IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO

Lovrenc na Dravskem polju 4,2324 Lovrenc na Dravskem polju
Tel: +386(0)2 790 00 60, Fax: +386(0)2 790 00 61

ADK D.O.O. ,

OBRATOVALNI MONITORING ODPADNIH VOD

Tehnološka Odpadna voda

Poročilo št.:	**M 054/22**
Datum poročila:	**28.3.2022**

Predmet monitoringa :	Tehnološke odpadne vode podjetja ADK d.o.o.
Izvajalec:	IKEMA d.o.o., Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 Lovrenc na Dravskem polju
Evidenčna oznaka:	M 054/22
Št.pooblastila:	35435-25/2019-4, 8.1.2020, veljavno do 8.1.2026
Naročnik oz. zavezanec:	ADK d.o.o. Miklavška cesta 59 2311 HOČE
Odgovorna oseba za izdelavo poročila:	Nataša Kante Flanjak dipl.ing kem.teh.
Sodelavci:	
Vzorčenje:	Andrej Vek tehnik
Meritve:	mag. Matjaž Cenčič dipl.ing. Nataša Kante Flanjak dipl.ing kem.teh. Andreja Bezjak ing.kem. teh. Andrej Cenčič dip.ing.kem.teh. Brigita Hentak tehnik Tjaša Cenčič univ.dipl.biol. Barbara Sitar mag.ing.kemijske tehnike Lilijana Milošič dipl.inž.kem.tehnol. Laura Kovačec mag. Kemije Rene Ferk dipl. Ekolog naravovarstvenik

Lovrenc na Dravskem polju, 28.3.2022

IKEMA d.o.o.
tehnični vodja
Andrej Cenčič dipl.ing.kem.teh.

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4
2324 Lovrenc na Dravskem polju

1. PODATKI O NALOGI MONITORING ODPADNIH VOD

Tehnične značilnosti :

Odpadne vode so tehnološke odpadne vode, ki nastanejo pri pranju kovinskih konstrukcij in se pred iztokom v kanalizacijo očistijo na tehnološki ČN.

1.1 Merilna mesta:

MM1- iztok iz tehnološke ČN

Izvedli smo redne meritve v okviru obratovalnega monitoringa za leto 2022.

V sklopu meritev smo tako izvedli naslednja dela:
- analizo vzorca OV odvzetega na iztoku iz tehnološke ČN

2. TERENSKO DELO

Terensko delo izvedel Rene Ferk dipl. Ekolog naravovarstvenik

2.1 VZORČENJE (metoda ISO 5667-10:1992)

Tabela 1: Podatki o vzorčenju OV

Podatki o vzorčenju:	**MM1**
Datum vzorčenja	25.2.2022-25.2.2022
Dan vzorčenja:	petek
Čas vzorčenja	12:00(25.2.2022) – 12:45 (25.2.2022)
Način vzorčenja	kvalificirani trenutni vzorec (metoda: ISO 5667-10)
Lab.št.vzorca	**2022-0314**

2.2 MERITVE PRETOKA

/

2.3 REZULTATI MERITEV TEMPERATURE in pH VREDNOSTI:

Datum, ura	pH	T vode °C	T zraka °C
25.2.2022 12:45	6,80	16,8	15,3

3. REZULTATI ANALIZ:

Rezultati analiz so v prilogi. (poročilo 2022-0314)

4. OCENA:

Kriterij:
Parametri in mejne vrednosti so povzeti iz uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za proizvodnjo kovinskih izdelkov (U.L.RS št. 6/07), preglednica 3, stolpec 11.
Mejne vrednosti za neraztopljene snovi, aluminij in železo je podal upravljalec ČN AquaSystems.

Mnenje:
Mejnih vrednosti predpisanih v zgoraj navedeni uredbi ne presega noben parameter.

5. PRILOGE:

- poročilo o preskusu št. 2022-0314
- poročilo o terenskem delu TM 2022-0314

PRILOGE

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4 T: +386(0)2 790 00 60
2324 Lovrenc na Dravskem polju F: +386(0)2 790 00 61

ilac-MRA
SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-048
Rezultati označeni z # oz **neakreditirano** se nanašajo na neakreditirano dejavnost

POROČILO O TERENSKEM DELU
Odpadne vode

Poročilo št.: TM 2022-0314

Splošni podatki:			
Ime:	Obratovalni monitoring		
Naročnik :	ADK d.o.o., Miklavška cesta 59, 2311 Hoče		
Namen vzorčenja:	☒Obratovalni monitoring	☐Identifikacija onesnaženja	
VZORČENJE:			
Oznaka vzorčevalnega mesta:	**MM1-odpadna tehnološka voda**		
Lokacija:	ADK d.o.o.-Miklavška cesta 59, 2311 Hoče		
Opis vzorčevalnega mesta:	☐ kanalizacija ☐ kanal ☒ jašek ☒ vtok/**iztok** čistilne naprave	☐ rezervoar ☐ zbiralnik ☐ drugo	
Koordinate vzorč. Mesta:	X: 150297 n: 150781	Y: 551086 e: 550717	
Datum in čas:	Od:25.2.2022 12:00 do:25.2.2022 12:45	Trajanje v urah: 30 min	
Ime in priimek vzorčevalca:	Rene Ferk dipl. ekolog naravovarstvenik		
Vremenske razmere:	Vreme nima vpliva na vzorčenje		
Metoda vzorčenja:	ISO 5667-10:2020		
Način vzorčenja:	☒ trenutni vzorec ☐ trenutni kvalificirani ☐ časovno proporcionalni ☐ pretočno proporcionalni ☐neposredni (direktni) vzorec	☐ kompozitni vzorec ☒ ročni vzorec ☐ avtomatski vzorčevalnik ☒ posredni (indirektni) vzorec ☐……	
Uporabljena oprema	**OPREMA**	**EVIDENČNA ŠTEVILKA**	
	Vzorčevalnik/ročno	I-ročno	
	pH meter	I-174	
	Termometer	I-174	
	Merilnik prevodnosti	I-	
	Drugo		
Uporabljeni materiali pri vzorčenju:	☒ steklo ☐ PFTE (teflon) ☒ PE (polietilen) ☐ nerjaveče jeklo ☐ silikonska cev ☐ nerjaveče ☐ _____		
Matriks vzorca:	Tehnološka OV		
Konzervacija:	3L s H_2SO_4, 1,5L s HNO_3, 100ml s EDTA		
Lab.št. vzorca:	**2022-0314**		
MERITVE:			
Oznaka merilnega mesta:	MM1-odpadna tehnološka voda		
KOLIČINA ODPADNE VODE			
Količina OV v času vzorčenja:			
Pretok merjen z:			
- merilcem pretoka (metoda ISO 15769:2010)	Evidenčna številka:/	/ m^3/h	
- po števcu	Datum, ura / Stanje števca / Preverjanje kal.števca	/ m^3/h	
-drugo (ročno…)			

- rezultati se nanašajo na neakreditirano dejavnost

REZULTATI MERITEV								
Meritve na terenu								
	izražen kot	enota	Meritev (trenutna/ kontinuirna)	mejne vrednosti	izmerjene vrednosti		metoda	začetek konec
Klor-prosti	Cl	mg/L				#	EN ISO 7393-2 :2018	
Celotni klor	Cl	mg/L				#	EN ISO 7393-2 :2018	
Hidrazin		mg/L				#	DIN 38413-1:1982	
Prevodnost		(µS/cm) pri T(°C)					SIST EN 27888:1998	
Drugo								

Senzorične lastnosti			Metoda
Usedlina	Rahlo	#	ÖNORM M6620:2012
Barva	Rumena	#	ÖNORM M6620:2012
Motnost	Šibko	#	ÖNORM M6620:2012
Oljni film	☐DA ☒NE	#	ÖNORM M6620:2012
Vonj	Rahel industrijski-kovinski vonj	#	ÖNORM M6620:2012
Pena	☐DA ☒NE	#	ÖNORM M6620:2012
Nagnjenost k penjenju	☒DA ☐NE	#	ÖNORM M6620:2012

OPOMBA: * parameter je nedoločljiv zaradi obarvanosti vzorca

Datum	Ura	pH	T vode(°C)	T zraka(°C)	Pretok	
25.2.2022	12:45	6,80	16,8	15,3		
SKUPNI VZOREC		6,80	16,8			

- rezultati se nanašajo na neakreditirano dejavnost

VZORČENJE TRENUTNEGA VZORCA			
Tip opreme: ☐ peristaltična črpalka ☐ vakuumska črpalka ☒ ročno ☐ drugo			
Datum: 25.2.2022	Začetek: 12:30	Datum: 25.2.2022	Konec: 12:45
Pozicija vzorčenja: iztok iz tehnološke ČN		Globina vzorčenja: /	
Pretok črpalke/hitrost črpanja(m/s): /		Čas izpiranja cevi (sek): /	
Čas črpanja vzorca (sek): /		Skupen volumen vzorca: 2300ml	
Trenutni vzorec je bil odvzet za naslednje parametre: ☒ Težkohlapne lipofilne snovi (TLS)-masti in olja ☒ Celotni ogljikovodiki (CH) ☒ Lahkohlapni klorirani ogljikovodiki (LKCH) ☒ Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki (BTEX) ☐ ..... ☐.....			
Opombe:			

ROČNI SESTAVLJEN VZOREC			
Tip opreme: ☐ črpalka ☒ vzorčevalna palica ☐ vedro ☐ drugo			
Čiščenje opreme pred uporabo (obkroži): ☒DA ☐ NE			
Pozicija vzorčenja: iztok iz tehnološke ČN		Globina vzorčenja: /	
Datum: 25.2.2022	**Začetek: 12:00**	**Datum: 25.2.2022**	**Konec: 12:45**
Volumen vzorca: 500mL		**Interval pod vzorcev: 20**	
Preverjanje volumna:	**1. 500mL**	**2. 500mL**	**3. 501mL**
Ponovljivost volumna ≤5%: ☒DA ☐NE		**Skupen volumen vzorca: 10000mL**	
Opombe:			

AVTOMATSKO KOMPOZITNO VZORČENJE			
Vzorčevalnik: I-			
Tip vzorčevalnika: ☐ peristaltična črpalka ☐ mono-flask		☐vakuumska črpalka ☐multi-flask	
Čiščenje opreme pred uporabo: ☐DA ☐NE		Čiščenje cevi pred vzorčenjem: ☐DA ☐NE	
Pozicija vzorčenja:		Globina vzorčenja:	
Volumen vzorca:		Interval/pretok med vzorci (min/m³):	
Število vzorcev:		Hitrost črpanja (m/s):	
Preverjanje volumna:	1.	2.	3.
Merilec pretoka: I-		Datum preverjanja merilca pretoka:	
Premer cevi:	Dolžina cevi:	Skupen volumen vzorca:	
Datum:	Začetek:	Datum:	Konec:
Ponovljivost volumna ≤5: ☐DA ☐NE		**bias volumna ≤10%:** ☐DA ☐NE	
Prisotnost cedila na cevi: ☐DA ☐NE		**Hlajen vzorčevalnik:** ☐DA ☐NE	
Temperatura zraka v vzorčevalniku:	Na začetku:	Na koncu:	
Opombe:			

PREVERJANJE TERENSKEGA pH METRA	
Pufer:	**Preverjanje:**
pH 4,01	☐
pH 7,00	☒ 7,00
pH 10,00	☐

TRANSPORT:	Termometer:
T(°C) na začetku:5,0°C	**I-185D**
T(°C) na koncu: 4,8°C	**I-185D**

Opombe pri vzorčenju:	

Ostali zapisi oz. priloge	☐ izpis merilca pretoka ☐ graf kontinuirana meritev pH ☐ graf kontinuirana meritev T ☒ fotografija/skica merilnega mesta ☐.....

Ime in priimek vzorčevalca:	Rene Ferk dipl. ekolog naravovarstvenik

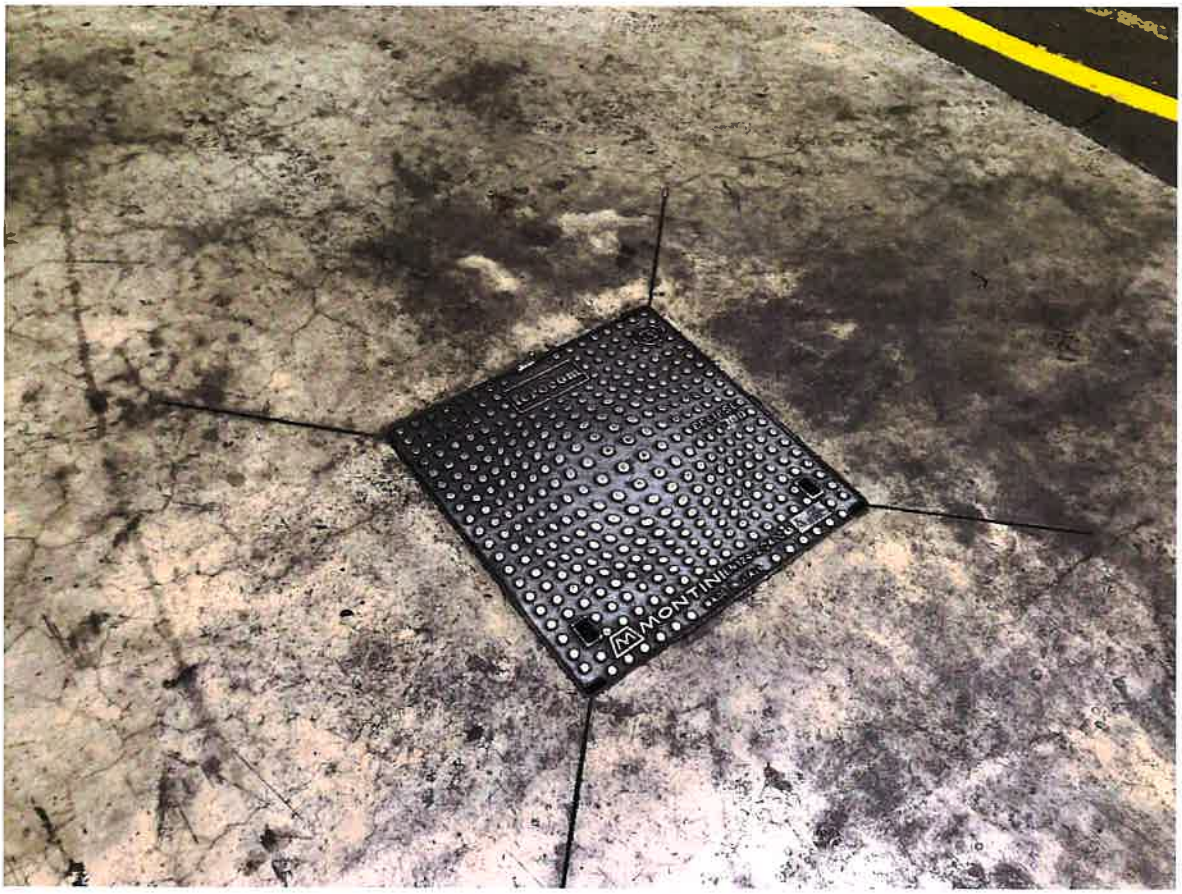
Datum: 25.2.2022

Podpis:

Vodja laboratorija
Nataša Kante Flanjak dipl.ing.kem.teh

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4
2324 Lovrenc na Dravskem polju

Opozorilo:
Poročilo se brez pisnega pristanka laboratorija ne sme reproducirati, razen v celoti.
Pisne pritožbe se sprejemajo v 8. dneh od datuma izdaje poročila o preskusu.
Poročilo ne velja kot zaključno poročilo ali poročilo o prvih meritvah.
Protokolni list o vzorčenju je izdelan v skladu z ISO 5667-10:2020(E)


MONTINUOUS

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4 T: +386(0)2 790 00 60
2324 Lovrenc na Dravskem polju F: +386(0)2 790 00 61

SLOVENSKA AKREDITACIJA
SIST EN ISO/IEC 17025
LP-048
Rezultati označeni z # oz **neakreditirano** se nanašajo na neakreditirano dejavnost

POROČILO O PRESKUSU

Poročilo št.: 2022-0314

Splošni podatki:

Ime:	Obratovalni monitoring
Naročnik :	ADK d.o.o. , Miklavška cesta 59, 2311 Hoče
Vzorčeval:	Rene Ferk
Št. ponudbe:	P 51/2022

Podatki o vzorcu:

Naročniška oznaka:	Odpadna voda, iztok iz industrijske ČN
Opis vzorca:	Odpadna voda, iztok iz industrijske ČN
Čas vzorčenja:	25.2.2022
Stanje vzorca:	Vzorec ustreza kriterijem za sprejem
Datum prevzema vzorca :	25.02.2022
Datum poročila:	28.03.2022

Identifikacijska št. vzorca : Lab.No.: **2022 - 0314**

Analiza :

MERITVE:

1. O.V. Splošni parametri	enota	mejne vrednosti	rezultat	merilna negotovost	metoda	začetek / konec analize
Neraztopljene snovi (1.)	mg/L	150(a)	63,9		ISO 11923:1997(E)	25.02.2022 25.02.2022
pH (2.)	/	6,5-9,5	6,80		SIST ISO 10523:2010	25.02.2022 25.02.2022
Temperatura (3.)	° C	40	16,8		DIN 38404-C4:1976	25.02.2022 25.02.2022
Usedljive snovi (4.)	mL/L	10	<0,1		DIN 38409-H9:1980	25.02.2022 25.02.2022

2. O.V. Anorganski parametri - kovine	enota	mejne vrednosti	rezultat	merilna negotovost	metoda	začetek / konec analize
Aluminij	mgAl/L	15(c)	5,92		SIST EN ISO 11885:2009	02.03.2022 02.03.2022
Baker	mgCu/L	0,5	0,02		SIST EN ISO 11885:2009	02.03.2022 02.03.2022
Celotni krom	mgCr/L	0,5	<0,02		SIST EN ISO 11885:2009	02.03.2022 02.03.2022
Cink	mgZn/L	2,0	0,08		SIST EN ISO 11885:2009	02.03.2022 02.03.2022
Nikelj	mgNi/L	0,5	0,08		SIST EN ISO 11885:2009	02.03.2022 02.03.2022
Železo	mgFe/L	10	0,47		SIST EN ISO 11885:2009	02.03.2022 02.03.2022

Rezultati označeni z # se nanašajo na **neakreditirano** dejavnost

3. O.V. Drugi Anorganski parametri	enota	mejne vrednosti	rezultat		merilna negotovost	metoda	začetek / konec analize
Amonijev dušik (5.)	mgN/L	-	98,6			ISO 5664:1984	28.02.2022 28.02.2022
Celotni fosfor (6.)	mgP/L	-	124,6 >40	#		ISO 6878:2004 Clause 7	28.02.2022 28.02.2022
Sulfat	mg/L	600(g)	105	#		APL (akreditiran pogodbeni laboratorij)	

4. O.V. Organski parametri	enota	mejne vrednosti	rezultat		merilna negotovost	metoda	začetek / konec analize
AOX (7.)	mgCl/L	1,0	<0,01			ISO 9562:2004	07.03.2022 07.03.2022
BPK 5 (8.)	mgO2/L	-	34,0			EN ISO 5815-1:2019	04.03.2022 09.03.2022
BTEX - o-ksilen	mg/L		<0,01			ISO 11423-2:1997	25.02.2022 17.03.2022
BTEX - p+m-ksilen	mg/L		<0,01			ISO 11423-2:1997	25.02.2022 17.03.2022
BTEX -Benzen	mg/L		<0,01			ISO 11423-2:1997	25.02.2022 17.03.2022
BTEX -etilbenzen	mg/L		<0,01			ISO 11423-2:1997	25.02.2022 17.03.2022
BTEX -Toluen	mg/L		<0,01			ISO 11423-2:1997	25.02.2022 17.03.2022
BTX(benzen,toluen,etilbenzen,ksileni)	mg/L		<0,01			ISO 11423-2:1997	25.02.2022 17.03.2022
KPK	mgO2/L	-	194			ISO 6060:1989 (E)	01.03.2022 01.03.2022
LKCH	mg/L	0,1	<0,0078	#		APL (akreditiran pogodbeni laboratorij)	
TLS-masti in olja	mg/L	100	9,32			SIST ISO 11349:2011	28.02.2022 28.02.2022
Indeks mineralnih olj (C10-C40)-celotni ogljikovodiki	mg/L	10	1,363			ISO 9377-2:2000	28.02.2022 02.03.2022

Rezultati označeni z **#** se nanašajo na **neakreditirano** dejavnost

(1.) čas analize ob 13:30, tip filtra: glass microfibre filter RS PSP008coda: 7V28155mm
(2.) čas analize ob 13:20, T=15,0°C
(3.) rezultat je izmerjena vrednost temperature trenutnega vzorca
(4.) čas analize ob 13:00
(5.) vzorec konzerviran s H2SO4 in hlajen pri 4°C
(6.) čas razklopa 90 min
(7.) vzorec je konzerviran s HNO3 in zamrznjen
(8.) zamrznjen vzorec, preskus izveden z zaustavljeno nitrifikacijo, inkubacijska doba 5 dni,rezultat izračunan na osnovi 2 razredčitev (1 ponovitev na razredčitev)

OPOMBA: določitev kovin po razklopu s HNO_3 (SIST EN ISO 15587-2:2003)

(a) Mejna koncentracija neraztopljenih snovi v odpadni vode je določena z vrednostjo, pri kateri še ni škodljivih vplivov na kanalizaciji ali čistilni napravi
(c) Mejna vrednost parametra se določi posredno z upoštevanjem mejne vrednosti za neraztopljene snovi.
(g) Mejna vrednost se določi v skladu z določbami 4. člena uredbe

Normativi so povzeti iz uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za proizvodnjo kovinskih izdelkov (U.L.RS št. 6/07), preglednica 3, stolpec 11.
Mejne vrednosti za neraztopljene snovi, aluminij in železo je podal upravljalec ČN AquaSystems.

Opozorilo:
Rezultati preskusov se nanašajo na vzorčeno populacijo, kot je opredeljena v Poročilu o terenskem delu št. TM 2022-0314, ki zajema vse podatke o terenskem delu in je priloga Poročila o preskusu.
Poročilo vsebuje samo osnovne podatke o izvedenih preskusih. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne v laboratoriju.
Vzorec je bil v času od sprejema v laboratorij do zaključka analiz ustrezno hranjen.
Poročilo se brez pisnega pristanka laboratorija ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.
Pisne pritožbe upoštevamo v osmih dneh, od datuma prejema poročila o preskusu.
Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

Vodja laboratorija
Nataša Kante Flanjak dipl. ing. kem. teh

IKEMA d.o.o.
INŠTITUT ZA KEMIJO, EKOLOGIJO, MERITVE IN ANALITIKO
Lovrenc na Dravskem polju 4
2324 Lovrenc na Dravskem polju

Priloge:
- poročilo ALS št. PR2217037 in priloga 1

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Work Order	: **PR2217037**	Issue Date	: 16-Mar-2022
Customer	: **IKEMA d.o.o.**	Laboratory	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Contact	: Barbara Cencic Krajnc	Contact	: Client Service
Address	: Lovrenc na dravskem polju 4 2324 Lovrenc na Dravskem polju Slovenia	Address	: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00 Czech Republic
E-mail	: barbara@ikema.si	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telephone	: ---	Telephone	: +420 226 226 228
Project	: ---	Page	: 1 of 2
Order number	: 94/2022	Date Samples Received	: 02-Mar-2022
		Quote number	: PR2021IKEDO-SI0001 (CZ-204-21-0154)
Site	: ---	Date of test	: 02-Mar-2022 - 16-Mar-2022
Sampled by	: client	QC Level	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory.
The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples. If the section "Sampled by" of the Certificate of analysis states: "Sampled by Customer" then the results relate to the sample as received.
Results of other analyses are attached in the separate Attachment No. 1 to the Certificate of Analysis of the Work Order PR2217037.
Should a sample contain sediment it is decanted prior to volatile compounds determination.

Responsible for accuracy

Testing Laboratory No. 1163
Accredited by CAI according to
CSN EN ISO/IEC 17025:2018

Signatories	*Position*
Zdeněk Jirák	Environmental Business Unit Manager

L 1163

The company is certified according to ČSN EN ISO 14001 (Environmental management systems) and ČSN ISO 45001 (Occupational health and safety management systems)

Analytical Results

Sub-Matrix: WATER											
			Client sample ID	**2022-0314**		----		----	
			Laboratory sample ID	*PR2217037001*		----		----	
			Client sampling date / time	[28-Feb-2022]		----		----	
Parameter	*Method*	*LOR*	*Unit*	**Result**	**MU**	**Result**	**MU**	**Result**	**MU**
Other									
Annex Analyte	I-ANNEX-VOC	-	-	**See attached**	---	----	---	----	---

Sub-Matrix: WASTE WATER									
			Client sample ID	**2022-0314**		----		----	
			Laboratory sample ID	*PR2217037001*		----		----	
			Client sampling date / time	[28-Feb-2022]		----		----	
Parameter	*Method*	*LOR*	*Unit*	**Result**	**MU**	**Result**	**MU**	**Result**	**MU**
Nonmetallic Inorganic Parameters									
Sulphate as SO4 2-	W-SO4-IC	5.00	mg/L	**105**	± 15.0%	----	---	----	---
Halogenated Volatile Organic Compounds									
Dichloromethane	W-VOCGMS01	6.0	µg/L	<6.0	---	----	---	----	---
1.1-Dichloroethene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	----	---	----	---
Chloroform	W-VOCGMS01	0.30	µg/L	<0.30	---	----	---	----	---
1.2-Dichloroethane	W-VOCGMS01	1.00	µg/L	<1.00	---	----	---	----	---
Tetrachloromethane	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	----	---	----	---
Trichloroethene	W-VOCGMS01	0.10	µg/L	<0.10	---	----	---	----	---
Tetrachloroethene	W-VOCGMS01	0.20	µg/L	<0.20	---	----	---	----	---

When sampling time information is not provided by the client, sampling dates are shown without a time component. In these instances, the time component has been assumed by the laboratory for processing purposes. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor k = 2, representing 95% confidence level.
Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty. The MU does not include sampling uncertainty.

The end of result part of the certificate of analysis

Brief Method Summaries

Analytical Methods	*Method Descriptions*
Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00	
*I-ANNEX-VOC	Results of non-routine analyses mentioned in Annex
W-SO4-IC	CZ_SOP_D06_02_068 (CSN EN ISO 10304-1) Determination of dissolved fluoride, chloride, nitrite, bromide, nitrate and sulphate by ion liquid chromatography and calculation of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen and sulphate sulphur from measured values including the calculation of total mineralization.
W-VOCGMS01	CZ_SOP_D06_03_155 except chap. 10.5, 10.6 (US EPA 624, US EPA 8260, US EPA 8015, CSN EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, CSN ISO 11423, CSN EN ISO 15680) Determination of volatile organic compounds by gas chromatography method with FID and MS detection and calculation of volatile organic compounds sums from measured values.

A "*" symbol preceding any method indicates laboratory or subcontractor non-accredited test. If the UNICO-SUB code is stated in the method table, this only informs that the tests have been performed by a subcontractor and the results are given in an annex to the test report, including information on test accreditation. In the case when a procedure specified in an accredited method was used for non-accredited matrix, the reported results are non-accredited; please refer to information in General Comment section on the front page. If the report contains subcontracted analyses, those are made in a subcontracted laboratory outside the laboratories ALS Czech Republic, s.r.o.
The calculation methods of summation parameters are available on request in the client service.

Attachment No. 1 to the Certificate of Analysis for workorder PR2217037

Matrix:

Wastewater

Sample name:

PR2217037-001 = 2022-0314

Analysis:

The sample was prepared and analyzed according to CZ_SOP_D06_03_155 Determination of volatile organic compounds by gas chromatography method with MS detection and calculation of volatile organic compounds sums from measured values. GC/MS-FID instrument equipped with head-space autosampler was used for the analysis.

Results for sample PR2217037-001:

Analyte	Concentration (µg/L)
Sum of individual determined VOCs* (Dichloromethane, 1.1-Dichloroethene, Chloroform, 1.2-Dichloroethane, Tetrachloromethane, Trichloroethene, Tetrachloroethene)	<7.8

The end of result part of the attachment No. 1 to the Certificate of Analysis

A '' symbol preceeding any method indicates non-accredited test. In the case when a procedure belonging to an accredited method was used for non-accredited matrix, would apply that the reported results are non-accredited. Please refer to General Comment section on front page for information.*