

Protokol o skúške č. 71706/2020

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 č.: 71706
 Označenie vzorky: prítok ČOV
 Materiál: Odpadová voda
 Spôsob uskladnenia: chladený sklad vôd 3°C ± 2°C

Informácie o odbere vzorky:
 Dátum odberu: 25.11.2020
 Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded
 Vzorku odobral: zákazník
 Postup odberu: 24-hod. zlievaná vzorka

Dátum prevzatia vzorky: 25.11.2020 **Dátum vykonania skúšky:** 25.11.2020 - 04.12.2020 **Dátum vystavenia protokolu:** 04.12.2020

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	SL	TS
BSK5 s potlačením nitrifikácie (ATM)	mg / l	911	15%	EME	LS-PP-CH-6	TR	A
Dusík dusičnanový	mg / l	<0,26	-	IC-UV	LS-PP-CH-80	TR	A
Fosfor celkový	mg / l	12,2	5%	AES-ICP	LS-PP-CH-66	TR	A
Fosfor fosforečnanový	mg / l	12,0	5%	UV/VIS	STN EN ISO 6878	TR	A
Chemická spotreba kyselina dichrómanom	mg / l	1520	5%	TIT	LS-PP-CH-5	TR	A
Dusík celkový	mg / l	133	10%	TIT	LS-PP-CH-79	TR	A
Dusík amoniakálny	mg / l	109	6%	TIT	LS-PP-CH-2	TR	A
Nerozpustené látky sušené pri 105°C	mg / l	363	5%	G	LS-PP-CH-14	TR	A
pH	bez jedn.	7,55	0,06	POT	STN EN ISO 10523	TR	A

Princíp

AES-ICP atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
 G gravimetria
 IC-UV iónová chromatografia ultrafialová
 EME elektrometria
 TIT titrácia
 UV/VIS ultrafialová viditeľná spektrofotometria
 POT potenciometria

Vysvetlivky:

H - hodnotenie V - vyhovuje NE - nevyhovuje ŠPP, LS-PP-CH - štandardný pracovný postup ND - danou metódou nedetekovateľné KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka NM - nevyhnutné množstvo 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, NZ-Nové Zámky, PN-Piešťany, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov	TS - typ skúšky (A) - akreditovaný odber A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky TM - skúšanie mimo laboratória u zákazníka
--	---

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

Vyhotovil: Katarína Weisová
Dokument č.: 58101/2020

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



Protokol o skúške č. 71707/2020

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 č.: 71707
 Označenie vzorky: odtok z ČOV
 Materiál: Odpadová voda
 Spôsob uskladnenia: chladený sklad vôd 3°C ± 2°C

Informácie o odbere vzorky:
 Dátum odberu: 25.11.2020
 Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded
 Vzorku odobral: zákazník
 Postup odberu: 24-hod. zlievaná vzorka

Dátum prevzatia vzorky: 25.11.2020 **Dátum vykonania skúšky:** 25.11.2020 - 04.12.2020 **Dátum vystavenia protokolu:** 04.12.2020

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	SL	TS
BSK5 s potlačením nitrifikácie (ATM)	mg / l	2,7	15%	EME	LS-PP-CH-6	TR	A
Dusík dusičnanový	mg / l	12,3	10%	IC-UV	LS-PP-CH-80	TR	A
Fosfor celkový	mg / l	<0,40	-	AES-ICP	LS-PP-CH-66	TR	A
Fosfor fosforečnanový	mg / l	0,10	10%	UV/VIS	STN EN ISO 6878	TR	A
Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	mg / l	33,0	10%	UV/VIS	LS-PP-CH-5	TR	A
Dusík celkový	mg / l	17,5	10%	TIT	LS-PP-CH-79	TR	A
Dusík amoniakálny	mg / l	<1,0	-	TIT	LS-PP-CH-2	TR	A
Nerozpustené látky sušené pri 105°C	mg / l	<10,0	-	G	LS-PP-CH-14	TR	A
pH	bez jedn.	8,09	0,06	POT	STN EN ISO 10523	TR	A

Princíp

AES-ICP atómová emisná spektrometria s indukčne viazanou plazmou
 G gravimetria
 IC-UV iónová chromatografia ultrafialová
 EME elektrometria
 TIT titrácia
 UV/VIS ultrafialová viditeľná spektrofotometria
 POT potenciometria

Vysvetlivky:

H - hodnotenie V - vyhovuje NE - nevyhovuje ŠPP, LS-PP-CH - štandardný pracovný postup ND - danou metódou nedetekovateľné KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka NM - nevyhnutné množstvo 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, NZ-Nové Zámky, PN-Piešťany, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov	TS - typ skúšky (A) - akreditovaný odber A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky TM - skúšanie mimo laboratória u zákazníka
--	---

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

Vyhotovil: Katarína Weisová
Dokument č.: 58102/2020

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



Protokol o skúške č.
71708/2020

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 č.: 71708

Označenie vzorky: A
 Materiál: Aktivačná zmes - Aktivačná nádrž
 Spôsob uskladnenia: chladený sklad vôd 3°C ± 2°C

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 25.11.2020
 Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded
 Vzorku odobral: zákazník

Dátum prevzatia vzorky: 25.11.2020 **Dátum vykonania skúšky:** 25.11.2020 - 01.12.2020 **Dátum vystavenia protokolu:** 01.12.2020

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	SL	TS
Nerozpustené látky sušené pri 105°C	mg / l	7440	2%	G	LS-PP-CH-14	TR	A
Nerozpustené látky zvyšok po žíhaní pri 550°C	mg / l	1470	2%	G	LS-PP-CH-14	TR	A
Rozpustený kyslík	mg / l	0,2	19%	EME	STN EN ISO 5814	TR	A
Látky usaditeľné 30 min	ml/l	680	-	VYP	STN 83 0540-3d	TR	N
Kalový index	ml/g	91,4	-	VYP	STN EN 14702-1	TR	N

Princíp

G gravimetria
 EME elektrometria
 VYP výpočet

Vysvetlivky:

H - hodnotenie
 V - vyhovuje
 NE - nevyhovuje
 ŠPP, LS-PP-CH - štandardný pracovný postup
 ND - danou metódou nedetekovateľné
 KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka
 NM - nevyhnutné množstvo
 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%), nezahŕňa 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, NZ-Nové Zámky, 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 včlenený 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: RNDr. Anna Rusnáková
Zástupca vedúceho oddelenia chémie

Vyhotovil: Katarína Weisová
Dokument č.: 57201/2020

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



Protokol o skúške č.
71709/2020

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 č.: 71709

Označenie vzorky: B
 Materiál: Aktivačná zmes - Aktivačná nádrž
 Spôsob uskladnenia: chladený sklad vôd 3°C ± 2°C

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 25.11.2020
 Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded
 Vzorku odobral: zákazník

Dátum prevzatia vzorky: 25.11.2020 **Dátum vykonania skúšky:** 25.11.2020 - 01.12.2020 **Dátum vystavenia protokolu:** 01.12.2020

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	SL	TS
Nerozpustené látky sušené pri 105°C	mg / l	7830	2%	G	LS-PP-CH-14	TR	A
Nerozpustené látky zvyšok po žíhaní pri 550°C	mg / l	1640	2%	G	LS-PP-CH-14	TR	A
Rozpustený kyslík	mg / l	0,1	19%	EME	STN EN ISO 5814	TR	A
Látky usaditeľné 30 min	ml/l	840	-	VYP	STN 83 0540-3d	TR	N
Kalový index	ml/g	107,2	-	VYP	STN EN 14702-1	TR	N

Princíp

G gravimetria
 EME elektrometria
 VYP výpočet

Vysvetlivky:

H - hodnotenie
 V - vyhovuje
 NE - nevyhovuje
 ŠPP, LS-PP-CH - štandardný pracovný postup
 ND - danou metódou nedetekovateľné
 KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka
 NM - nevyhnutné množstvo
 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%), nezahŕňa 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, NZ-Nové Zámky, 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

Vyhotovil: Katarína Weisová
Dokument č.: 57202/2020

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



Protokol o skúške č. 71710/2020

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 č.: 71710

Označenie vzorky: stabilizovaný zahustený kal
 Materiál: Kal z ČOV
 Spôsob uskladnenia: chladený sklad vôd 3°C ± 2°C

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 25.11.2020
 Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded
 Vzorku odobral: zákazník

Dátum prevzatia vzorky: 25.11.2020 **Dátum vykonania skúšky:** 25.11.2020 - 30.11.2020 **Dátum vystavenia protokolu:** 01.12.2020

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	SL	TS
Celkové látky pri 105°C	mg / l	22110	2%	G	LS-PP-CH-14	TR	A
Celkové látky strata žíhaním pri 550°C	mg / l	17560	2%	G	LS-PP-CH-14	TR	A

Princíp

G gravimetria

Vysvetlivky:

H - hodnotenie V - vyhovuje NE - nevyhovuje ŠPP, LS-PP-CH - štandardný pracovný postup ND - danou metódou nedetekovateľné KTJ - kolóniu tvoriaca jednotka NM - nevyhnutné množstvo 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%), nezahŕňa 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, NZ-Nové Zámky, PN-Piešťany, TR-Turčianske Teplice, RK-Ružomberok, TV-Trebišov	TS - typ skúšky (A) - akreditovaný odber A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky TM - skúšanie mimo laboratória u zákazníka
--	---

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 včlenený 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

Vyhotovil: Katarína Weisová
Dokument č.: 57014/2020

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



Protokol o skúške č.
71711/2020

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 č.: 71711

Označenie vzorky: odvodnený kal (konečný produkt)
 Materiál: Kal z ČOV
 Spôsob uskladnenia: chladený sklad vôd 3°C ± 2°C

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 25.11.2020
 Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded
 Vzorku odobral: zákazník

Dátum prevzatia vzorky: 25.11.2020 **Dátum vykonania skúšky:** 25.11.2020 - 07.12.2020 **Dátum vystavenia protokolu:** 08.12.2020

Mikrobiologické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Escherichia coli	KTJ / g suš.	-	29300	15%	TNI CEN/TR 15214-1	-	-	SA
Termotolerantné koliformné baktérie	KTJ / g suš.	m 2x10 ⁶	4,93x10 ⁴	15%	STN 75 7840	V	-	SA
Fekálne streptokoky	KTJ / g suš.	m 2x10 ⁶	2x10 ⁴	16%	PP-MB-03	V	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Arzén	mg / kg suš.	max. 20,0	0,94	28%	AAS-HG	LS-PP-CH-2/2	V	TR	A
Vápnik	mg / kg suš.	-	23020	15%	AES-ICP	LS-PP-CH-2/22	-	TR	A
Kadmium	mg / kg suš.	max. 10,0	0,47	22%	AAS-F	LS-PP-CH-2/7	V	TR	A
Celkové látky pri 105°C	% hmot. suš.	-	12,4	5%	G	LS-PP-CH-2/1	-	TR	A
Chróm	mg / kg suš.	max. 1000	28,6	25%	AES-ICP	LS-PP-CH-2/13	V	TR	A
Meď	mg / kg suš.	max. 1000	70	10%	AAS-F	LS-PP-CH-2/8	V	TR	A
Fosfor celkový	% hmot. suš.	-	2,0	15%	AES-ICP	LS-PP-CH-2/28	-	TR	A
Ortuť	mg / kg suš.	max. 10,0	0,58	15%	AAS-AMA	LS-PP-CH-30	V	TR	A
Draslík	% hmot. suš.	-	0,47	-	AAS-F	LS-PP-CH-2/19	-	TR	N
Horčík	mg / kg suš.	-	6010	15%	AES-ICP	LS-PP-CH-2/23	-	TR	A
Dusík celkový	% hmot. suš.	-	1,1	13%	TIT	LS-PP-CH-79	-	TR	A
Nikel	mg / kg suš.	max. 300	22,1	25%	AAS-F	LS-PP-CH-2/10	V	TR	A
Olovo	mg / kg suš.	max. 750	6,6	24%	AAS-F	LS-PP-CH-2/11	V	TR	A
Strata žihanim pri 550°C	% hmot. suš.	-	84	5%	G	LS-PP-CH-2/1	-	TR	A
Sušina pri 105°C	% hmot. suš.	-	12,4	5%	G	LS-PP-CH-2/1	-	TR	A
Zinok	mg / kg suš.	max. 2500	643	9%	AAS-F	LS-PP-CH-2/12	V	TR	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
 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%), nezahŕňa 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, NZ-Nové Zámky, 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

Vyhotovil: Katarína Weisová
 Dokument č.: 58566/2020

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

