

Protokol o skúške č. 141407/2019

Názov a adresa skúšobného laboratória: EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky IČO: 31 329 209 Pracovisko: Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203 MarketingGELTT@eurofins.sk , www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: ČOV Vlčany - Neded s.r.o. Vlčany s.č.1 925 84 IČO: 36529834
Informácie o vzorke: Materiál: Kal z ČOV Označenie vzorky: odvodnený kal (konečný produkt) Spôsob uskladnenia: chladený sklad vôd 3°C ± 2°C	
Informácie o odbere vzorky: Dátum odberu: 11.12.2019 Vzorku odobral: zákazník Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded	
Dátum prevzatia vzorky: 11.12.2019 Dátum vykonania skúšky: 11.12.2019 - 07.01.2020 Dátum vystavenia protokolu: 07.01.2020	

Mikrobiologické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	H	SL	TS
Termotolerantné koliformné baktérie	KTJ / g suš.	m 2x10 ⁶	90000	-	SOP 102 A (ČSN 757837; AHM 7/2001)	V	-	SA
Fekálne streptokoky	KTJ / g suš.	m 2x10 ⁶	500000	-	SOP 103 A (ČSN EN ISO 7899-2; AHM 7/2001)	V	-	SA
Escherichia Coli	KTJ / g suš.	-	90000	-	SOP 102 A (ČSN 757837)	-	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	H	TS
Arzén	mg / kg suš.	max. 20,0	1,9	28%	AAS-HG	LS-PP-CH-2/2	TR	V	A
Vápnik	mg / kg suš.	-	17890	15%	AES-ICP	LS-PP-CH-2/22	TR	-	A
Kadmium	mg / kg suš.	max. 10,0	<0,40	-	AAS-F	LS-PP-CH-2/7	TR	V	A
Celkové látky pri 105 °C	% hmot.	-	15,52	5%	G	LS-PP-CH-2/1	TR	-	A
Chrómový	mg / kg suš.	max. 1000	11,6	25%	AES-ICP	LS-PP-CH-2/13	TR	V	A
Meď	mg / kg suš.	max. 1000	37,7	10%	AAS-F	LS-PP-CH-2/8	TR	V	A
Fosfor celkový	% hmot. suš.	-	0,050	15%	AES-ICP	LS-PP-CH-2/28	TR	-	A
Ortuť	mg / kg suš.	max. 10,0	0,023	20%	AAS-AMA	LS-PP-CH-30	TR	V	A
Draslík	% hmot. suš.	-	0,15	-	AAS-F	LS-PP-CH-2/19	TR	-	N
Horčík	mg / kg suš.	-	2940	15%	AES-ICP	LS-PP-CH-2/23	TR	-	A
Dusík celkový	% hmot.	-	68020	5%	TIT	LS-PP-CH-79	TR	-	A
Nikel	mg / kg suš.	max. 300	4,6	25%	AAS-F	LS-PP-CH-2/10	TR	V	A
Olovo	mg / kg suš.	max. 750	7,3	24%	AAS-F	LS-PP-CH-2/11	TR	V	A
Strata žiňaním pri 550 °C	% hmot.	-	3,3	5%	G	LS-PP-CH-2/1	TR	-	A
Sušina pri 105 °C	% hmot.	-	15,5	5%	G	LS-PP-CH-2/1	TR	-	A
Zinok	mg / kg suš.	max. 2500	70	15%	AAS-F	LS-PP-CH-2/12	TR	V	A

Posúdenie súladu / nesúladu:

Výsledky meraní sledovaných parametrov analyzovanej vzorky sú v súlade s medznými hodnotami koncentrácie rizikových látok v čistiarenskom kale podľa prílohy č.2 k zákonu č.188/2003 Z.z. o aplikácii čistiarenskeho kalu a dnových sedimentov do pôdy a doplnení zákona č.223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisoch.

Poznámka: Posúdenie súladu / nesúladu nie je možné zamieňať za výsledky posúdenia zhody vykonané inšpekčným alebo certifikačným orgánom.

Princíp
 AES-ICP atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
 G gravimetria
 AAS-HG atómová absorpčná spektrometria s hydridovou generáciou
 AAS-F atómová absorpčná spektrometria s atomizáciou v plameni
 TIT titrácia

Princíp
 AAS-AMA atómová absorpčná spektrometria - analyzátor ortuti

Vysvetlivky:

H - hodnotenie	TS - typ skúšky
V - vyhovuje	(A) - akreditovaný odber
NE - nevyhovuje	A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
ŠPP, LS-PP-CH - štandardný pracovný postup	N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
ND - danou metódou nedetekovateľné	SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka	SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
NM - nevyhnutné množstvo	TM - skúšanie mimo laboratória u zákazníka
m - najvyššia povolená hodnota pri jednovzorkovom hodnotení	
M, c - "M" je najvyššia povolená hodnota pre počet vzoriek "c" z 5 pri päťvzorkovom hodnotení	
* - rozšírená neistota určená s koeficientom rozšírenia $k=2$ (s pravdepodobnosťou 95%), nezahrňuje neistotu vzorkovania.	
- rozšírená neistota uvedená v jednotkách meraného ukazovateľa vyjadruje neistotu k výsledku merania.	
- rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania.	
SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: BA-Bratislava, PN-Piešťany, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov	

Prehlásenie: Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov.
 Ak vzorku poskytol zákazník, výsledky sa vzťahujú ku vzorke, tak ako bola do laboratória prijatá.
 Meradlá a meracie zariadenia použité na skúšky boli kalibrované alebo overené v zmysle platných metrologických predpisov.
 Výsledky sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahrádzajú iné dokumenty napr. správneho charakteru.
 Výsledok označený v tomto protokole ako neakreditovaná skúška nie je predmetom akreditácie.
 Výsledok označený v tomto protokole ako subdodávka je výsledkom merania subdodávateľa na základe kontraktu.
 Protokol môže byť reprodukován alebo včleňovaný do propagačných materiálov len s písomným súhlasom skúšobného laboratória a v rozsahu tohto súhlasu.
 Akékoľvek pozmeňovanie, vyhotovovanie kópií časti skúšobného protokolu je nepovolené a takýto protokol sa stáva automaticky neplatným.
 Overenie pravosti a úplnosti protokolu je možné na základe žiadosti vykonať na pracovisku skúšobného laboratória, ktoré je uvedené v záhlaví protokolu - „Názov a adresa skúšobného laboratória“
 Laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom EA MLA a ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Výsledky analýz elektronicky validoval: Ing. Viera Valková
 Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Protokol o skúške schválil:
 Ing. Viera Valková
 Vedúca skúšobného laboratória
 Turčianske Teplice

Vyhotovil: Katarína Weisová
 Dokument č.: 117654/2019

