

**Protokol o skúške č. 122453/2018**

<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: 29.10.2018 Vzorku odobral: zákazník Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded Postup odberu: 24-hod. zlievaná vzorka	
Dátum prevzatia vzorky: 29.10.2018    Dátum vykonania skúšky: 29.10.2018 - 07.11.2018    Dátum vystavenia protokolu: 08.11.2018	

**Fyzikálne a chemické skúšky**

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
BSK5 s potlačeníím nitrifikácie (ATM)	mg / l	571	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	10,7	5%	AES-ICP	LS-PP-CH-66	TR	A
Fosfor fosforečnanový	mg / l	9,3	5%	UV/VIS	STN EN ISO 6878	TR	A
Chemická spotreba kyselika dichrómanom	mg / l	966	5%	TIT	LS-PP-CH-5	TR	A
Dusík celkový	mg / l	124	10%	TIT	LS-PP-CH-79	TR	A
Dusík amoniakálny	mg / l	103	6%	TIT	LS-PP-CH-2	TR	A
Nerozpustené látky sušené pri 105°C	mg / l	202	5%	G	LS-PP-CH-14	TR	A
pH	bez jedn.	7,58	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	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:** 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 oddelenia chémie SL GEL Turčianske Teplice

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

Vyhotovil: Katarína Weisová  
Dokument č.: 99004/2018



**Protokol o skúške č. 122454/2018**

<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: odtok z ČOV Spôsob uskladnenia: temperovaný sklad (1 až 5) °C	
<b>Informácie o odbere vzorky:</b> Dátum odberu: 29.10.2018 Vzorku odobral: zákazník Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded Postup odberu: 24-hod. zlievaná vzorka	
Dátum prevzatia vzorky: 29.10.2018 Dátum vykonania skúšky: 29.10.2018 - 07.11.2018 Dátum vystavenia protokolu: 08.11.2018	

**Fyzikálne a chemické skúšky**

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
BSK5 s potlačeníím nitrifikácie (ATM)	mg / l	2,0	15%	EME	LS-PP-CH-6	TR	A
Dusík dusičnanový	mg / l	11	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	0,25	10%	UV/VIS	STN EN ISO 6878	TR	A
Chemická spotreba kyselika dichrómanom	mg / l	23,8	15%	UV/VIS	LS-PP-CH-5	TR	A
Dusík celkový	mg / l	14,1	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.	8,17	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	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:** 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 oddelenia chémie SL GEL Turčianske Teplice

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

Vyhotovil: Katarína Weisová  
 Dokument č.: 99005/2018





Výsledky analyz elektronicky validoval:

Ing. Viera Valková  
vedúca oddelenia chémie SL GEL Turčianske TepliceVyhotoval: Katarína Weisová  
Dokument č.: 99006/2018

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 TepliceVyhotoval: Katarína Weisová  
Dokument č.: 99007/2018

Protokol o skúške schválil:

Ing. Jaroslav Valko  
vedúci skúšobného laboratória  
GEL Turčianske Teplice



**Protokol o skúške č. 122457/2018**

<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: Neded Spôsob uskladnenia: temperovaný sklad (1 až 5) °C	
<b>Informácie o odbere vzorky:</b> Dátum odberu: 29.10.2018 Vzorku odobral: zákazník Miesto odberu: JAV Neded	
Dátum prevzatia vzorky: 29.10.2018 Dátum vykonania skúšky: 29.10.2018 - 08.11.2018 Dátum vystavenia protokolu: 08.11.2018	

**Fyzikálne a chemické skúšky**

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
BSK5 s potlačením nitrifikácie (ATM)	mg / l	200	15%	EME	LS-PP-CH-6	TR	A
Chemická spotreba kyselika dichrómanom	mg / l	562	5%	TIT	LS-PP-CH-5	TR	A
pH	bez jedn.	7,97	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
EME	elektrometria
TIT	titrácia
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:**

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 analyz elektronicky validoval:

Ing. Viera Valková  
vedúca oddelenia chémie SL GEL Turčianske TepliceVyhotoval: Katarína Weisová  
Dokument č.: 99008/2018

Protokol o skúške schválil:

Ing. Jaroslav Valko  
vedúci skúšobného laboratória  
GEL Turčianske Teplice

**Protokol o skúške č. 122458/2018**

<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 Vičany - Neded s.r.o.  Vičany s.č.1 925 84  IČO: 36529834
<b>Informácie o vzorke:</b> Materiál: Odpadová voda Označenie vzorky: Vičany Spôsob uskladnenia: temperovaný sklad (1 až 5) °C	
<b>Informácie o odbere vzorky:</b> Dátum odberu: 29.10.2018 Vzorku odobral: zákazník Miesto odberu: JAV Vičany	
Dátum prevzatia vzorky: 29.10.2018    Dátum vykonania skúšky: 29.10.2018 - 09.11.2018    Dátum vystavenia protokolu: 09.11.2018	

**Fyzikálne a chemické skúšky**

Parameter	Jednotka	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda /Odchýlka z postupu	SL	TS
BSK5 s potlačením nitrifikácie (ATM)	mg / l	1280	15%	EME	LS-PP-CH-6	TR	A
Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	mg / l	2470	5%	TIT	LS-PP-CH-5	TR	A
pH	bez jedn.	6	0,06	POT	STN EN ISO 10523	TR	A
Tuky a oleje	mg / l	9,8	-	G	LS-PP-CH-82	TR	N

**Princíp**

G	gravimetria
EME	elektrometria
TIT	titrácia
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:**

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 analyz elektronicky validoval:

Ing. Viera Valková  
vedúca oddelenia chémie SL GEL Turčianske TepliceVyhotoval: Katarína Weisová  
Dokument č.: 99338/2018

Protokol o skúške schválil:

Ing. Jaroslav Valko  
vedúci skúšobného laboratória  
GEL Turčianske Teplice