



EL spol. s r.o.  
Radlinského 17A, 052 01 Spišská Nová Ves

Akreditované skúšobné laboratóriá podľa ISO/IEC 17025: 2017



Akreditácia sa nevzťahuje na skúšky typu N

## Protokol o skúške č.: 21/03361

Strana 1 z 2

Výťažok 1 z 3

### Zákazník - objednávateľ skúšok

Objednávateľ: Obec Markušovce  
(meno a adresa) Michalská 51, 05321 Markušovce  
Odosielateľ: Obec Markušovce  
Zmluva / objednávka: 2021 - OV 15/0022/UMTPV/V  
Zákazka: 21-01431  
Vzorku odobral: Hamrák, EL - akreditovaný odber

Dátum prevzatia vzorky: 19.02.2021  
Dátum vykonania skúšok od: 19.02.2021  
do: 02.03.2021  
Dátum vystavenia protokolu: 02.03.2021  
Počet vzoriek: 2

### Výsledky skúšok

Parameter	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Medza stanovenia	Metodický predpis	Typ skúšky
biochemická spotreba kyslíka (BSK5)	mg/l	3775	10 %	OA	0.2	STN EN 1899-1,2 (IP 2.2)	A
chemická spotreba kyslíka dichrómanom CHSK(Cr)	mg/l	19050	5 %	Spektrofoto	5	STN ISO 15705 (IP 2.4)	A
nerozpustené látky pri 105°C (membránový filter 0,45 um, Advantec)	mg/l	4480	10 %	Výpočet	10	IP 2.13a (STN 75 7373)	A
dusík amoniakálny (N-NH4)	mg/l	26.60	10 %	Spektrofoto	0.008	IP 2.34	A
pH pri T=21,1°C	-	7.2	5 %	Potenc.	1.0	STN EN ISO 10523 (IP 2.11)	A
nepolárne extrahovateľné látky (NEL IČ)	mg/l	33.00	4 %	IR	0.01	IP 4.1(STN 83 0540-4)	A

Parameter	Jednotka	Výsledok skúšky	Neistota merania	Skúšobná metóda	Medza stanovenia	Metodický predpis	Typ skúšky
biochemická spotreba kyslíka (BSK5)	mg/l	5.4	15 %	OA	0.2	STN EN 1899-1,2 (IP 2.2)	A
chemická spotreba kyslíka dichrómanom CHSK(Cr)	mg/l	23	15 %	Spektrofoto	5	STN ISO 15705 (IP 2.4)	A
nerozpustené látky pri 105°C (membránový filter 0,45 um, Advantec)	mg/l	<5	-	Výpočet	10	IP 2.13a (STN 75 7373)	A
dusík amoniakálny (N-NH4)	mg/l	0.726	20 %	Spektrofoto	0.008	IP 2.34	A
pH pri T=20,9°C	-	7.5	5 %	Potenc.	1.0	STN EN ISO 10523 (IP 2.11)	A
nepolárne extrahovateľné látky (NEL IČ)	mg/l	0.09	5 %	IR	0.01	IP 4.1(STN 83 0540-4)	A

### Skúšobné metódy

Skratka	Názov metódy
IR	Infračervená spektrometria
OA	Odmerná analýza
Potenc.	Potenciometria
Spektrofoto	Spektrofotometria
Výpočet	Výpočet

Použité skratky: IP – Interný predpis

Typ skúšky: A - akreditovaná, N - neakreditovaná, T - terénna, S - subdodávka (externá služba)

Neistota merania predstavuje relatívnu rozšírenú neistotu z výsledku skúšky, koeficient rozšírenia k=2.