

**Protokol o skúške č. AR-21-KT-014964-01**


<b>Názov a adresa skúšobného laboratória:</b> Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o. Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice IČO: 53 248 376 Pracovisko: <b>Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice</b> Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel: 043/490 1562 RegistrationEnviroSK@eurofins.sk, www.eurofins.sk	<b>Názov a adresa zákazníka:</b> ČOV VLČANY - NEDED, spol. s r.o. Vlčany 1 925 84 Vlčany SLOVENSKO
--	--

**Dátum prevzatia vzorky:** 20.05.2021    **Dátum vykonania skúšky:** 20.05.2021 - 26.05.2021    **Dátum vystavenia protokolu:** 26.05.2021

**Informácie o odbere vzorky:**

 Dátum odberu: 20.05.2021  
 Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded  
 Vzorku odobral: zákaznik

**Informácie o vzorke:**
**104-2021-00016106**  
 Názov vzorky: Aktivačná nádrž - A  
 Spôsob uskladnenia: Chladený sklad vôd 3°C ± 2°C  
 Materiál: Aktivačná zmes

**Fyzikálne a chemické skúšky**

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Kalový index	ml/g	-	95	-	Výpočet	STN EN 14702-1	-	TR	N
Látky usaditeľné 30 min	ml/l	-	680	-	Výpočet	STN 83 0540-3d	-	TR	N
Nerozpustené látky pri 105°C	mg/l	-	7190	2%	Gravimetria	LS-PP-CH-14	-	TR	A
Nerozpustené látky zvyšok po žíhaní pri 550°C	mg/l	-	1160	2%	Gravimetria	LS-PP-CH-14	-	TR	A
Rozpustený kyslík	mg/l	-	0,15	19%	Elektrochémia	STN EN ISO 5814	-	TR	A

**Vysvetlivky:**

H - hodnotenie V - vyhovuje NE - nevyhovuje (A) - akreditovaný odber (SA) - akreditovaný odber vykonaný subdodávateľsky ŠPP - štandardný pracovný postup ND - danou metódou nedetekovateľné LOQ, LQ – medza stanovenie metódy 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 % vyjadruje neistotu z výsledku merania. SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: NZ-Nové Zámky, 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 (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(i):

Viera Valková

Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Katarína Weisová

Číslo dokumentu: 202152613435527



**Protokol o skúške schválil:**

Viera Valková

Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice



**Protokol o skúške č. AR-21-KT-014965-01**


<b>Názov a adresa skúšobného laboratória:</b> Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o. Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice IČO: 53 248 376 Pracovisko: <b>Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice</b> Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel: 043/490 1562 RegistrationEnviroSK@eurofins.sk, www.eurofins.sk	<b>Názov a adresa zákazníka:</b> ČOV VLČANY - NEDED, spol. s r.o. Vlčany 1 925 84 Vlčany SLOVENSKO
--	--

**Dátum prevzatia vzorky:** 20.05.2021    **Dátum vykonania skúšky:** 20.05.2021 - 26.05.2021    **Dátum vystavenia protokolu:** 26.05.2021

**Informácie o odbere vzorky:**

 Dátum odberu: 20.05.2021  
 Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded  
 Vzorku odobral: zákaznik

**Informácie o vzorke:**
**104-2021-00016107**  
 Názov vzorky: Aktivačná nádrž - B  
 Spôsob uskladnenia: Chladený sklad vôd 3°C ± 2°C  
 Materiál: Aktivačná zmes

**Fyzikálne a chemické skúšky**

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Kalový index	ml/g	-	105	-	Výpočet	STN EN 14702-1	-	TR	N
Látky usaditeľné 30 min	ml/l	-	700	-	Výpočet	STN 83 0540-3d	-	TR	N
Nerozpustené látky pri 105°C	mg/l	-	6640	2%	Gravimetria	LS-PP-CH-14	-	TR	A
Nerozpustené látky zvyšok po žíhaní pri 550°C	mg/l	-	1150	2%	Gravimetria	LS-PP-CH-14	-	TR	A
Rozpustený kyslík	mg/l	-	0,12	19%	Elektrochémia	STN EN ISO 5814	-	TR	A

**Vysvetlivky:**

H - hodnotenie V - vyhovuje NE - nevyhovuje (A) - akreditovaný odber (SA) - akreditovaný odber vykonaný subdodávateľsky ŠPP - štandardný pracovný postup ND - danou metódou nedetekovateľné LOQ, LQ – medza stanovenie metódy 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 % vyjadruje neistotu z výsledku merania. SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: NZ-Nové Zámky, 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 (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(i):

Viera Valková

Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Katarína Weisová

Číslo dokumentu: 20215261343589



**Protokol o skúške schválil:**

Viera Valková

Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice



**Protokol o skúške č. AR-21-KT-015193-01**


<b>Názov a adresa skúšobného laboratória:</b> Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o. Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice IČO: 53 248 376 Pracovisko: <b>Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice</b> Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel: 043/490 1562 RegistrationEnviroSK@eurofins.sk, www.eurofins.sk	<b>Názov a adresa zákazníka:</b> ČOV VLČANY - NEDED, spol. s r.o. Vlčany 1 925 84 Vlčany SLOVENSKO
--	--

**Dátum prevzatia vzorky:** 20.05.2021    **Dátum vykonania skúšky:** 20.05.2021 - 27.05.2021    **Dátum vystavenia protokolu:** 27.05.2021

**Informácie o odbere vzorky:**

 Dátum odberu: 20.05.2021  
 Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded  
 Vzorku odobral: zákaznik  
 Postup odberu: 24-hodinová zlievaná vzorka

**Informácie o vzorke:**
**104-2021-00016104**  
 Názov vzorky: OV - prítok ČOV  
 Spôsob uskladnenia: Chladený sklad vôd 3°C ± 2°C  
 Materiál: Odpadová voda

**Fyzikálne a chemické skúšky**

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
BSK5 s potlačením nitrifikácie (ATM)	mg/l	-	846	15%	Elektrochémia	LS-PP-CH-6	-	TR	A
Dusík amoniakálny	mg/l	-	172	6%	Titrácia	LS-PP-CH-2	-	TR	A
Dusík celkový	mg/l	-	216	10%	Titrácia	LS-PP-CH-79	-	TR	A
Dusík dusičnanový	mg/l	-	<0,26	-	IC-UV	LS-PP-CH-80	-	TR	A
Fosfor celkový	mg/l	-	6,9	5%	ICP-OES	LS-PP-CH-66	-	TR	A
Fosfor fosforečnanový	mg/l	-	6,9	5%	Spektrofotometria (UV/VIS)	STN EN ISO 6878	-	TR	A
Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	mg/l	-	1420	5%	Titrácia	LS-PP-CH-5	-	TR	A
Nerozpustené látky pri 105°C	mg/l	-	239	5%	Gravimetria	LS-PP-CH-14	-	TR	A
pH		-	8,41	0,06	Potenciometria	STN EN ISO 10523	-	TR	A

**Vysvetlivky:**

 H - hodnotenie  
 V - vyhovuje  
 NE - nevyhovuje  
 (A) - akreditovaný odber  
 (SA) - akreditovaný odber vykonaný subdodávateľsky  
 ŠPP - štandardný pracovný postup  
 ND - danou metódou nedetekovateľné  
 LOQ, LQ – medza stanovenie metódy  
 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 % vyjadruje neistotu z výsledku merania.  
 SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: NZ-Nové Zámky, 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  
 (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(i):

Viera Valková  
 Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Katarína Weisová  
 Číslo dokumentu: 202152713727142



**Protokol o skúške schválil:**

Viera Valková  
 Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice



**Protokol o skúške č. AR-21-KT-015194-01**


<b>Názov a adresa skúšobného laboratória:</b> Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o. Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice IČO: 53 248 376 Pracovisko: <b>Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice</b> Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel: 043/490 1562 RegistrationEnviroSK@eurofins.sk, www.eurofins.sk	<b>Názov a adresa zákazníka:</b> ČOV VLČANY - NEDED, spol. s r.o. Vlčany 1 925 84 Vlčany SLOVENSKO
--	--

**Dátum prevzatia vzorky:** 20.05.2021    **Dátum vykonania skúšky:** 20.05.2021 - 27.05.2021    **Dátum vystavenia protokolu:** 27.05.2021

**Informácie o odbere vzorky:**

 Dátum odberu: 20.05.2021  
 Miesto odberu: ČOV Vlčany - Neded  
 Vzorku odobral: zákaznik  
 Postup odberu: 24-hodinová zlievaná vzorka

**Informácie o vzorke:**
**104-2021-00016105**  
 Názov vzorky: OV - odtok z ČOV  
 Spôsob uskladnenia: Chladený sklad vôd 3°C ± 2°C  
 Materiál: Odpadová voda

**Fyzikálne a chemické skúšky**

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
BSK5 s potlačením nitrifikácie (ATM)	mg/l	-	5,6	15%	Elektrochémia	LS-PP-CH-6	-	TR	A
Dusík amoniakálny	mg/l	-	61	6%	Titrácia	LS-PP-CH-2	-	TR	A
Dusík celkový	mg/l	-	70	10%	Titrácia	LS-PP-CH-79	-	TR	A
Dusík dusičnanový	mg/l	-	6,83	10%	IC-UV	LS-PP-CH-80	-	TR	A
Fosfor celkový	mg/l	-	<0,4	-	ICP-OES	LS-PP-CH-66	-	TR	A
Fosfor fosforečnanový	mg/l	-	0,14	10%	Spektrofotometria (UV/VIS)	STN EN ISO 6878	-	TR	A
Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	mg/l	-	39,9	10%	Spektrofotometria (UV/VIS)	LS-PP-CH-5	-	TR	A
Nerozpustené látky pri 105°C	mg/l	-	<10	-	Gravimetria	LS-PP-CH-14	-	TR	A
pH		-	8,42	0,06	Potenciometria	STN EN ISO 10523	-	TR	A

**Vysvetlivky:**

 H - hodnotenie  
 V - vyhovuje  
 NE - nevyhovuje  
 (A) - akreditovaný odber  
 (SA) - akreditovaný odber vykonaný subdodávateľsky  
 ŠPP - štandardný pracovný postup  
 ND - danou metódou nedetekovateľné  
 LOQ, LQ – medza stanovenie metódy  
 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 % vyjadruje neistotu z výsledku merania.  
 SL - laboratórium vykonávajúce skúšku: NZ-Nové Zámky, 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  
 (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(i):

Viera Valková  
 Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Katarína Weisová  
 Číslo dokumentu: 202152713731941



**Protokol o skúške schválil:**

Viera Valková  
 Vedúca skúšobného laboratória Turčianske Teplice

