



AB 1711

## CERTYFIKAT ANALIZY

<b>Zlecenie</b>	: <b>PO2505305</b>	<b>Data wystawienia</b>	: 25.6.2025
<b>Odbiorca</b>	: <b>Wodociągi Pawłowice</b>	<b>Sprzedawca/Lab</b>	: ALS POLAND SP. Z O.O.
<b>Kontakt</b>	: Wodociągi	<b>Kontakt</b>	: Obsługa Klienta
<b>Adres</b>	: ul. Orła 11 Krzyżowice 43-254	<b>Adres</b>	: Pawła Stalmacha 23 Skoczów Poland 43-430
<b>E-mail</b>	: wodociagi@pawlowice.pl	<b>E-mail</b>	: info.pl@alsglobal.com
<b>Telefon</b>	: ----	<b>Telefon</b>	: +48338530018
<b>Projekt</b>	: Monitoring kontrolny	<b>Data otrzymania próbek</b>	: 13.6.2025
<b>Numer zamówienia</b>	: ----	<b>Numer oferty</b>	: PR2021WODPA-PL0001 (ALS-PL-21-
<b>Zakład</b>	: Krzyżowice, ul. Orła (siedziba WP)	<b>Data badania</b>	: 13.6.2025 - 24.6.2025
<b>Próby pobrane przez</b>	: Próbkobiorca ALS nr prot. 341/GGR/25	<b>Poziom Kontroli Jakości</b>	: ---- "QC Level"

### Uwagi ogólne

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek oraz nie zastępują żadnych innych dokumentów.

Certyfikat analizy bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielany inaczej niż w całości.

Klient ma prawo do złożenia reklamacji lub skargi.

Ze względu na charakter próbek nie ma możliwości powtórzenia badań na tym samym materiale.

Dane dotyczące próbek, mogące mieć wpływ na ważność wyników (w tym punkt pobrania oraz identyfikacja obiektu badań), zostały podane przez Klienta. Jeżeli próbka została pobrana przez Klienta, data pobrania została podana przez Klienta. W tym przypadku laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki i nie ponosi odpowiedzialności za etap pobierania próbek oraz transport.

Laboratorium ALS Poland Sp. z o.o. posiada zatwierdzenie Powiatowej Stacji Sanitarno- Epidemiologicznej w Cieszynie systemu jakości prowadzonych badań wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, nr decyzji ONS-HKiŚ.9022.2.2.5.2024 z dnia 12.09.2024, w zakresie oznaczeń parametrów oznaczonych jako A

Laboratorium ALS Czechy s.r.o. posiada zatwierdzenie Powiatowej Stacji Sanitarno- Epidemiologicznej w Cieszynie systemu jakości prowadzonych badań wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, nr decyzji ONS-HKiŚ.9022.2.2.4.2024 z dnia 22/08/2024, w zakresie oznaczeń parametrów wykonywanych przez to Laboratorium.

### Autoryzujący sprawozdanie

*Urszula Rzeszutko*

#### Podpisy

Urszula Rzeszutko

#### Pozycja

Laboratory Manager



## Wyniki analiz

Matryca badana: **WODA DO  
SPOŻYCIA PRZEZ  
LUDZI**

Numer próbki klienta

**Krzyżowice, ul. Orła (siedziba WP)-  
monitoring kontrolny - woda  
uzdatniona**

Identyfikator próbki

PO2505305-001

Data / godzina pobrania próbki  
przez Próbkobiorcę

13.6.2025

Parametr	Kod ALS	Metoda	LOR	Jednostka	Kwalifikatory	Wynik	NP	AK	Lab
<b>Niemetalowe parametry nieorganiczne</b>									
Chlor wolny	W-CLF-PHO_PL	W-CLF-PHO_PL	0.050	mg/L	----	<0.050	----	A	PO
Jony amonowe (NH4)	W-NH4-SPC_PL	W-NH4-SPC_PL	0.050	mg/L	----	<0.050	----	A	PO
Azot amonowy (NNH4)	W-NH4-SPC_PL	W-NH4-SPC_PL	0.040	mg/L	----	<0.040	----	A	PO
Azotyny (NO2)	W-NO2-SPC_PL	W-NO2-SPC_PL	0.010	mg/L	----	<0.010	----	A	PO
Azot azotynowy (NNO2)	W-NO2-SPC_PL	W-NO2-SPC_PL	0.0030	mg/L	----	<0.0030	----	A	PO
Azotany (NO3)	W-NO3-SPC_PL	W-NO3-SPC_PL	0.22	mg/L	----	<b>12.8</b>	± 1.92	A	PO
Azot azotanowy (NNO3)	W-NO3-SPC_PL	W-NO3-SPC_PL	0.050	mg/L	----	<b>2.90</b>	± 0.435	A	PO
Chloryny (ClO2)	W-OXY-CL-IC	W-OXY-IC	0.010	mg/L	----	<0.010	----	A	PR
Chlorany (ClO3)	W-OXY-CL-IC	W-OXY-IC	0.010	mg/L	----	<0.010	----	A	PR
Suma ClO2 i ClO3	W-OXY-CL-IC	W-OXY-IC	0.020	mg/L	----	<0.020	----	A	PR
<b>Parametry fizyczne</b>									
Barwa	W-COL-SPC	W-COL-SPC	2.0	mgPt/l	----	<b>3.5</b>	± 1.0	A	PR
Przewodność elektryczna w 25° C (PEW)	W-CONF-ELE_PL	W-CONF-ELE_PL	100	µS/cm	----	<b>547</b>	± 22	A	PO
Wartość pH	W-PHF-EL_PL	W-PHF-EL_PL	2.0	-	----	<b>6.7</b>	± 0.2	A	PO
Temperatura	W-TEMPER_PL	W-TEMPER_PL	1.0	°C	----	<b>15.9</b>	± 1.0	A	PO
Mętność	W-TUR-COLB	W-TUR-COLB	0.10	ZFn (NTU)	----	<b>0.19</b>	± 0.06	A	PR
<b>Parametry mikrobiologiczne</b>									
Analiz z załącznika	W-MICRO-S	W-MICRO-S	-	-	----	<b>w załączeniu</b>	----	SA	PO
<b>Parametry złożone</b>									
Twardość magnezowa	W-HARD-FX/PL	W-HARD-AXFX-CC	0.020	mg CaCO3/L	----	<b>46.8</b>	----	A	PR
Twardość jako CaCO3	W-HARD-FX/PL	W-HARD-AXFX-CC	0.020	mg CaCO3/L	----	<b>191</b>	----	A	PR
Twardość ogólna	W-HARD-FX/PL	W-HARD-AXFX-CC	0.00020	mmol/L	----	<b>1.91</b>	----	A	PR
Twardość wapniowa	W-HARD-FX/PL	W-HARD-AXFX-CC	0.00020	mmol/L	----	<b>1.44</b>	----	A	PR
<b>Pobór próbki</b>									
Pobieranie próbek	W-SP-DW	W-SP-DW	-	-	----	<b>Wykonane</b>	----	A	PO
Pobieranie próbek	W-SP-PWM	W-SP-PWM	-	-	----	<b>Wykonane</b>	----	A	PO
<b>Wszystkie metale/ Główne kationy</b>									
Magnez (Mg)	W-HARD-FX/PL	W-METAXFX1	0.0030	mg/L	----	<b>11.4</b>	± 1.14	A	PR
Wapń (Ca)	W-HARD-FX/PL	W-METAXFX1	0.0050	mg/L	----	<b>57.7</b>	± 5.77	A	PR



Matryca badana: **WODA DO  
SPOŻYCIA PRZEZ  
LUDZI**

Numer próbki klienta

**Krzyżowice, ul. Orla (siedziba WP)-  
monitoring kontrolny - woda  
uzdatniona**

Identyfikator próbki

PO2505305-001

Data / godzina pobrania próbki  
przez Próbkobiorcę

13.6.2025

Parametr	Kod ALS	Metoda	LOR	Jednostka	Kwalifikatory	Wynik	NP	AK	Lab
<b>Wszystkie metale/ Główne kationy</b>									
Mangan (Mn)	W-METMSFX 5-DW	W-METMSFX5	0.00050	mg/L	----	<0.00050	----	A	PR
Żelazo (Fe)	W-METMSFX 5-DW	W-METMSFX5	0.0020	mg/L	----	<b>0.0050</b>	± 0.0005	A	PR

Jeżeli klient nie podaje daty pobrania próbki, laboratorium ustala ją ze względów proceduralnych. Data pobrania jest wówczas równa dacie otrzymania próbki przez laboratorium i jest ona podana w nawiasie. - Niepewność pomiarowa jest wyrażona jako rozszerzona niepewność pomiarowa powiększona o współczynnik  $k = 2$ , reprezentujący 95% poziomu ufności. Dla rezultatów poniżej / powyżej granicy raportowania, oznaczonych jako "<"/ ">", jako niepewność można przyjąć niepewność metody podaną w ofercie lub w załączniku do oferty. Podana niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek w przypadku próbek pobranych przez klienta oraz/lub analiz wykonywanych przez zewnętrznych dostawców usług laboratoryjnych.

Klucz: LOR = Limit raportowania; NP = Niepewność pomiarowa

Symbole: [A] - metoda akredytowana; [AE] - metoda akredytowana w zakresie elastycznym; [N] - metoda nieakredytowana; [SA] - zewnętrzny dostawca usług badań, metoda akredytowana; [SN] - zewnętrzny dostawca usług badań, metoda nieakredytowana; [W] - norma wycofana przez PKN; [NR] - metodyka badania inna, niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Laboratorium potwierdziło równoważność uzyskiwanych wyników. Dowody potwierdzenia równoważności mogą zostać udostępnione na życzenie Klienta.

## Laboratoria, które przeprowadziły badania

FP ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9, Prague 9 - Vysocany, Czech Republic  
 PO ALS POLAND SP. Z O.O. , Pawła Stalmacha 23, Skoczów,

## Numer akredytacji

1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018  
 AB 1711

## Wyniki opisowe

Matryca badana: **WODA DO  
SPOŻYCIA  
PRZEZ LUDZI**

Metoda: Składnik	Klucz akredytacyjny	Identyfikator próbki	Numer próbki klienta Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	Wyniki analiz
<b>Parametry sensoryczne</b>				
W-ODTA-SEN: Zapach	A	PO2505305-001	<b>Krzyżowice, ul. Orla (siedziba WP)- monitoring kontrolny - woda uzdatniona</b> 13.6.2025 00:00	akceptowalny TON1
W-ODTA-SEN: Smak	A	PO2505305-001	<b>Krzyżowice, ul. Orla (siedziba WP)- monitoring kontrolny - woda uzdatniona</b> 13.6.2025 00:00	akceptowalny TFN1



## Podsumowanie zastosowanych metod

<i>Metody analityczne</i>	<i>Opis metody</i>
W-MICRO-S	Analiza mikrobiologiczna przedstawiona w załączniku
W-NH4-SPC_PL	ISO 15923-1:2013. Jakość wody. Oznaczenie wybranych parametrów poprzez analizę dyskretną. Część 1: Jon amonowy, azotany, azotyny, chlorki, ortofosforany, siarczany i krzemionka metodą fotometryczną.
W-NO3-SPC_PL	ISO 15923-1:2013. Jakość wody. Oznaczenie wybranych parametrów poprzez analizę dyskretną. Część 1: Jon amonowy, azotany, azotyny, chlorki, ortofosforany, siarczany i krzemionka metodą fotometryczną.
W-NO2-SPC_PL	ISO 15923-1:2013. Jakość wody. Oznaczenie wybranych parametrów poprzez analizę dyskretną. Część 1: Jon amonowy, azotany, azotyny, chlorki, ortofosforany, siarczany i krzemionka metodą fotometryczną.
W-COL-SPC	CZ_SOP_D06_02_079 (CSN EN ISO 7887) Oznaczenie barwy metodą spektrometrii.
W-CLF-PHO_PL	PB-1 Wydanie 2 (30.11.2018). Oznaczenie chloru wolnego, chloru ogólnego i chloru związanego metodą z użyciem przenośnego kolorymetru HACH Pocket II.
W-METMSFX5	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA Method 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA Method 6020A, CSN 75 7358) Oznaczenie pierwiastków za pomocą spektrometrii masowej z plazmą sprzężoną indukcyjnie i stechiometryczne obliczenia stężeń związków z wartości zmierzonych, w tym obliczenie całkowitej mineralizacji i obliczenie sumy Ca + Mg. Próbkę utrwalono przez dodanie kwasu azotowego przed analizą.
W-METAXFX1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200,7, CSN EN ISO 11885, US EPA Method 6010, SM 3120, CSN 75 7358) Oznaczenie pierwiastków metodą atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą sprzężoną indukcyjnie i stechiometryczne obliczenie stężeń związków ze zmierzonych wartości, w tym obliczenie ogólnej mineralizacji i obliczenie sumy Ca + Mg. Próbkę utrwalono przez dodanie kwasu azotowego przed analizą.
W-TUR-COLB	CZ_SOP_D06_02_074 (CSN EN ISO 7027-1) Oznaczenie mętności za pomocą turbidymetru optycznego.
W-OXY-IC	CZ_SOP_D06_02_098 (CSN EN ISO 15061, CSN EN ISO 10304-4, US EPA Method 300.1 ) - Oznaczenie rozpuszczonych bromianów, chloranów i chlorynów metodą jonowej chromatografii cieczowej oraz określenie sumy chloranów i chlorynów poprzez obliczenia z wartości mierzonych.
W-PHF-EL_PL	PN-EN ISO 10523:2012. Jakość wody. Oznaczenie pH - pomiar terenowy. Korekta wyniku pH za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.
W-TEMPER_PL	PN-77 C-04584. Pomiar temperatury pobranej próbki - wody. [W] - norma referencyjna zgodnie z Dz. U. 2021 poz. 1576.
W-CONF-ELE_PL	PN-EN 27888:1999. Jakość wody. Oznaczenie przewodności elektrycznej właściwej. Korekta wyniku przewodności za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.
W-HARD-AXFX-CC	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA Method 200.7, CSN EN ISO 11885, CSN EN 16192, US EPA Method 6010, SM 3120, CSN 75 7358) Oznaczenie pierwiastków metodą atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą sprzężoną indukcyjnie i stechiometryczne obliczenie stężeń związków ze zmierzonych wartości, w tym obliczenie ogólnej mineralizacji i obliczenie sumy Ca + Mg. Do próbki dodano kwas azotowy przed analizą.
W-ODTA-SEN	CZ_SOP_D06_09_065 (TNV 75 7340:2005, CSN EN 1622, STN EN 1622). Analiza sensoryczna wody - Oznaczenie zapachu i smaku.
<i>Metoda Przygotowania</i>	<i>Opis metody</i>
W-SP-PWM	PN-EN ISO 19458:2007 Jakość wody. Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych.
W-SP-DW	PN-ISO 5667-5:2017-10. Jakość wody. Pobieranie. Część 5: Wytyczne dotyczące pobierania próbek wody ze stacji uzdatniania wody i dystrybucji wody pitnej.

Sposób obliczania parametrów określonych jako "suma" dostępny jest na życzenie Klienta w Biurze Obsługi Klienta.



Odpowiedzialny za autoryzację wyników w zakresie wymienionych metod:

Autoryzowane przez:	Metody:	Podpis
Jitka Demcakova	W-METMSFX5	
Dominik Krawczyk	W-PHF-EL_PL, W-CONF-ELE_PL, W-TEMPER_PL, W-CLF-PHO_PL, W-SP-PWM, W-SP-DW	
Veronika Cikova	W-METAXFX1	
Vit Suchopar	W-HARD-AXFX-CC	
Lucie Vondrakova	W-ODTA-SEN	
Joanna Waligora	W-NO3-SPC_PL, W-NH4-SPC_PL, W-NO2-SPC_PL	
Lucie Chaloupkova	W-OXY-IC	
David Pazdera	W-COL-SPC, W-TUR-COLB	

--Koniec sprawozdania--