

Protokol o skúške č. AR-24-KT-001547-01



Názov a adresa skúšobného laboratória: Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o. Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice IČO: 53 248 376 Pracovisko: Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel: 043/490 1562 RegistrationEnviroSK@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: ENVIGEO, a.s. Kynceľová 2 974 11 Banská Bystrica SLOVENSKO
--	---

Dátum prevzatia vzorky: 11.01.2024 Dátum vykonania skúšky: 11.01.2024 - 22.01.2024 Dátum vystavenia protokolu: 22.01.2024

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 09.01.2024
Miesto odberu: Banská Bystrica, časť Majer
Vzorku odobral: zákazník

Informácie o vzorke:

104-2024-00000966

Názov vzorky: MP4/1
Materiál: Zemina

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Antimón (Sb)	mg/kg suš.	-	3,3	28%	HG-AAS	LS-PP-CH-2/26	-	TR	A
Arzén (As)	mg/kg suš.	-	11,3	14%	HG-AAS	LS-PP-CH-2/2	-	TR	A
Chrómov (Cr)	mg/kg suš.	-	17,4	25%	ICP-OES	LS-PP-CH-2/13	-	TR	A
Kadmium (Cd)	mg/kg suš.	-	<0,4	-	F-AAS	LS-PP-CH-2/7	-	TR	A
Meď (Cu)	mg/kg suš.	-	35,2	10%	F-AAS	LS-PP-CH-2/8	-	TR	A
Nepolárne extrahovateľné látky (NEL - IČ)	mg/kg suš.	-	1130	15%	Spectrophotometria (IR)	LS-PP-CH-2/35	-	TR	A
Nikel (Ni)	mg/kg suš.	-	16,6	25%	F-AAS	LS-PP-CH-2/10	-	TR	A
Olovo (Pb)	mg/kg suš.	-	18,4	24%	F-AAS	LS-PP-CH-2/11	-	TR	A
Ortuť (Hg)	mg/kg suš.	-	0,048	20%	AAS-AMA	LS-PP-CH-30	-	TR	A
Sušina pri 105°C	% hmot.	-	83,6	5%	Gravimetria	LS-PP-CH-2/1	-	TR	A
Zinok (Zn)	mg/kg suš.	-	82	15%	F-AAS	LS-PP-CH-2/12	-	TR	A
Suma PAU	mg/kg suš.	-	<0,025 *	-	GC-MS	PN-ISO 18287:2008 (R)	-	-	SA
Nepolárne uhľovodíky C10-C40	mg/kg suš.	-	899	-	GC-FID		-	-	SA

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. ** - Prijateľný pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien 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):

 Ing. Viera Valková
 Vedúca Skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Paula Rovňáková

Overenie platnosti dokumentu


Protokol o skúške schválil:

 Ing. Viera Valková
 a Skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Protokol o skúške č. AR-24-KT-001548-01



Názov a adresa skúšobného laboratória: Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o. Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice IČO: 53 248 376 Pracovisko: Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel: 043/490 1562 RegistrationEnviroSK@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: ENVIGEO, a.s. Kynceľová 2 974 11 Banská Bystrica SLOVENSKO
--	---

Dátum prevzatia vzorky: 11.01.2024

Dátum vykonania skúšky: 11.01.2024 - 22.01.2024

Dátum vystavenia protokolu: 22.01.2024

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 09.01.2024
Miesto odberu: Banská Bystrica, časť Majer
Vzorku odobral: zákazník

Informácie o vzorke:

104-2024-00000967

Názov vzorky: MP4/2
Materiál: Zemina

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Nepolárne extrahovateľné látky (NEL - IČ)	mg/kg suš.	-	1250	15%	Spectrophotometria (IR)	LS-PP-CH-2/35	-	TR	A
Sušina pri 105°C	% hmot.	-	89,9	5%	Gravimetria	LS-PP-CH-2/1	-	TR	A
Nepolárne uhľovodíky C10-C40	mg/kg suš.	-	763	-	GC-FID		-	-	SA

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%), nezahrňuje neistotu vzorkovania.
- rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania.
** - Prijateľný pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien
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):

Ing. Viera Valková
Vedúca Skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Paula Rovňáková

Overenie platnosti dokumentu



Protokol o skúške schválil:

Ing. Viera Valková
Vedúca Skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Protokol o skúške č. AR-24-KT-001549-01



Názov a adresa skúšobného laboratória: Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o. Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice IČO: 53 248 376 Pracovisko: Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel: 043/490 1562 RegistrationEnviroSK@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: ENVIGEO, a.s. Kynceľová 2 974 11 Banská Bystrica SLOVENSKO
--	---

Dátum prevzatia vzorky: 11.01.2024

Dátum vykonania skúšky: 11.01.2024 - 22.01.2024

Dátum vystavenia protokolu: 22.01.2024

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 09.01.2024
Miesto odberu: Banská Bystrica, časť Majer
Vzorku odobral: zákazník

Informácie o vzorke:

104-2024-00000968

Názov vzorky: MP5/1
Materiál: Zemina

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Antimón (Sb)	mg/kg suš.	-	3,2	28%	HG-AAS	LS-PP-CH-2/26	-	TR	A
Arzén (As)	mg/kg suš.	-	15,2	14%	HG-AAS	LS-PP-CH-2/2	-	TR	A
Chrómov (Cr)	mg/kg suš.	-	24,3	25%	ICP-OES	LS-PP-CH-2/13	-	TR	A
Kadmium (Cd)	mg/kg suš.	-	0,9	22%	F-AAS	LS-PP-CH-2/7	-	TR	A
Meď (Cu)	mg/kg suš.	-	34,6	10%	F-AAS	LS-PP-CH-2/8	-	TR	A
Nepolárne extrahovateľné látky (NEL - IČ)	mg/kg suš.	-	644	15%	Spectrophotometria (IR)	LS-PP-CH-2/35	-	TR	A
Nikel (Ni)	mg/kg suš.	-	24,6	25%	F-AAS	LS-PP-CH-2/10	-	TR	A
Olovo (Pb)	mg/kg suš.	-	48,4	24%	F-AAS	LS-PP-CH-2/11	-	TR	A
Ortuť (Hg)	mg/kg suš.	-	0,073	15%	AAS-AMA	LS-PP-CH-30	-	TR	A
Sušina pri 105°C	% hmot.	-	86,2	5%	Gravimetria	LS-PP-CH-2/1	-	TR	A
Zinok (Zn)	mg/kg suš.	-	132	15%	F-AAS	LS-PP-CH-2/12	-	TR	A
Suma PAU	mg/kg suš.	-	<0,025 *	-	GC-MS	PN-ISO 18287:2008 (R)	-	-	SA
Nepolárne uhľovodíky C10-C40	mg/kg suš.	-	87,7	-	GC-FID		-	-	SA

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%), nezahrňuje neistotu vzorkovania.
- rozšírená neistota uvedená v % vyjadruje neistotu z výsledku merania.
** - Prijateľný pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien
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):

Ing. Viera Valková
Vedúca Skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Paula Rovňáková

Overenie platnosti dokumentu


Protokol o skúške schválil:

Ing. Viera Valková
Vedúca Skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Protokol o skúške č. AR-24-KT-001550-01



Názov a adresa skúšobného laboratória: Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o. Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice IČO: 53 248 376 Pracovisko: Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel: 043/490 1562 RegistrationEnviroSK@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: ENVIGEO, a.s. Kynceľová 2 974 11 Banská Bystrica SLOVENSKO
--	---

Dátum prevzatia vzorky: 11.01.2024 Dátum vykonania skúšky: 11.01.2024 - 22.01.2024 Dátum vystavenia protokolu: 22.01.2024

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 09.01.2024
Miesto odberu: Banská Bystrica, časť Majer
Vzorku odobral: zákazník

Informácie o vzorke: 104-2024-00000969

Názov vzorky: MP5/2
Materiál: Zemina

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Nepolárne extrahovateľné látky (NEL - IČ)	mg/kg suš.	-	467	15%	Spectrophotometria (IR)	LS-PP-CH-2/35	-	TR	A
Sušina pri 105°C	% hmot.	-	90,2	5%	Gravimetria	LS-PP-CH-2/1	-	TR	A
Nepolárne uhľovodíky C10-C40	mg/kg suš.	-	266	-	GC-FID		-	-	SA

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.
** - Prijateľný pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien
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):

Ing. Viera Valková
Vedúca Skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Paula Rovňáková

Overenie platnosti dokumentu



Protokol o skúške schválil:

Ing. Viera Valková
Vedúca Skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Protokol o skúške č. AR-24-KT-002026-01



Názov a adresa skúšobného laboratória: Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o. Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice IČO: 53 248 376 Pracovisko: Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel: 043/490 1562 RegistrationEnviroSK@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: ENVIGEO, a.s. Kynceľová 2 974 11 Banská Bystrica SLOVENSKO
--	---

Dátum prevzatia vzorky: 10.01.2024 Dátum vykonania skúšky: 10.01.2024 - 24.01.2024 Dátum vystavenia protokolu: 25.01.2024

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 09.01.2024
Teplota vzorky pri odbere: 5,7 °C
Miesto odberu: Banská Bystrica, časť Majer
Vzorku odobral: zákazník

Informácie o vzorke:

104-2024-00000874

Názov vzorky: MP1
Materiál: Podzemná voda

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Antimón (Sb)	µg/l	-	1,1	20%	ICP-MS	LS-PP-CH-85	-	TR	A
Arzén (As)	µg/l	-	<1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	-	TR	A
Chrómov (Cr)	µg/l	-	<1	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Kadmium (Cd)	µg/l	-	<0,3	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Meď (Cu)	µg/l	-	<3	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Nepolárne extrahovateľné látky (NEL - IČ)	µg/l	-	52	10%	Spectrophotometria (IR)	LS-PP-CH-78	-	TR	A
Nikel (Ni)	µg/l	-	<5	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Olovo (Pb)	µg/l	-	<10	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Ortuť (Hg)	µg/l	-	<0,1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	-	TR	A
Zinok (Zn)	µg/l	-	<10	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Benzén	µg/l	-	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
Toluén	µg/l	-	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
Etylbenzén	µg/l	-	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
o-Xylén	µg/l	-	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
(m+p)-Xylén	µg/l	-	<0,5 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
Styrén	µg/l	-	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
BTEXS (suma)	µg/l	-	<0,5 *	-	Výpočet	PN-ISO 11423-1:2002; PN-EN ISO 10301:2002	-	-	SA
Antracén	µg/l	-	<0,003 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Benzo(a)antracén	µg/l	-	<0,003 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Benzo(a)pyrén	µg/l	-	<0,003 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Benzo(b)fluorantén	µg/l	-	<0,006 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Benzo(g,h,i)perylén	µg/l	-	<0,006 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Benzo(k)fluorantén	µg/l	-	<0,003 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Chryzén	µg/l	-	<0,003 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Fenantrén	µg/l	-	0,055	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Fluorantén	µg/l	-	0,014	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Indeno(1,2,3-cd)pyrén	µg/l	-	<0,006 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Naftalén	µg/l	-	0,048	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Pyrén	µg/l	-	0,008	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Suma PAU	µg/l	-	<0,3 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Uhľovodíky C10-C40	µg/l	-	<100 *	-	GC-FID	PN-EN ISO 9377-2:2003	-	-	SA

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.
** - Prijateľný pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien
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):

Ing. Viera Valková
Vedúca Skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Paula Rovňáková

Overenie platnosti dokumentu



Protokol o skúške schválil:

Ing. Viera Valková
Vedúca Skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Protokol o skúške č. AR-24-KT-002027-01



Názov a adresa skúšobného laboratória: Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o. Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice IČO: 53 248 376 Pracovisko: Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel: 043/490 1562 RegistrationEnviroSK@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: ENVIGEO, a.s. Kynceľová 2 974 11 Banská Bystrica SLOVENSKO
--	---

Dátum prevzatia vzorky: 10.01.2024

Dátum vykonania skúšky: 10.01.2024 - 24.01.2024

Dátum vystavenia protokolu: 25.01.2024

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 09.01.2024
Teplota vzorky pri odbere: 10,1 °C
Miesto odberu: Banská Bystrica, časť Majer
Vzorku odobral: zákazník

Informácie o vzorke:

104-2024-00000875

Názov vzorky: MP3
Materiál: Podzemná voda

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Antimón (Sb)	µg/l	-	1	20%	ICP-MS	LS-PP-CH-85	-	TR	A
Arzén (As)	µg/l	-	<1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	-	TR	A
Chrómov (Cr)	µg/l	-	<1	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Kadmium (Cd)	µg/l	-	<0,3	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Meď (Cu)	µg/l	-	<3	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Nepolárne extrahovateľné látky (NEL - IČ)	µg/l	-	59	10%	Spectrophotometria (IR)	LS-PP-CH-78	-	TR	A
Nikel (Ni)	µg/l	-	<5	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Olovo (Pb)	µg/l	-	<10	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Ortuť (Hg)	µg/l	-	<0,1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	-	TR	A
Zinok (Zn)	µg/l	-	<10	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Benzén	µg/l	-	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
Toluén	µg/l	-	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
Etylbenzén	µg/l	-	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
o-Xylén	µg/l	-	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
(m+p)-Xylén	µg/l	-	<0,5 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
Styrén	µg/l	-	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
BTEXS (suma)	µg/l	-	<0,5 *	-	Výpočet	PN-ISO 11423-1:2002; PN-EN ISO 10301:2002	-	-	SA
Antracén	µg/l	-	<0,003 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Benzo(a)antracén	µg/l	-	<0,003 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Benzo(a)pyrén	µg/l	-	<0,003 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Benzo(b)fluorantén	µg/l	-	<0,006 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Benzo(g,h,i)perylén	µg/l	-	<0,006 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Benzo(k)fluorantén	µg/l	-	<0,003 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Chryzén	µg/l	-	<0,003 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Fenantrén	µg/l	-	0,017	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Fluorantén	µg/l	-	0,008	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Indeno(1,2,3-cd)pyrén	µg/l	-	<0,006 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Naftalén	µg/l	-	0,09	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Pyrén	µg/l	-	0,005	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Suma PAU	µg/l	-	<0,3 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Uhlíkovodíky C10-C40	µg/l	-	<100 *	-	GC-FID	PN-EN ISO 9377-2:2003	-	-	SA

Vysvetlivky:

H - hodnotenie

V - vyhovuje

NE - nevyhovuje

(A) - akreditovaný odber

(SA) - akreditovaný odber vykonaný subdodávateľsky

SPP - 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.

** - Prijateľný pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien

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 pozmenovanie, 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):

Ing. Viera Valková
Vedúca Skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Paula Rovňáková

Overenie platnosti dokumentu



Protokol o skúške schválil:

Ing. Viera Valková
Vedúca Skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Protokol o skúške č. AR-24-KT-002028-01



Názov a adresa skúšobného laboratória: Eurofins Environment Testing Slovakia s.r.o. Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice IČO: 53 248 376 Pracovisko: Skúšobné laboratórium Turčianske Teplice Robotnícka 820/36, 039 01 Turčianske Teplice tel: 043/490 1562 RegistrationEnviroSK@eurofins.sk, www.eurofins.sk	Názov a adresa zákazníka: ENVIGEO, a.s. Kynceľová 2 974 11 Banská Bystrica SLOVENSKO
--	---

Dátum prevzatia vzorky: 10.01.2024 Dátum vykonania skúšky: 10.01.2024 - 24.01.2024 Dátum vystavenia protokolu: 25.01.2024

Informácie o odbere vzorky:

Dátum odberu: 09.01.2024
Teplota vzorky pri odbere: 9,6 °C
Miesto odberu: Banská Bystrica, časť Majer
Vzorku odobral: zákazník

Informácie o vzorke:

Názov vzorky: 104-2024-00000876
Materiál: MP5
Podzemná voda

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Antimón (Sb)	µg/l	-	<1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	-	TR	A
Arzén (As)	µg/l	-	5,7	20%	ICP-MS	LS-PP-CH-85	-	TR	A
Chróom (Cr)	µg/l	-	<1	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Kadmium (Cd)	µg/l	-	<0,3	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Meď (Cu)	µg/l	-	<3	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Nepolárne extrahovateľné látky (NEL - IČ)	µg/l	-	702	10%	Spectrophotometria (IR)	LS-PP-CH-78	-	TR	A
Nikel (Ni)	µg/l	-	9,5	25%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Olovo (Pb)	µg/l	-	<10	-	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Ortuť (Hg)	µg/l	-	<0,1	-	ICP-MS	LS-PP-CH-85	-	TR	A
Zinok (Zn)	µg/l	-	10,3	20%	ICP-OES	STN EN ISO 11885	-	TR	A
Benzén	µg/l	-	2,03	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
Toluén	µg/l	-	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
Etylbenzén	µg/l	-	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
o-Xylén	µg/l	-	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
(m+p)-Xylén	µg/l	-	<0,5 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
Styrén	µg/l	-	<0,25 *	-	HS-GC-MS	PN-ISO 11423-1:2002, PN-ISO 11423-1:2002	-	-	SA
BTEXS (suma)	µg/l	-	2,03	-	Výpočet	PN-ISO 11423-1:2002; PN-EN ISO 10301:2002	-	-	SA
Antracén	µg/l	-	0,007	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA

Fyzikálne a chemické skúšky

Parameter	Jednotka	Povolená hodnota	Výsledok merania	Neistota merania*	Princíp	Skúšobná metóda	H	SL	TS
Benzo(a)antracén	µg/l	-	<0,003 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Benzo(a)pyrén	µg/l	-	<0,003 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Benzo(b)fluorantén	µg/l	-	<0,006 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Benzo(g,h,i)perylén	µg/l	-	<0,006 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Benzo(k)fluorantén	µg/l	-	<0,003 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Chryzén	µg/l	-	<0,003 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Fenantrén	µg/l	-	>0,60	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Fluorantén	µg/l	-	0,023	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Indeno(1,2,3-cd)pyrén	µg/l	-	<0,006 *	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Naftalén	µg/l	-	0,034	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Pyrén	µg/l	-	0,007	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Suma PAU	µg/l	-	3,4	-	LC-FLD	PN-EN ISO 17993:2005	-	-	SA
Uhľovodíky C10-C40	µg/l	-	800	16%	GC-FID	PN-EN ISO 9377-2:2003	-	-	SA

Vysvetlivky:

H - hodnotenie
V - vyhovuje
NE - nevyhovuje
(A) - akreditovaný odber
(SA) - akreditovaný odber vykonaný subdodávateľsky
SPP - 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.
** - Prijateľný pre spotrebiteľov a bez abnormálnych zmien
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 pozmenovanie, 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):

Ing. Viera Valková
Vedúca Skúšobného laboratória Turčianske Teplice

Vyhotovil: Paula Rovňáková

Overenie platnosti dokumentu



Protokol o skúške schválil:

Ing. Viera Valková
Vedúca Skúšobného laboratória Turčianske Teplice

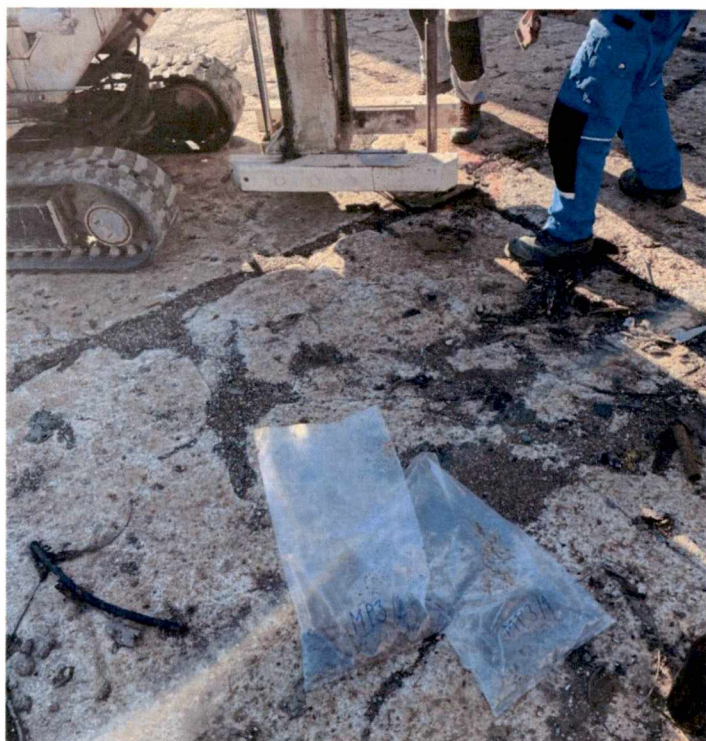
Objednávateľ: Mesto Banská Bystrica
Zhotoviteľ: ENVIGEO, a.s.
Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Radovan Masiar
Názov geologickej úlohy: Orientačný prieskum životného prostredia v areáli spoločnosti Zberné suroviny Žilina a.s. v Banskej Bystrici, mestská časť Majer
Číslo geologickej úlohy: 11975
Lokalita: Banská Bystrica, mestská časť Majer

Druh vzorkovacieho objektu: zemina
Druh vzorkovacieho zariadenia: Geoprobe

Označenie vzorky	Popis vzorky	Miesto/hĺbka odberu	Hĺbka vrtu	Vzorku odobral	Dátum	Rozsah laboratórnych stanovení
MP1/1 (0,5 – 1,5 m)	Antropogénne sedimenty – navážka. Zmes klastov do 2 cm a plastického ílu, kúsok textílie, tmavo hnedá farba, bez zápachu	0,5 – 1,5 m	4,5 m	Vlčeková	09.01.2024	NEL _{IR} , C ₁₀ – C ₄₀ (GC), PAU, As, Pb, Cr, Cd, Hg, Cu, Zn, Sb, Ni
MP1/2 (1,5 – 2,5 m)	Fluviálne sedimenty – riečny štrk, jednotlivé klasty do 2 cm, premiešaný s hlinou, hnedá farba	1,5 – 2,5 m	4,5 m	Vlčeková	09.01.2024	NEL _{IR} , C ₁₀ – C ₄₀ (GC)
MP2/1 (0,5 – 1,5 m)	Antropogénne sedimenty – navážka, ostrohranný štrk (do veľkosti 2 cm), premiešaný s hlinou, hnedá farba, bez zápachu	0,5 – 1,5 m	4,5 m	Vlčeková	09.01.2024	NEL _{IR} , C ₁₀ – C ₄₀ (GC), PAU, As, Pb, Cr, Cd, Hg, Cu, Zn, Sb, Ni
MP2/2 (1,5 – 2,5 m)	Fluviálne sedimenty – riečny štrk (do 2 cm), premiešaný s hlinou, hnedej farby, bez zápachu	1,5 – 2,5 m	4,5 m	Vlčeková	09.01.2024	NEL _{IR} , C ₁₀ – C ₄₀ (GC)
MP3/1 (0,5 – 1,5 m)	Fluviálne sedimenty – riečny štrk (Do 2 cm), premiešaný s hlinou, tmavo hnedá farba, bez zápachu	0,5 – 1,5 m	4,5 m	Vlčeková	09.01.2024	NEL _{IR} , C ₁₀ – C ₄₀ (GC), PAU, As, Pb, Cr, Cd, Hg, Cu, Zn, Sb, Ni
MP3/2 (1,5 - 2,5 m)	Fluviálne sedimenty – jemnozrnný riečny štrk, ojedinele s klastami do 2 cm, premiešaný s kremitým pieskom, svetlo hnedá farba, bez zápachu	1,5 – 2,5 m	4,5 m	Vlčeková	09.01.2024	NEL _{IR} , C ₁₀ – C ₄₀ (GC)
MP4/1 (0,5 – 1,5 m)	Fluviálne sedimenty – riečny štrk (do 1 cm) premiešaný s ílom, tmavo hnedá farba, zápach po RL	0,5 – 1,5 m	4,5 m	Vlčeková	09.01.2024	NEL _{IR} , C ₁₀ – C ₄₀ (GC), PAU, As, Pb, Cr, Cd, Hg, Cu, Zn, Sb, Ni
MP4/2 (1,5 – 2,5 m)	Fluviálne sedimenty – riečny štrk (do 2 cm),	1,5 – 2,5 m	4,5 m	Vlčeková	09.01.2024	NEL _{IR} , C ₁₀ – C ₄₀ (GC)

Označenie vzorky	Popis vzorky	Miesto/hĺbka odberu	Hĺbka vrtu	Vzorku odobral	Dátum	Rozsah laboratórnych stanovení
	premiešaný s hlinou, tmavo hnedá farba, zápach po RL					
MP5/1 (0,5 – 1,5 m)	Fluviálne sedimenty – riečny štrk (do 1 cm), premiešané s plastickým ílom, tmavo hnedá farba, silný zápach po RL	0,5 – 1,5 m	4,5 m	Vlčeková	09.01.2024	NEL _{IR} , C ₁₀ – C ₄₀ (GC), PAU, As, Pb, Cr, Cd, Hg, Cu, Zn, Sb, Ni
MP5/2 (1,5 – 2,5 m)	Fluviálne sedimenty – riečny štrk (do 1 cm), premiešaný s hlinou, tmavo hnedý, výrazný zápach po RL	1,5 – 2,5 m	4,5 m	Vlčeková	09.01.2024	NEL _{IR} , C ₁₀ – C ₄₀ (GC)

FOTODOKUMENTÁCIA:



Spracovala: Mgr. Vanesa Vlčeková, 22.01.2024

Objednávateľ: Mesto Banská Bystrica
Zhotoviteľ: ENVIGEO, a.s.
Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Radovan Masiar
Názov geologickej úlohy: Orientačný prieskum životného prostredia v areáli spoločnosti Zberné suroviny Žilina a.s. v Banskej Bystrici, mestská časť Majer
Číslo geologickej úlohy: 11975
Lokalita: Banská Bystrica, mestská časť Majer

Druh vzorkovacieho objektu: podzemné vody
Druh vzorkovacieho zariadenia: odber priamo do vzorkovnice
Vzorku odobral: Mgr. Vanesa Vlčeková, Ivan Dimoš, Ján Melko

Ozn. vzorky	Dátum	Druh vzorky	Senzorické vlastnosti			Hĺbka vrtu [m]	Hĺbka odberu [m]	Teplota vody [°C]	Teplota vzduchu [°C]	pH	Merná el. vodivosť [μS/cm]	Koncentrácia kyslíka [mg/l O ₂]	Redox poten-ciál [mV]	Rozsah laboratórnych stanovení
			Zápach	Farba	Zákal									
MP1	9.1.2024	Podzemná voda	1	Bez farby	2	4,5	2,0 – 2,5	5,7	-10	7,6	995	11,0	208,8	NEL _{IR} , C ₁₀ – C ₄₀ (GC), PAU, BTEX, As, Pb, Cr, Cd, Hg, Cu, Zn, Sb, Ni
MP3	9.1.2024	Podzemná voda	1	Bez farby	2	4,5	2,0 – 2,5	10,1	-8	7,5	799	8,37	5,5	NEL _{IR} , C ₁₀ – C ₄₀ (GC), PAU, BTEX, As, Pb, Cr, Cd, Hg, Cu, Zn, Sb, Ni
MP5	9.1.2024	Podzemná voda	4	Bez farby	3	4,5	2,0 – 2,5	9,6	-4	6,7	1457	0,65	-411,0	NEL _{IR} , C ₁₀ – C ₄₀ (GC), PAU, BTEX, As, Pb, Cr, Cd, Hg, Cu, Zn, Sb, Ni

Vysvetlivky:

Použitá škála zápachu: 1 žiadny, 2 veľmi slabý, 3 slabý, 4 zreteľný, 5 silný, 6 veľmi silný,

Použitá škála zákalu (zistený senzoricke): 1 žiadny, 2 stredný, 3 silný