

## Protokol o skúške č. 134490/2017

<b>Názov a adresa skúšobného laboratória:</b> EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky IČO: 31 329 209 Pracovisko: <b>Skúšobné laboratórium GEL Turčianske Teplice</b> Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203 <u>MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk</u>	<b>Názov a adresa zákazníka:</b> ČOV Vlčany - Neded s.r.o.  Vlčany s.č.1 925 84  IČO: 36529834
<b>Informácie o vzorke:</b> Materiál: Aktivačná zmes - Aktivačná nádrž Označenie vzorky: A Spôsob uskladnenia: temperovaný sklad (1 až 5) °C	
<b>Informácie o odbere vzorky:</b> Dátum odberu: 26.10.2017 Vzorku odobral: zákazník Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded	
Dátum prevzatia vzorky: 26.10.2017 Dátum vykonania skúšky: 26.10.2017 - 31.10.2017 Dátum vystavenia protokolu: 02.11.2017	

### 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	3830	2%	G	LS-PP-CH-14	TR	A
Nerozpustené látky - zvyšok po žíhaní pri 550°C	mg/l	925	5%	G	LS-PP-CH-14	TR	A
Rozpustený kyslík	mg/l	0,1	19%	ECH	STN EN ISO 5814	TR	A
Látky usadzovateľné po 30 min	ml/l	660	-	-	STN 830540 č.3d	TR	N
Kalový index/výpočet	ml/g	172	-	-	výpočet	TR	-

#### Princíp

G gravimetria  
 ECH elektrochémia

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

Vyhotovil: Katarína Weisová  
Dokument č.: 99306/2017

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





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

Vyhotovil: Katarína Weisová  
Dokument č.: 99307/2017

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



## Protokol o skúške č. 134492/2017

<b>Názov a adresa skúšobného laboratória:</b> EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky IČO: 31 329 209 Pracovisko: <b>Skúšobné laboratórium GEL Turčianske Teplice</b> Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203 MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk	<b>Názov a adresa zákazníka:</b> ČOV Vlčany - Neded s.r.o.  Vlčany s.č.1 925 84  IČO: 36529834
<b>Informácie o vzorke:</b> Materiál: Kal z ČOV Označenie vzorky: odvodnený kal (konečný produkt) Spôsob uskladnenia: temperovaný sklad (1 až 5) °C	
<b>Informácie o odbere vzorky:</b> Dátum odberu: 26.10.2017 Vzorku odobral: zákazník Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded	
Dátum prevzatia vzorky: 26.10.2017    Dátum vykonania skúšky: 26.10.2017 - 02.11.2017    Dátum vystavenia protokolu: 02.11.2017	

### Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
Celkové látky pri 105°C	% hmot.	16,27	5%	G	LS-PP-CH-2/1	TR	A
Strata žiháním pri 550°C	% hmot.	68	5%	G	LS-PP-CH-2/1	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%), 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 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 analyz elektronicky validoval: Ing. Viera Valková  
vedúca oddelenia chémie SL GEL Turčianske Teplice

Vyhotovil: Katarína Weisová  
Dokument č.: 99308/2017

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



## Protokol o skúške č. 134493/2017

<b>Názov a adresa skúšobného laboratória:</b> EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky IČO: 31 329 209 Pracovisko: <b>Skúšobné laboratórium GEL Turčianske Teplice</b> Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203 MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk	<b>Názov a adresa zákazníka:</b> ČOV Vlčany - Neded s.r.o.  Vlčany s.č.1 925 84  IČO: 36529834
<b>Informácie o vzorke:</b> Materiál: Kal z ČOV Označenie vzorky: stabilizovaný zahustený kal Spôsob uskladnenia: temperovaný sklad (1 až 5) °C	
<b>Informácie o odbere vzorky:</b> Dátum odberu: 26.10.2017 Vzorku odobral: zákazník Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded	
Dátum prevzatia vzorky: 26.10.2017    Dátum vykonania skúšky: 26.10.2017 - 02.11.2017    Dátum vystavenia protokolu: 02.11.2017	

### Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
Celkové látky pri 105 °C	mg/l	17260	2%	G	LS-PP-CH-14	TR	A
Celkové látky strata žíhaním pri 550 °C	mg/l	11780	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%), 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 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 analyz elektronicky validoval: Ing. Viera Valková  
vedúca oddelenia chémie SL GEL Turčianske Teplice

Vyhotovil: Katarína Weisová  
Dokument č.: 99309/2017

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

  




## Protokol o skúške č. 134488/2017

<b>Názov a adresa skúšobného laboratória:</b> EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky IČO: 31 329 209 Pracovisko: <b>Skúšobné laboratórium GEL Turčianske Teplice</b> Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203 <a href="mailto:MarketingGELTT@eurofins.sk">MarketingGELTT@eurofins.sk</a> , <a href="http://www.eurofins.sk">www.eurofins.sk</a>	<b>Názov a adresa zákazníka:</b> ČOV Vlčany - Neded s.r.o.  Vlčany s.č.1 925 84  IČO: 36529834
<b>Informácie o vzorke:</b> Materiál: Odpadová voda Označenie vzorky: prítok ČOV Spôsob uskladnenia: temperovaný sklad (1 až 5) °C	
<b>Informácie o odbere vzorky:</b> Dátum odberu: 26.10.2017 Vzorku odobral: zákazník Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded Postup odberu: 24-hod. zlievaná vzorka	
Dátum prevzatia vzorky: 26.10.2017    Dátum vykonania skúšky: 26.10.2017 - 07.11.2017    Dátum vystavenia protokolu: 07.11.2017	

### Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
BSK5 s potlačeníím nitrifikácie	mg/l	236	15%	ECH	STN EN 1899	TR	A
Dusík dusičnanový	mg/l	<0,26	-	IC-UV	LS-PP-CH-80	TR	A
Fosfor celkový	mg/l	27,9	5%	AES-ICP	LS-PP-CH-66	TR	A
Fosfor fosforečnanový	mg/l	27,7	5%	UV/VIS	STN EN ISO 6878	TR	A
Chemická spotreba kyselíka dichrómanom	mg/l	520	5%	OA	LS-PP-CH-5	TR	A
Dusík celkový	mg/l	99	10%	OA	LS-PP-CH-79	TR	A
Dusík amoniakálny	mg/l	83	6%	OA	LS-PP-CH-2	TR	A
Nerozpustené látky sušené pri 105°C	mg/l	77	9%	G	LS-PP-CH-14	TR	A
pH	bez jedn.	7,64	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
ECH	elektrochémia
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.: 100918/2017



## Protokol o skúške č. 134489/2017

<b>Názov a adresa skúšobného laboratória:</b> EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky IČO: 31 329 209 Pracovisko: <b>Skúšobné laboratórium GEL Turčianske Teplice</b> Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203 MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk	<b>Názov a adresa zákazníka:</b> ČOV Vlčany - Neded s.r.o.  Vlčany s.č.1 925 84  IČO: 36529834
<b>Informácie o vzorke:</b> Materiál: Odpadová voda Označenie vzorky: odtok z ČOV Spôsob uskladnenia: temperovaný sklad (1 až 5) °C	
<b>Informácie o odbere vzorky:</b> Dátum odberu: 26.10.2017 Vzorku odobral: zákazník Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded Postup odberu: 24-hod. zlievaná vzorka	
Dátum prevzatia vzorky: 26.10.2017    Dátum vykonania skúšky: 26.10.2017 - 07.11.2017    Dátum vystavenia protokolu: 07.11.2017	

### Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
BSK5 s potlačéním nitrifikácie	mg/l	<1,0	-	ECH	STN EN 1899	TR	A
Dusík dusičnanový	mg/l	12,9	10%	IC-UV	LS-PP-CH-80	TR	A
Fosfor celkový	mg/l	2,4	12%	AES-ICP	LS-PP-CH-66	TR	A
Fosfor fosforečnanový	mg/l	2,4	5%	UV/VIS	STN EN ISO 6878	TR	A
Chemická spotreba kyselika dichrómanom	mg/l	24,3	15%	UV/VIS	LS-PP-CH-5	TR	A
Dusík celkový	mg/l	13,5	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.	7,88	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
ECH	elektrochémia
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.: 100919/2017



## Protokol o skúške č. 134494/2017

<b>Názov a adresa skúšobného laboratória:</b> EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky IČO: 31 329 209 Pracovisko: <b>Skúšobné laboratórium GEL Turčianske Teplice</b> Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203 <u>MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk</u>	<b>Názov a adresa zákazníka:</b> ČOV Vlčany - Neded s.r.o.  Vlčany s.č.1 925 84  IČO: 36529834
<b>Informácie o vzorke:</b> Materiál: Odpadová voda Označenie vzorky: Vlčany Spôsob uskladnenia: temperovaný sklad (1 až 5) °C	
<b>Informácie o odbere vzorky:</b> Dátum odberu: 26.10.2017 Vzorku odobral: zákazník Miesto odberu: JAV Vlčany	
Dátum prevzatia vzorky: 26.10.2017    Dátum vykonania skúšky: 26.10.2017 - 07.11.2017    Dátum vystavenia protokolu: 07.11.2017	

### Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
BSK5 s potlačením nitrifikácie	mg/l	703	15%	ECH	STN EN 1899	TR	A
Chemická spotreba kyselina dichrómanom	mg/l	1350	5%	OA	LS-PP-CH-5	TR	A
pH	bez jedn.	6,02	0,06	POT	STN EN ISO 10523	TR	A
Tuky a oleje	mg/l	<5	-	G	LS-PP-CH-82	TR	N

#### Princíp

G	gravimetria
ECH	elektrochémia
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%), 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:

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.

Akkoľvek 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.: 100920/2017

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

  


## Protokol o skúške č. 134495/2017

<b>Názov a adresa skúšobného laboratória:</b> EUROFINS BEL/NOVAMANN s. r. o. Komjatická 73, 940 02 Nové Zámky IČO: 31 329 209 Pracovisko: <b>Skúšobné laboratórium GEL Turčianske Teplice</b> Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel.: 043/4901562, fax: 043/4922203 MarketingGELTT@eurofins.sk, www.eurofins.sk	<b>Názov a adresa zákazníka:</b> ČOV Vlčany - Neded s.r.o.  Vlčany s.č.1 925 84  IČO: 36529834
<b>Informácie o vzorke:</b> Materiál: Odpadová voda Označenie vzorky: Neded Spôsob uskladnenia: temperovaný sklad (1 až 5) °C	
<b>Informácie o odbere vzorky:</b> Dátum odberu: 26.10.2017 Vzorku odobral: zákazník Miesto odberu: JAV Neded	
Dátum prevzatia vzorky: 26.10.2017    Dátum vykonania skúšky: 26.10.2017 - 07.11.2017    Dátum vystavenia protokolu: 07.11.2017	

### Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
BSK5 s potlačením nitrifikácie	mg/l	632	15%	ECH	STN EN 1899	TR	A
Chemická spotreba kyselika dichrómanom	mg/l	1210	5%	OA	LS-PP-CH-5	TR	A
pH	bez jedn.	7,54	0,06	POT	STN EN ISO 10523	TR	A
Tuky a oleje	mg/l	15	-	G	LS-PP-CH-82	TR	N

#### Princíp

G	gravimetria
ECH	elektrochémiá
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%), 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:

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.

Akkoľvek 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.: 100921/2017

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

  
