



## CERTYFIKAT ANALIZY

Zlecenie	: PR2104139	Data wystawienia	: 1.2.2021
Odbiorca	: ALS Poland Sp. z o. o.	Laboratorium	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Alicja Gomola	Kontakt	: Obsługa Klienta
Adres	: ul. Orła 11 43-254 Krzyżowice Poland	Adres	: Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00
E-mail	: Alicja.Gomola@alsglobal.com	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ---	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: Wodociągi Pawłowice	Strona	: 1 z 4
Numer zamówienia:	: ---	Data otrzymania próbek	: 20.1.2021
		Numer oferty	: PR2021ALSPS-PL0010 (PL-131-20-1144)
Zakład	: Teren infrastruktury Wodociągi Pawłowice	Data badania	: 21.1.2021 - 1.2.2021
Próby pobrane przez	: ALS Poland	Poziom Kontroli Jakości "QC Level"	: ALS CR Standard Quality Control Schedule

### Uwagi ogólne

Ten raport nie powinien być powielany inaczej jak w pełnej formie bez pisemnej zgody laboratorium.

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do wymienionych próbek. Jeśli w polu "Próby pobrane przez" na certyfikacie analizy zadeklarowano: "pobrane przez Klienta", oznacza to, że wyniki analiz odnoszą się wyłącznie do próbek dostarczonych i przyjętych przez laboratorium.

Próbka PR2104139/001, metoda W-ANI-ENV - LOR został(-y) podniesione z powodu interferencji matrycy

Próbka zawierająca sedymen jest dekantowana przed analizą związków lotnych.

### Odpowiedzialny za prawidłowość

Testing Laboratory nr 1163  
Accredited by CAI according to  
CSN EN ISO/IEC 17025:2018

#### Podpisy

Zdeněk Jirák

#### Pozycja

Environmental Business Unit  
Manager



Firma jest certyfikowana zgodnie z normą ČSN EN ISO 14001 (Systemy zarządzania środowiskowego) i ČSN ISO 45001 (Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy)

Data wystawienia : 1.2.2021  
 Strona : 2 z 4  
 Zlecenie : PR2104139  
 Odbiorca : ALS Poland Sp. z o. o.



## Wyniki analiz

Matryca badana: WODA PITNA

Numer próbki klienta

Pawłowice ul.  
 Wojska Polskiego  
 (Sklep)

Identyfikator próbki

PR2104139-001

Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę

20.1.2021

Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	Wynik	NP	Wynik	NP
<b>Parametry fizyczne</b>									
Barwa	W-COL-SPC	2.0	mgPt/l	3.1	± 30.0%	---	---	---	---
Mętność	W-TUR-COLB	0.10	ZFn (NTU)	0.91	± 30.0%	---	---	---	---
Przewodność elektryczna w 25°C	W-CON-PCT	0.10	mS/m	49.1	± 10.0%	---	---	---	---
Wartość pH	W-PH-PCT	1.00	-	6.96	± 1.1%	---	---	---	---
<b>Parametry złożone</b>									
Ogólny węgiel organiczny	W-TOC-IR	0.50	mg/L	2.39	± 20.0%	---	---	---	---
<b>Niemetalowe parametry nieorganiczne</b>									
Azot amonowy (N)	W-NH4-SPC	0.040	mg/L	<0.040	---	---	---	---	---
Bromiany	W-OXY-IC	5.0	µg/L	<5.0	---	---	---	---	---
Cyjanki ogólne	W-CNT-PHO	0.005	mg/L	<0.005	---	---	---	---	---
Jony amonowe (NH4)	W-NH4-SPC	0.050	mg/L	<0.050	---	---	---	---	---
Chlorki	W-ANI-ENV	0.500	mg/L	74.1	± 15.0%	---	---	---	---
Chloryny	W-OXY-IC	10	µg/L	<10	---	---	---	---	---
Chlorany	W-OXY-IC	10	µg/L	<10	---	---	---	---	---
Fluorki	W-ANI-ENV	0.020	mg/L	0.056	± 15.0%	---	---	---	---
Azotany	W-ANI-ENV	0.040	mg/L	1.11	± 15.0%	---	---	---	---
Suma ClO2- i ClO3-	W-OXY-IC	20	µg/L	<20	---	---	---	---	---
Azotyny	W-ANI-ENV	0.040	mg/L	<0.060	---	---	---	---	---
Siarczany jako SO4 2-	W-ANI-ENV	0.500	mg/L	54.4	± 15.0%	---	---	---	---
<b>Wszystkie metale/ Główne kationy</b>									
Antymon	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	---	---	---	---	---
Arsen	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	---	---	---	---	---
Bor	W-METMSFX5	10	µg/L	<10	---	---	---	---	---
Chrom	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	---	---	---	---	---
Glin	W-METMSFX5	5.0	µg/L	<5.0	---	---	---	---	---
Kadm	W-METMSFX5	0.20	µg/L	<0.20	---	---	---	---	---
Mangan	W-METMSFX5	0.50	µg/L	13.8	± 10.0%	---	---	---	---
Miedź	W-METMSFX5	1.0	µg/L	3.0	± 10.0%	---	---	---	---
Nikiel (Ni)	W-METMSFX5	2.0	µg/L	2.6	± 10.0%	---	---	---	---
Ołów (Pb)	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	---	---	---	---	---
Rtęć	W-HG-AFSFX	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
Selen (Se)	W-METMSFX5	1.0	µg/L	<1.0	---	---	---	---	---
Sód	W-METMSFX5	30	µg/L	19200	± 10.0%	---	---	---	---
Żelazo	W-METMSFX5	2.0	µg/L	127	± 10.0%	---	---	---	---
<b>BTEX</b>									
Benzen	W-VOCGMS02	0.20	µg/L	<0.20	---	---	---	---	---
<b>Halogenowane lotne związki organiczne</b>									
1,2-Dichloroetan	W-VOCGMS02	0.750	µg/L	<0.750	---	---	---	---	---
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	W-VOCGMS02	0.30	µg/L	<0.30	---	---	---	---	---
Suma 4 trihalogenometanów	W-VOCGMS02	0.50	µg/L	<0.50	---	---	---	---	---
<b>Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)</b>									
Benzo(b)fluoranten	W-PAHGMS02	0.0020	µg/L	<0.0020	---	---	---	---	---
Benzo(k)fluoranten	W-PAHGMS02	0.0020	µg/L	<0.0020	---	---	---	---	---
Benzo(a)piren	W-PAHGMS02	0.0020	µg/L	<0.0020	---	---	---	---	---
Indeno(1.2.3.cd)piren	W-PAHGMS02	0.0020	µg/L	<0.0020	---	---	---	---	---
Benzo(g,h,i)perylene	W-PAHGMS02	0.0020	µg/L	<0.0020	---	---	---	---	---
Suma 4 WWA	W-PAHGMS02	0.0080	µg/L	<0.0080	---	---	---	---	---
<b>Pestycydy chloroorganiczne</b>									
Hexachloroethane	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
Hexachlorobutadiene	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
1,2,3,5- & 1,2,4,5-Tetrachlorobenzen	W-OCPECD01	0.020	µg/L	<0.020	---	---	---	---	---

Data wystawienia : 1.2.2021  
 Strona : 3 z 4  
 Zlecenie : PR2104139  
 Odbiorca : ALS Poland Sp. z o. o.



Matryca badana: WODA PITNA

Numer próbki klienta

Pawłowice ul.  
 Wojska Polskiego  
 (Sklep)

PR2104139-001

Identyfikator próbki

Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę

20.1.2021

Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	Wynik	NP	Wynik	NP
<b>Pestycydy chloroorganiczne - Kontynuacja</b>									
1.2.3.4-Tetrachlorobenzen	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
Pentachlorobenzen	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
Trifluralin	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
Hexachlorocyclohexane Alpha	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
Hexachlorobenzene (HCB)	W-OCPECD01	0.0050	µg/L	<0.0050	---	---	---	---	---
Hexachlorocyclohexane Beta	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
Hexachlorocyclohexane Gamma	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
Hexachlorocyclohexane Epsilon	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
Hexachlorocyclohexane Delta	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
Alachlor	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
Heptachlor	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
Aldryna	W-OCPECD01	0.0050	µg/L	<0.0050	---	---	---	---	---
Telodrin	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
izodryn	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
Heptachloroepoxide-cis	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
Heptachloroepoxide-trans	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
2.4-DDE	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
alpha-Endosulfan	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
4.4'-DDE	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
Dieldrin	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
2.4-DDD	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
Endryna	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
beta-Endosulfan	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
4.4'-DDD	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
2.4-DDT	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
4.4'-DDT	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
metoksychlor	W-OCPECD01	0.010	µg/L	<0.010	---	---	---	---	---
Dichlobenil	W-OCPECD01	0.050	µg/L	<0.050	---	---	---	---	---
Suma 3 tetrachlorobenzenów	W-OCPECD01	0.030	µg/L	<0.030	---	---	---	---	---
Suma 4	W-OCPECD01	0.040	µg/L	<0.040	---	---	---	---	---
heksachlorocykloheksanów									
Suma 4 izomerów DDT	W-OCPECD01	0.040	µg/L	<0.040	---	---	---	---	---
Suma 6 izomerów DDT	W-OCPECD01	0.060	µg/L	<0.060	---	---	---	---	---
Suma endosulfanu	W-OCPECD01	0.020	µg/L	<0.020	---	---	---	---	---
Suma 5	W-OCPECD01	0.050	µg/L	<0.050	---	---	---	---	---
heksachlorocykloheksanów									
Suma 27 OCP + 3 CBs	W-OCPECD01	0.290	µg/L	<0.290	---	---	---	---	---
Suma 25 OCPs + 3 CBs	W-OCPECD01	0.270	µg/L	<0.270	---	---	---	---	---
Suma 29 OCP + 3 CBs	W-OCPECD01	0.350	µg/L	<0.350	---	---	---	---	---
Dicofol	W-OCPECD01	0.030	µg/L	<0.030	---	---	---	---	---
Quintozene & Pentachloroaniline	W-OCPECD01	0.020	µg/L	<0.020	---	---	---	---	---

**Koniec wyników analiz**

Podsumowanie zastosowanych metod

Metody analityczne Opis metody

Miejsce wykonania analizy: Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00

Data wystawienia : 1.2.2021  
 Strona : 4 z 4  
 Zlecenie : PR2104139  
 Odbiorca : ALS Poland Sp. z o. o.



Metody analityczne	Opis metody
W-ANI-ENV	CZ_SOP_D06_02_068 (ISO 10304-1, EN 16192) Oznaczenie rozpuszczonych fluorków, chlorków, bromków, azotynów, azotanów i siarczanów metodą jonowej chromatografii cieczowej i oznaczenie azotu azotynowego, azotu azotanowego i siarki siarczanowej obliczeniowo ze zmierzonych wartości.
W-CNT-PHO	CZ_SOP_D06_02_089.A (CSN 75 7415, CSN EN ISO 14403-2) / CZ_SOP_D06_07_010 (CSN 75 7415) Oznaczenie cyjanków ogólnych metodą spektrofotometrii i cyjanków związanych metodą obliczeniową.
W-COL-SPC	CZ_SOP_D06_02_079 (CSN EN ISO 7887) Oznaczenie barwy metodą spektrometrii.
W-CON-PCT	CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B, ČSN EN 16192) Oznaczenie przewodności elektrycznej i obliczenie zasolenia.
W-HG-AFSFX	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, US EPA 1631, CSN EN ISO 178 52, CSN EN 16192, próbki przygotowane zgodnie z CZ_SOP_D06_02_J02 rozdz. 10.1 i 10.2.) Oznaczenie rtęci metodą spektrometrii fluorescencyjnej. Próbkę utrwalono przez dodanie kwasu azotowego przed analizą.
W-METMSFX5	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, próbki przygotowane zgodnie z CZ_SOP_D06_02_J02 rozdz. 10.1 i 10.2) Oznaczenie pierwiastków za pomocą spektrometrii masowej z plazmą indukcyjnie sprzężoną i stechiometryczne obliczenie stężeń związków z wartości mierzonych w tym obliczenie całkowitej mineralizacji i obliczenie sumy Ca + Mg. Próbkę utrwalono przez dodanie kwasu azotowego przed analizą.
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Oznaczenie jonów amonowych, azotynów, sumy jonów azotynowych i azotanowych metodą dyskretnej spektrofotometrii i określanie azotynowego, azotanowego, amonowego, nieorganicznego i organicznego azotu oraz wolnego amoniaku w wyniku obliczeń z wartości zmierzonych oraz obliczenie całkowitej mineralizacji.
W-OCPECD01	CZ_SOP_D06_03_169 (CSN EN ISO 6468, US EPA 8081, DIN 38407-2, przygotowanie próbek zgodnie z CZ_SOP_D06_03_P01 rozdz. 9.2, CZ_SOP_D06_03_P02 rozdz. 9.2) Oznaczenie pestycydów chloroorganicznych i innych związków halogenowych metodą chromatografii gazowej z detekcją ECD i obliczenie sumy pestycydów w chloroorganicznych i innych związków halogenowych na podstawie zmierzonych wartości
W-OXY-IC	CZ_SOP_D06_02_098 - Oznaczenie rozpuszczonych bromianów, chloranów i chlorynów metodą jonowej chromatografii cieczowej oraz określenie sumy chloranów i chlorynów poprzez obliczenia z wartości mierzonych (oparte na CSN EN ISO 15061, ISO 10304-4 CSN EN)
W-PAHGMS02	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN ISO 6468, US EPA 8000D, samples preparation as per CZ_SOP_D06_03_P01 chap. 9.1, 9.4.1). Oznaczenie półlotnych związków organicznych metodą chromatografii gazowej z detektorem MS lub MS/MS obliczenia sumy półlotnych związków organicznych na podstawie wartości zmierzonych.
W-PH-PCT	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, ČSN EN 16192, SM 4500-H+ B) Oznaczenie pH metodą potencjometryczną
W-TOC-IR	CZ_SOP_D06_02_056 Oznaczenie ogólnego węgla organicznego (TOC), rozpuszczonego węgla organicznego (DOC), ogólnego węgla nieorganicznego (TIC), oraz ogólnego węgla (TC), poprzez detekcję w podczerwieni (w oparciu o CSN EN 1484, EN 16192, SM 5310).
W-TUR-COLB	CZ_SOP_D06_02_074 Oznaczenie mętności za pomocą turbidymetru optycznego (w oparciu o EN ISO 7027 CSN).
W-VOCGMS02	CZ_SOP_D06_03_155 poza rozdz. 9.2 (US EPA 624, US EPA 8260, US EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004 rev. 1.1) Oznaczenie lotnych związków organicznych metodą chromatografii gazowej z detekcją MS i obliczenie sumy lotnych związków organicznych z mierzonych wartości.

Symbol "\*" poprzedzający metodę oznacza brak akredytacji w przypadku naszego laboratorium i podwykonawców. W wypadku gdy procedura należąca do metody akredytowanej została użyta do nieakredytowanej matrycy. Oznacza to, że uzyskane wyniki nie posiadają akredytacji. Proszę zapoznać się z ogólnymi uwagami na pierwszej stronie. Jeśli na raporcie znajdują się wyniki analiz podzlecanych, to te analizy zostały wykonane poza laboratoriami ALS Czech Republic, s.r.o. Zasady obliczeń i sumowania parametrów dostępne są na życzenie w Dziale Obsługi Klienta