

Protokol o skúške č. 146735/2017

Názov a adresa skúšobného laboratória: EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky IČO: 31 329 209 Pracovisko: Skúšobné laboratórium GEL 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: Odpadová voda Označenie vzorky: prítok ČOV Spôsob uskladnenia: temperovaný sklad (1 až 5) °C	
Informácie o odbere vzorky: Dátum odberu: 23.11.2017 Vzorku odobral: zákazník Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded Postup odberu: 24-hod. zlievaná vzorka	
Dátum prevzatia vzorky: 23.11.2017 Dátum vykonania skúšky: 23.11.2017 - 30.11.2017 Dátum vystavenia protokolu: 04.12.2017	

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
BSK5 s potlačéním nitrifikácie	mg/l	581	15%	EME	STN EN 1899	TR	A
Dusík dusičnanový	mg/l	<0,26	-	IC-UV	LS-PP-CH-80	TR	A
Fosfor celkový	mg/l	13,7	5%	AES-ICP	LS-PP-CH-66	TR	A
Fosfor fosforečnanový	mg/l	13,5	5%	UV/VIS	STN EN ISO 6878	TR	A
Chemická spotreba kyselika dichrómanom	mg/l	987	5%	OA	LS-PP-CH-5	TR	A
Dusík celkový	mg/l	110	10%	OA	LS-PP-CH-79	TR	A
Dusík amoniakálny	mg/l	100	6%	OA	LS-PP-CH-2	TR	A
Nerozpustené látky sušené pri 105°C	mg/l	177	5%	G	LS-PP-CH-14	TR	A
pH	bez jedn.	7,75	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
UV/VIS	ultrafialová viditeľná spektrofotometria
OA	odmerná analýza
POT	potenciometria

Vysvetlivky:

H - hodnotenie	TS - typ skúšky
V - vyhovuje	A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
NE - nevyhovuje	N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
ŠPP, LS-PP-CH - štandardný pracovný postup	SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
ND - danou metódou nedetekovateľné	SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
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	

Prehlásenie: 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 oddelenia chémie SL GEL Turčianske Teplice

Protokol o skúške schválil:
Ing. Jaroslav Valko
vedúci skúšobného laboratória
GEL Turčianske Teplice

Vyhotovil: Katarína Weisová
Dokument č.: 110236/2017



Protokol o skúške č. 146736/2017

Názov a adresa skúšobného laboratória: EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky IČO: 31 329 209 Pracovisko: Skúšobné laboratórium GEL 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: Odpadová voda Označenie vzorky: odtok z ČOV Spôsob uskladnenia: temperovaný sklad (1 až 5) °C	
Informácie o odbere vzorky: Dátum odberu: 23.11.2017 Vzorku odobral: zákazník Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded Postup odberu: 24-hod. zlievaná vzorka	
Dátum prevzatia vzorky: 23.11.2017 Dátum vykonania skúšky: 23.11.2017 - 30.11.2017 Dátum vystavenia protokolu: 04.12.2017	

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
BSK5 s potlačéním nitrifikácie	mg/l	2,3	15%	EME	STN EN 1899	TR	A
Dusík dusičnanový	mg/l	8,99	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	0,16	10%	UV/VIS	STN EN ISO 6878	TR	A
Chemická spotreba kyselika dichrómanom	mg/l	34,4	10%	UV/VIS	LS-PP-CH-5	TR	A
Dusík celkový	mg/l	10,7	10%	OA	LS-PP-CH-79	TR	A
Dusík amoniakálny	mg/l	<1,0	-	OA	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.	8,19	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
UV/VIS	ultrafialová viditeľná spektrofotometria
OA	odmerná analýza
POT	potenciometria

Vysvetlivky:

H - hodnotenie	TS - typ skúšky
V - vyhovuje	A - akreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
NE - nevyhovuje	N - neakreditovaná skúška vykonaná vo vlastnom skúšobnom laboratóriu
ŠPP, LS-PP-CH - štandardný pracovný postup	SA - akreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
ND - danou metódou nedetekovateľné	SN - neakreditovaná skúška vykonaná subdodávateľsky
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	

Prehlásenie: 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 oddelenia chémie SL GEL Turčianske Teplice

Protokol o skúške schválil:
Ing. Jaroslav Valko
vedúci skúšobného laboratória
GEL Turčianske Teplice

Vyhotovil: Katarína Weisová
Dokument č.: 110237/2017



Protokol o skúške č. 146737/2017

Názov a adresa skúšobného laboratória: EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky IČO: 31 329 209 Pracovisko: Skúšobné laboratórium GEL 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: Aktivačná zmes - Aktivačná nádrž Označenie vzorky: A Spôsob uskladnenia: temperovaný sklad (1 až 5) °C	
Informácie o odbere vzorky: Dátum odberu: 23.11.2017 Vzorku odobral: zákazník Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded	
Dátum prevzatia vzorky: 23.11.2017 Dátum vykonania skúšky: 23.11.2017 - 01.12.2017 Dátum vystavenia protokolu: 04.12.2017	

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
Nerozpustené látky sušené pri 105°C	mg/l	3610	2%	G	LS-PP-CH-14	TR	A
Nerozpustené látky - zvyšok po žíhaní pri 550°C	mg/l	847	5%	G	LS-PP-CH-14	TR	A
Rozpustený kyslík	mg/l	0,1	19%	EME	STN EN ISO 5814	TR	A
Látky usadzovateľné po 30 min	ml/l	600	-	-	STN 830540 č.3d	TR	N
Kalový index/výpočet	ml/g	166	-	-	výpočet	TR	-

Princíp

G gravimetria
 EME elektrometria

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 - 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
--	---

Prehlásenie:

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 analyz elektronicky validoval: Ing. Viera Valková
vedúca oddelenia chémie SL GEL Turčianske Teplice

Vyhotovil: Katarína Weisová
Dokument č.: 110238/2017

Protokol o skúške schválil:
Ing. Jaroslav Valko
vedúci skúšobného laboratória
GEL Turčianske Teplice




Protokol o skúške č. 146738/2017

Názov a adresa skúšobného laboratória: EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky IČO: 31 329 209 Pracovisko: Skúšobné laboratórium GEL 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: Aktivačná zmes - Aktivačná nádrž Označenie vzorky: B Spôsob uskladnenia: temperovaný sklad (1 až 5) °C	
Informácie o odbere vzorky: Dátum odberu: 23.11.2017 Vzorku odobral: zákazník Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded	
Dátum prevzatia vzorky: 23.11.2017 Dátum vykonania skúšky: 23.11.2017 - 01.12.2017 Dátum vystavenia protokolu: 04.12.2017	

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
Nerozpustené látky sušené pri 105°C	mg/l	3490	2%	G	LS-PP-CH-14	TR	A
Nerozpustené látky - zvyšok po žíhaní pri 550°C	mg/l	951	5%	G	LS-PP-CH-14	TR	A
Rozpustený kyslík	mg/l	<0,1	-	EME	STN EN ISO 5814	TR	A
Látky usadzovateľné po 30 min	ml/l	550	-	-	STN 830540 č.3d	TR	N
Kalový index/výpočet	ml/g	158	-	-	výpočet	TR	-

Princíp

G gravimetria
EME elektrometria

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

Prehlásenie:

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 analyz elektronicky validoval: Ing. Viera Valková
vedúca oddelenia chémie SL GEL Turčianske Teplice

Vyhotovil: Katarína Weisová
Dokument č.: 110239/2017

Protokol o skúške schválil:
Ing. Jaroslav Valko
vedúci skúšobného laboratória
GEL Turčianske Teplice


