/l	3.35	---	---	---	---	---
BSK5	W-BOD5-OXY	1.0	mg/l	2.3	± 23.5%	---	---	---	---
celkový dusík	W-NTOT-IR	0.10	mg/l	4.52	± 30.0%	---	---	---	---
CHSK-Cr	W-COD-SPC	5.0	mg/l	40.0	± 16.2%	---	---	---	---
dusičnanový a dusitanový dusík	W-NNO-SPC	0.060	mg/l	2.78	± 20.0%	---	---	---	---
dusičnany	W-NO3-SPC	0.27	mg/l	11.6	---	---	---	---	---
dusitany	W-NO2-SPC	0.0050	mg/l	0.540	± 15.0%	---	---	---	---
celkový fosfor	W-PTOT-SPC	0.050	mg/l	1.46	± 20.0%	---	---	---	---
Dusičnanový dusík jako N-NO3	W-NO3-SPC	0.060	mg/l	2.62	---	---	---	---	---
dusitanový dusík	W-NO2-SPC	0.0020	mg/l	0.164	± 15.0%	---	---	---	---
NL sušené (105°C)	W-TSS-GR	2.0	mg/l	5.7	± 12.6%	---	---	---	---
RAS (550°C)	W-FVDS-GR	10	mg/l	480	± 9.8%	---	---	---	---
celkové kovy / hlavní kationty									
Ag	W-METAXDG1	0.0050	mg/l	<0.0050	---	---	---	---	---
Al	W-METAXDG1	0.010	mg/l	0.042	± 10.0%	---	---	---	---
As	W-METAXDG1	0.010	mg/l	<0.010	---	---	---	---	---
B	W-METAXDG1	0.010	mg/l	0.219	± 10.0%	---	---	---	---
Ba	W-METAXDG1	0.00050	mg/l	0.00487	± 10.0%	---	---	---	---
Be	W-METAXDG1	0.00020	mg/l	<0.00020	---	---	---	---	---
Ca	W-METAXDG1	0.050	mg/l	68.8	± 10.0%	---	---	---	---
Cd	W-METAXDG1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	---	---	---	---
Co	W-METAXDG1	0.0020	mg/l	0.0020	± 10.0%	---	---	---	---
Cr	W-METAXDG1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	---	---	---	---
Cu	W-METAXDG1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	---	---	---	---
Fe	W-METAXDG1	0.0050	mg/l	0.248	± 10.0%	---	---	---	---
Hg	W-HG-AFSDG	0.020	µg/l	0.020	± 10.0%	---	---	---	---
K	W-METAXDG1	0.015	mg/l	29.4	± 10.0%	---	---	---	---
Li	W-METAXDG1	0.0020	mg/l	0.0249	± 10.0%	---	---	---	---
Mg	W-METAXDG1	0.020	mg/l	30.2	± 10.0%	---	---	---	---
Mn	W-METAXDG1	0.00050	mg/l	0.0594	± 10.0%	---	---	---	---
Mo	W-METAXDG1	0.0030	mg/l	<0.0030	---	---	---	---	---
Na	W-METAXDG1	0.030	mg/l	104	± 10.0%	---	---	---	---
Ni	W-METAXDG1	0.0050	mg/l	<0.0050	---	---	---	---	---
P	W-METAXDG1	0.050	mg/l	1.48	± 10.0%	---	---	---	---
Pb	W-METAXDG1	0.010	mg/l	<0.010	---	---	---	---	---
Sb	W-METAXDG1	0.020	mg/l	<0.020	---	---	---	---	---
Se	W-METAXDG1	0.030	mg/l	<0.030	---	---	---	---	---
Tl	W-METAXDG1	0.010	mg/l	<0.010	---	---	---	---	---
V	W-METAXDG1	0.0020	mg/l	<0.0020	---	---	---	---	---
Zn	W-METAXDG1	0.0030	mg/l	0.0291	± 10.0%	---	---	---	---

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorku a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. * Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce



Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
<i>Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01</i>	
W-AOX-COU	CZ_SOP_D06_07_028 (ČSN EN ISO 9562, TNI 757531, ČSN EN 16192) Stanovení adsorbovatelných organicky vázaných halogenů (AOX) coulometricky.
<i>Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká Republika 190 00</i>	
W-BOD5-OXY	CZ_SOP_D06_02_077 (ČSN EN 1899-1, EN ISO 5815-1) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku elektrochemicky po n dnech zředovací metodou, CZ_SOP_D06_02_078 (ČSN EN 1899-2, ISO 5815-2) Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech metodou pro nefředěné vzorky. V případě použití metody pro nefředěné vzorky je uvedena poznámka na Protokole o zkoušce.
W-COD-SPC	CZ_SOP_D06_02_076 (ČSN ISO 15705) Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSKCr).
W-FVDS-GR	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 757346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216, SM 2540 E) Stanovení RL, RAS a ztráty žiháním RL gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um - Environmental Express).
W-HG-AFSDG	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 178 52, ČSN EN 16192, příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) - Stanovení rtuti metodou fluorescenční spektrometrie. Vzorek byl před analýzou homogenizován a mineralizován kyselinou dusičnou v autoklávu za vysokého tlaku a teploty.
W-METAXDG1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ČSN EN ISO 11885, ČSN EN 16192, US EPA 6010, SM 3120, ČSN 75 7358 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap.10.1 a 10.2) - Stanovení prvků metodou ICP-OES a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou homogenizován a mineralizován kyselinou dusičnou v autoklávu za vysokého tlaku a teploty.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NING-CC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NNO-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2(-) a SM 4500-NO3(-)) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku.
W-NO2-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NO3-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Stanovení NH4+, NO2-, NO3- pomocí diskretní spektrofotometrie a výpočet forem dusíku včetně celkové mineralizace.
W-NTOT-IR	CZ_SOP_D06_02_094 (ČSN EN 12260) Stanovení celkového vázaného dusíku.
W-PTOT-SPC	CZ_SOP_D06_02_080 (CSN EN ISO 6878, CSN ISO 15681-1) Stanovení celkového fosforu metodou průtokové injekční analýzy se spektrofotometrickou detekcí
W-TSS-GR	CZ_SOP_D06_02_070 (ČSN EN 872, ČSN 757350, SM 2540 D) Stanovení NL, žiháných NL, ztráty žiháním NL a celkových látek gravimetricky (s použitím filtrů ze skleněných vláken porozity 1,5 um-Environmental Express).

Symbol “**” u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.