



ALS SK, s.r.o.
Skúšobné laboratórium
Kirejevská 1678
979 01 RIMAVSKÁ SOBOTA
+421475811617
marketing.rs@alsglobal.com



Reg. No. 051/S-104

A/N/S- akreditované/neakreditované/subdodávané skúšky

Protokol o skúške

Zákazka	: RM2504986-AA	Stránka	: 1 z 2
Laboratórium	: ALS SK, s.r.o.	Klient	: EKOTES s.r.o.
Kontakt	: Zákaznícky servis	Kontakt	: Jaroslav Vozár
Adresa	: Kirejevská 1678 979 01 Rimavská Sobota Slovenská republika	Adresa	: Kvakovce 112 09402 Kvakovce Slovenská republika
E-mail	: marketing.rs@alsglobal.com	E-mail	: vozar.jaro02@gmail.com
Telefón	: +421475811617	Telefón	: ---
Projekt	: ENERGONET	Dátum prijatia	: 10.4.2025
Číslo objednávky	: ---	Dátum vystavenia	: 24.4.2025
Číslo preberacieho protokolu	: ---	Počet prijatých vzoriek	: 1
Vzorkár	: František Šrank	Počet analyzovaných vzoriek	: 1
Miesto odberu	: El. stanica Medzibrod	Dátum vykonania skúšok	: 11.4.2025 - 24.4.2025
Číslo ponuky	: RM2025EKOTE-SK0001 (SK-EN-25-077)	Teplota pri prijíme	: ---
		Dátum terénnych meraní	: 10.4.2025

Poznámky

Výsledky sa vzťahujú na vzorky dodané do laboratória. Všetky stránky dokumentu boli skontrolované a schválené k vydaniu.

Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov (miesto, dátum a čas odberu, maticu). Pokiaľ zákazník neuvedie dátum a čas odberu vzoriek, laboratórium uvedie ako dátum odberu dátum prijatia vzorky do laboratória a je uvedený v zátvorke. Pokiaľ je čas vzorkovania uvedený 00:00 znamená to, že zákazník uviedol iba dátum a neuviedol čas vzorkovania.

Bez písomného súhlasu laboratória sa protokol nesmie reprodukovat' inak ako celý.

Laboratórium prehlasuje, že výsledky skúšok sa týkajú len vzoriek, ktoré sú uvedené na tomto protokole a nenahrádzajú iné dokumenty.

Laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Odber vzoriek je akreditovaná činnosť.

Odber vykonaný podľa SM-57-03 za prítomnosti žiadateľa, rozsah vyšetrenia podľa požiadaviek žiadateľa, protokol o odbere vzorky je prílohou tohto protokolu.

Výsledok

Matica: odpadová_voda

Názov vzorky

Odpadová voda,
bodová vzorka,
na odtoku z ČOV
zaolejovaných vôd
(nádrž prečistenej
vody)

Číslo vzorky

RM2504986001

Dátum odberu/čas odberu

10.4.2025 07:50

Parameter	Kód metódy	LOQ	Jednotka	Výsledok	NM	TS	Výsledok	NM	TS	Výsledok	NM	TS
celkové ropné uhľovodíky												
Nepolárne extrahovateľné látky	W-TPHW-IR	0.1	mg/l	<0.10	---	SA	----	---	---	----	---	---
Nepolárne extrahovateľné látky	W-TPH-UV	0.1	mg/l	<0.10	---	SA	----	---	---	----	---	---
Vzorkovanie												
Odber	W-SAMPL	-	-	Vykonaný	---	A	----	---	---	----	---	---

Prehľad skúšobných metód

Dátum vystavenia : 24.4.2025
Stránka : 2 z 2
Zákazka : RM2504986-AA
Klient : EKOTES s.r.o.



Kód metódy	Popis metódy
W-SAMPL	SM-57-03 Odber vód a kalov
W-TPH-UV	CZ_SOP_D06_02_135A (ČSN 830540-4:1998, STN 830540-4) Stanovenie nepolárnych extrahovateľných látok UV spektrofotometriou. [Subdodávka]
W-TPHW-IR	CZ_SOP_D06_02_057 Stanovenie nepolárnych extrahovateľných látok metódou infračervenej spektrometrie (na základe ČSN 75 7505, STN 830540-4) [Subdodávka]

Vysvetlivky: **LOQ** = Limit kvantifikácie pre príslušné parametre každej metódy. LOQ môže byť ovplyvnené prípadným riedením kvôli maticovému efektu, alebo obmedzeným množstvom vzorky.; **NM** = Neistota merania; **ČSN** = Česká štátna norma; **STN** = Slovenská technická norma; **SL** = Skúšobné laboratórium; **SM** = Smernica; **ŠPP, SOP** = Štandardný pracovný postup; **TS** = Typ skúšky; **A** = akreditovaná; **N** = neakreditovaná; **SA** = Externe poskytovaná služba - akreditovaná; **SN** = Externe poskytovaná služba - neakreditovaná; **KTJ** = kolóniu tvoriace jednotky

V prípade neistoty sa jedná o rozšírenú kombinovanú neistotu merania, koeficient rozšírenia $k = 2$ (s pravdepodobnosťou 95 %), nezahrňuje neistotu vzorkovania.

Neistota merania subdodávaných skúšok je väčšinou vyjadrená ako rozšírená neistota merania s koeficientom rozšírenia $k = 2$. Pre viac informácií kontaktujte laboratórium.

Za správnosť zodpovedá



Schválil:


Ľuboš Fraňo
riaditeľ skúšobného laboratória



ALS SK, s.r.o., Kirejevská 1678, 979 01 Rimavská Sobota

A/N/S- akreditované/neakreditované/subdodávané skúšky

PROTOKOL O ODBERE BODOVEJ VZORKY ODPADOVEJ VODY

Číslo odberového protokolu: 012/SRA/2025 Číslo zákazky: RM2504986-001

Zákazník:	EKOTES s.r.o., Kvakovce 112, 09402 Kvakovce	Názov zákazky:	Laboratórny rozbor odpadovej vody
		Označenie vzorky:	Est Medzibrod

Účel odberu, špecifikácia plánu vzorkovania: Podľa požiadavky zákazníka, kód klienta: EKOTE-SK/2025
Pracovný protokol o odbere je zároveň aj plánom postupu vzorkovania

Lokalita odberu: Okres B. Bystrica

Miesto odberu: Est Medzibrod

Bod odberu: Na odtoku z ČOV zaolejovaných vôd.

GPS súradnice:

Vzhľad a popis vzorky: číra

Použitie odberové zariadenie: Manuálne do vzorkovnice.

Podmienky prostredia: Budova-vnútorne Dátum odberu: 10.04.2025

Metóda odberu: SM 57-03
(Použitý postup odberu je akreditovaný) Odber vôd a kalov, zemín, odpadov Čas odberu: 7,50 hod.

Terénne merania

Parameter	Meradlo	Výsledok	NM	Jednotka	Metóda merania	
Teplota			± 8.4 %	°C	ŠPP INO-MV-24 Postup merania pH, EK, ORP, O2 a teploty.	A
Vodivosť			± 8.8 %	mS/m pri 20°C	ŠPP INO-MV-24 Postup merania pH, EK, ORP, O2 a teploty.	A
Reakcia vody			± 3.5 %	-	ŠPP INO-MV-24 Postup merania pH, EK, ORP, O2 a teploty.	A

Neistota merania (NM) je rozšírená neistota zodpovedajúca 95% intervalu spoľahlivosti. Je uvedená ako odhad relatívnej smerodajnej odchýlky v percentách násobený koeficientom k = 2.

Parametre s indexom "A" v poslednom stĺpci sú predmetom akreditácie, na parametre s indexom "N" sa akreditácia nevzťahuje.

Terénne merania vykonal a zapísal: František Šrank Podpis:

Požiadavky na laboratórium

Parameter	Úprava a konzervácia	Vzorkovnice
NEL-IČ,UV		1L tmavé sklo

Odchýlky od ŠPP: Odchýlky od ŠPP žiadne.
Odber bol vykonaný v súlade s plánom vzorkovania.
Požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia: Podľa interných a externých bezpečnostných predpisov.
Požiadavky na kvalitu vzorkovania: Podľa interného plánu kontroly kvality.
Početnosť vzorkovania: podľa požiadavky zákazníka

Plán odberu vytvoril: František Šrank Podpis:

Odber vykonal: František Šrank Podpis:

Prítomný pri odbere, prípadne kontaktná osoba: Podpis:

Spôsob uloženia a doprava vzorky do laboratória: Vzorka uložená do chladiacej termotašky s chladiacimi vložkami. Preprava chladeným automobíkom do laboratória.

Odozdanie vzorky do laboratória ALS SK, s.r.o.

Dátum: 10.4.2025 Čas: 16:00 Prevzal: L. Šuchorová Podpis:



ALS SK, s.r.o.
Skúšobné laboratórium
Kirejevská 1678
979 01 RIMAVSKÁ SOBOTA
+421475811617
marketing.rs@alsglobal.com



Reg. No. 051/S-104

A/N/S- akreditované/neakreditované/subdodávané skúšky

Protokol o skúške

Zákazka	: RM2504986-AB	Stránka	: 1 z 2
Laboratórium	: ALS SK, s.r.o.	Klient	: EKOTES s.r.o.
Kontakt	: Zákaznícky servis	Kontakt	: Jaroslav Vozár
Adresa	: Kirejevská 1678 979 01 Rimavská Sobota Slovenská republika	Adresa	: Kvakovce 112 09402 Kvakovce Slovenská republika
E-mail	: marketing.rs@alsglobal.com	E-mail	: vozar.jaro02@gmail.com
Telefón	: +421475811617	Telefón	: ---
Projekt	: ENERGONET	Dátum prijatia	: 10.4.2025
Číslo objednávky	: ---	Dátum vystavenia	: 24.4.2025
Číslo preberacieho protokolu	: ---	Počet prijatých vzoriek	: 1
Vzorkár	: František Šrank	Počet analyzovaných vzoriek	: 1
Miesto odberu	: El. stanica Medzibrod	Dátum vykonania skúšok	: 11.4.2025 - 24.4.2025
Číslo ponuky	: RM2025EKOTE-SK0001 (SK-EN-25-077)	Teplota pri prijíme	: ---
		Dátum terénnych meraní	: 10.4.2025

Poznámky

Výsledky sa vzťahujú na vzorky dodané do laboratória. Všetky stránky dokumentu boli skontrolované a schválené k vydaniu.

Laboratórium nezodpovedá za informácie dodané zákazníkom, ktoré môžu mať vplyv na platnosť výsledkov (miesto, dátum a čas odberu, maticu). Pokiaľ zákazník neuvedie dátum a čas odberu vzoriek, laboratórium uvedie ako dátum odberu dátum prijatia vzorky do laboratória a je uvedený v zátvorke. Pokiaľ je čas vzorkovania uvedený 00:00 znamená to, že zákazník uviedol iba dátum a neuviedol čas vzorkovania.

Bez písomného súhlasu laboratória sa protokol nesmie reprodukovat' inak ako celý.

Laboratórium prehlasuje, že výsledky skúšok sa týkajú len vzoriek, ktoré sú uvedené na tomto protokole a nenahrádzajú iné dokumenty.

Laboratórium je akreditované SNAS, ktorý je signatárom ILAC MRA v oblasti akreditácie laboratórií.

Odber vzoriek je akreditovaná činnosť.

Odber vykonaný podľa SM-57-03 za prítomnosti žiadateľa, rozsah vyšetrenia podľa požiadaviek žiadateľa, protokol o odbere vzorky je prílohou tohto protokolu.

Výsledok

Matica: odpadová_voda

Názov vzorky

Odpadová voda,
bodová vzorka,
na odtoku
splaškových vôd

Číslo vzorky

RM2504986002

Dátum odberu/čas odberu

10.4.2025 08:10

Parameter	Kód metódy	LOQ	Jednotka	Výsledok	NM	TS	Výsledok	NM	TS	Výsledok	NM	TS
Anorganické parametre												
BSK5	W-BOD5N-OXI	3.0	mg/l	<3.0	---	A	----	---	---	----	---	---
CHSK Cr	W-CODCR-SPC	5.0	mg/l	7.7	±20%	A	----	---	---	----	---	---
N-NH4	W-NH4-GAL	0.040	mg/l	0.712	± 13.0%	A	----	---	---	----	---	---
Nerozpustené látky pri 105°C	W-SS-GR	2.0	mg/l	14.0	± 5.1%	A	----	---	---	----	---	---

Prehľad skúšobných metód

Kód metódy	Popis metódy
------------	--------------

Dátum vystavenia : 24.4.2025
Stránka : 2 z 2
Zákazka : RM2504986-AB
Klient : EKOTES s.r.o.



Kód metódy	Popis metódy
W-BOD5N-OXI	STN EN 1899-2 Kvalita vody. Stanovenie biochemickej spotreby kyslíka po n dňoch (BSKn). Časť 2: Metóda pre neriedené vzorky (ŠPP INO-MV-16)
W-CODCR-SPC	STN ISO 15705 (ŠPP INO-MV-42) Kvalita vody. Stanovenie chemickej spotreby kyslíka. Skúmavková metóda pre malé objemy vzoriek
W-NH4-GAL	ŠPP INO-MV-43 Stanovenie dusitanov, dusičnanov, amónnych iónov, ortofosforečnanov a celkového fosforu vo vodách pomocou robotického spektrofotometra Gallery DA
W-SS-GR	STN EN 872 (ŠPP INO-MV-23) Kvalita vody. Stanovenie nerozpustených látok. Metóda filtrácie cez filtre zo sklenených vlákien; gravimetria

Vysvetlivky: **LOQ** = Limit kvantifikácie pre príslušné parametre každej metódy. LOQ môže byť ovplyvnené prípadným riedením kvôli maticovému efektu, alebo obmedzeným množstvom vzorky.; **NM** = Neistota merania; **ČSN** = Česká štátna norma; **STN** = Slovenská technická norma; **SL** = Skúšobné laboratórium; **SM** = Smernica; **ŠPP, SOP** = Štandardný pracovný postup; **TS** = Typ skúšky; **A** = akreditovaná; **N** = neakreditovaná; **SA** = Externe poskytovaná služba - akreditovaná; **SN** = Externe poskytovaná služba - neakreditovaná; **KTJ** = kolóniu tvoriace jednotky


V prípade neistoty sa jedná o rozšírenú kombinovanú neistotu merania, koeficient rozšírenia $k = 2$ (s pravdepodobnosťou 95 %), nezahrňuje neistotu vzorkovania.

Neistota merania subdodávaných skúšok je väčšinou vyjadrená ako rozšírená neistota merania s koeficientom rozšírenia $k = 2$. Pre viac informácií kontaktujte laboratórium.

Za správnosť zodpovedá



Schválil:


Ľuboš Fraňo
riaditeľ skúšobného laboratória



ALS SK, s.r.o., Kirejevská 1678, 979 01 Rimavská Sobota

A/N/S- akreditované/neakreditované/subdodávané skúšky

PROTOKOL O ODBERE BODOVEJ VZORKY ODPADOVEJ VODY

Číslo odberového protokolu: 013/SRA/2025 Číslo zákazky: RM2504986-002

Zákazník:	EKOTES s.r.o., Kvakovce 112, 09402 Kvakovce	Názov zákazky:	Laboratórny rozbor odpadovej vody
		Označenie vzorky:	Est Medzibrod

Účel odberu, špecifikácia plánu vzorkovania: Podľa požiadavky zákazníka, kód klienta: EKOTE-SK/2025
Pracovný protokol o odbere je zároveň aj plánom postupu vzorkovania

Lokalita odberu: Okres B. Bystrica

Miesto odberu: Est Medzibrod

Bod odberu: Na odtoku splaškových vôd.

GPS súradnice:

Vzhľad a popis vzorky:

Použitie odberové zariadenie: Manuálne-ručne

Podmienky prostredia: Odtokové potrubie z ČOV. Dátum odberu: 10.04.2025

Metóda odberu: (Použitý postup odberu je akreditovaný) SM 57-03 Odber vôd a kalov, zemín, odpadov Čas odberu: 8,10 hod.

Terénne merania

Parameter	Meradlo	Výsledok	NM	Jednotka	Metóda merania	
Teplota			± 8.4 %	°C	ŠPP INO-MV-24 Postup merania pH, EK, ORP, O2 a teploty.	A
Vodivosť			± 8.8 %	mS/m pri 20°C	ŠPP INO-MV-24 Postup merania pH, EK, ORP, O2 a teploty.	A
Reakcia vody			± 3.5 %	-	ŠPP INO-MV-24 Postup merania pH, EK, ORP, O2 a teploty.	A

Neistota merania (NM) je rozšírená neistota zodpovedajúca 95% intervalu spoľahlivosti. Je uvedená ako odhad relatívnej smerodajnej odchýlky v percentách násobený koeficientom k = 2.

Parametre s indexom "A" v poslednom stĺpci sú predmetom akreditácie, na parametre s indexom "N" sa akreditácia nevzťahuje.

Terénne merania vykonal a zapísal: František Šrank Podpis:

Požiadavky na laboratórium

Parameter	Úprava a konzervácia	Vzorkovnice
BSK5,NL,N-NH4		1L+ 50mL plast

Odchýlky od ŠPP: Odchýlky od ŠPP žiadne.
Odber bol vykonaný v súlade s plánom vzorkovania.
Požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia: Podľa interných a externých bezpečnostných predpisov.
Požiadavky na kvalitu vzorkovania: Podľa interného plánu kontroly kvality.
Početnosť vzorkovania: podľa požiadavky zákazníka

Plán odberu vytvoril: František Šrank Podpis:

Odber vykonal: František Šrank Podpis:

Prítomný pri odbere, prípadne kontaktná osoba: Podpis:

Spôsob uloženia a doprava vzorky do laboratória: Vzorka uložená do chladiacej termotašky s chladiacimi vložkami. Preprava chladeným automobíkom do laboratória.

Odozdanie vzorky do laboratória ALS SK, s.r.o.

Dátum: 10.4.2025 Čas: 16:00 Prevzal: L. Šuchorová Podpis: