AB 079

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 644728/26/TYC

Zleceniodawca **URZĄD MIASTA W ŚWIERADOWIE -ZDROJU** ul. 11 Listopada 35 59-850 Świeradów-Zdrój	Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA SUROWA ŚWIERADÓW-ZDRÓJ „ŁUŻYCA" Woda surowa (Łużyca)

Data przyjęcia próbki	**20.07.2026**	Stan próbki: bez zastrzeżeń Numer próbki: 644728/26/TYC Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data rozpoczęcia badań	**20.07.2026**	
Data zakończenia badań	**13.08.2026**	
Data sprawozdania z badań	**13.08.2026**	

Informacje dotyczące pobierania próbek:

Metoda* PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10

Protokół poboru próbek nr: 2/1590/20/07/2026

Data poboru: 20.07.2026

Punkt poboru, miejsce poboru: ŚWIERADÓW-ZDRÓJ „ŁUŻYCA" Woda surowa (Łużyca), 59-850 Świeradów Zdrój

ID Próbkobiorcy: 1590

Rodzaj badania **Metoda**	**Jednostka**	**Wynik**
* Temperatura [6) 8)] PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	8,6 ± 0,4
* Liczba bakterii z grupy coli w 100 ml [3)] PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	20 [2; 38]
* Liczba Escherichia coli w 100 ml [3)] PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	17 [1; 33]
* Liczba enterokoków kałowych w 100 ml [3)] PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	13 [0; 50]
* Liczba mikroorganizmów w 22°C po 72 h w 1 ml [3)] PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	174 [121; 227]
* Smak [2)] PB-201 wyd. 2 z dn. 17.10.2025	-	-
* Zapach PB-201 wyd. 2 z dn. 17.10.2025	-	nie stwierdzono obcego zapachu
* Mętność PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,36 ± 0,12
* Barwa [1)] PN-EN ISO 7887:2012 Metoda C, PN-EN ISO 7887:2012/Ap1:2015-06	mg/l Pt	< 5 (5 ± 1)
* pH [4)] PN-EN ISO 10523:2012	-	5,9 ± 0,1

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 644728/26/TYC

* Przewodność elektryczna właściwa [7)] PN-EN 27888:1999	µS/cm	40 ± 4
* Akryloamid [1)] PB-403 wyd. I z dn.25.06.2020	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)
* Zawartość pierwiastków [1)] PN-EN ISO 17294-2:2024-04		
Antymon (Sb)	µg/l	< 0,20 (0,20 ± 0,02)
Arsen (As)	µg/l	0,21 ± 0,03
Bor (B)	mg/l	0,0086 ± 0,0012
Chrom (Cr)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)
Glin (Al)	µg/l	171 ± 24
Kadm (Cd)	µg/l	0,22 ± 0,03
Magnez (Mg)	mg/l	1,0 ± 0,2
Mangan (Mn)	µg/l	17 ± 2
Miedź (Cu)	mg/l	0,0012 ± 0,0002
Nikiel (Ni)	µg/l	3,2 ± 0,4
Ołów (Pb)	µg/l	0,43 ± 0,06
Rtęć (Hg)	µg/l	< 0,050 (0,050 ± 0,010)
Selen (Se)	µg/l	0,39 ± 0,05
Sód (Na)	mg/l	2,7 ± 0,4
Srebro (Ag)	mg/l	< 0,00050 (0,00050 ± 0,00008)
Żelazo (Fe)	µg/l	38 ± 5
Uran (U)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,03)
* Stężenie anionów PN-EN ISO 10304-1:2009		
Azotany[1)]	mg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)
Azotyny[1)]	mg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)
Fluorki[1)]	mg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,03)
Siarczany	mg/l	13 ± 3
Chlorki[1)]	mg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,5)
* Lotne związki organiczne [1)] PN-EN ISO 15680:2008		
1,2-Dichloroetan (EDC)	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,4)
Benzen	µg/l	< 0,5 (0,5 ± 0,2)
Bromodichlorometan	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,4)
Chlorek winylu (CV)	µg/l	< 0,2 (0,2 ± 0,1)
Chloroform	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,4)
Trihalometany ogółem	µg/l	< 4,0 (4,0 ± 1,6)
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,8)
* Bromiany [1)] PN-EN 11206:2013-07	µg/l	< 3 (3 ± 1)

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 644728/26/TYC

* Cyjanki wolne i związane [1)] PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	< 5 (5 ± 1)
* Epichlorohydryna [1)] PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)
* Pestycydy chloroorganiczne [1)] PN-EN ISO 6468:2002		
Aldryna	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
alfa - HCH	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
beta - HCH	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
cis-Chlordan	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
delta - HCH	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
Dieldryna	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
Endryna	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
gamma - HCH	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
HCB	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
Izodryna	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
op'DDD	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
op'DDE	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
op'DDT	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
pp'DDD	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
pp'DDE	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
pp'DDT	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
Suma pestycydów chloroorganicznych z obliczeń	µg/l	< 0,050 (0,050 ± 0,020)
trans-Chlordan	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
Heptachlor	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
Epoksyd heptachloru	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)
* Liczba Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami) w 100 ml PN-EN ISO 14189:2016-10	jtk/100 ml	0
* Stężenie kationów PN-EN ISO 14911:2002		
Jon amonowy[1)]	mg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (z obliczeń)	mg/l $CaCO_3$	9,9 ± 2,2
* Stężenie i zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO) [1)] PN-EN 1484:1999		
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	< 1,50 (1,50 ± 0,33)
* Indeks nadmanganianowy PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O_2	1,1 ± 0,4
* Stężenie chloramin [8)] PB-469 wyd. I z dn. 08.01.2021 na podstawie metody HACH nr 10200	mg/l	≤0,05(0,05+-0,01) ± -

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 644728/26/TYC

* Suma chloranów i chlorynów [1)] PN-EN ISO 10304-4:2002		
Chloryny	mg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)
Suma chloranów i chlorynów	mg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,04)
Chlorany	mg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)
* Ozon [8)] PB-468 wyd. I z dn. 03.06.2021	mg/l	≤0,03(0,03+-0,01) ± -
* Przygotowanie próbki do analiz WWA PN-EN- ISO 17993:2005	-	+
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA [1)] PN-EN ISO 17993:2005		
Benzo(a)piren	µg/l	< 0,0025 (0,0025 ± 0,0012)
Suma WWA (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,005)
* Chlor wolny [8)] PB-566 wyd. I z dn. 18.11.2024	mg/l	≤0,05(0,05+-0,01) ± -
* # Suma PFAS [5)] PB/PCh-46 wyd. 3 z dnia 11.06.2026		
PFBS (Kwas perfluorbutanosulfonowy)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
PFBA (Kwas perfluorbutanowy)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
Kwas perfluorodekanosulfonowy (PFDS)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
PFDA (Kwas perfluorodekanowy)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
Kwas perfluorododekanosulfonowy (PFDoDS)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
PFDoDA (Kwas trikozafluorododekanowy)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
PFHxS (Kwas perfluorheksanosulfonowy)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
PFHxA (Kwas undekafluoroheksanowy)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
PFHpS (Kwas perfluoroheptanosulfonowy)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
PFHpA (Kwas perfluorheptanowy)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
Kwas perfluorononanosulfonowy (PFNS)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
PFNA (Kwas perfluorononanowy)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
PFOS (Kwas perfluorooktanosulfonowy)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
PFOA (Kwas perfluorooktanowy)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
Kwas perfluoropentanosulfonowy (PFPeS)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
PFPea (Kwas perfluoropentanowy)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
Kwas perfluorotridekanosulfonowy (PFTrDS)	µg/l	0,0016 ± 0,0008
Kwas perfluorotridekanowy (PFTrDA)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
Kwas perfluoroundekanosulfonowy (PFUnDS)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
PFUnDA (Kwas perfluoroundekanowy)	µg/l	< 0,0010 (0,0010 ± 0,0005)
Suma PFAS	µg/l	< 0,020 (0,020 ± 0,010)
* # Bisfenol A [5)] PB/PCh-40 wyd. 2 z dnia 09.01.2023	µg/l	0,10 ± 0,04

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 644728/26/TYC

* # Suma kwasów halogenooctowych [5)] PB/PCh-50 wyd. 1 z dnia 01.07.2021		
Kwas dibromooctowy	µg/l	< 10 (10 ± 4,9)
Kwas dichlorooctowy	µg/l	< 10 (10 ± 2,6)
Kwas monobromooctowy	µg/l	< 10 (10 ± 3,5)
Kwas monochlorooctowy	µg/l	< 10 (10 ± 3,8)
Kwas trójchlorooctowy	µg/l	< 10 (10 ± 3,4)
Suma kwasów halogenooctowych (z obliczeń)	µg/l	< 10 (10 ± 5,0)
* # Mikrocystyna-LR [5)] PB/PCH-3 wyd. 3 z dnia 01.10.2018		
Mikrocystyna LR	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,03)

1) Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody jest jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną przez Laboratorium.
2) Nie zbadano smaku ze względu na stwierdzone przekroczenie parametrów mikrobiologicznych.
3) Podana niepewność pomiaru (jeśli nie określono inaczej) to niepewność rozszerzona, oszacowana z zastosowaniem podejścia całościowego wg PN-EN ISO 29201:2022-02 dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Oszacowana niepewność nie uwzględnia etapu pobierania próbek.
4) Pomiar pH wykonany w temperaturze 15-25ºC.
5) Rozszerzona niepewność pomiaru nie obejmuje pobierania próbki.
6) Norma wycofana bez zastąpienia, wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.
7) Dla matrycy woda powierzchniowa i woda podziemna wynik przewodności elektrycznej właściwej kompensowany jest do temperatury 20ºC. W przypadku pozostałych matryc kompensowany jest do temperatury 25ºC.
8) Badanie wykonywane w miejscu pobrania próbek.

Badanie: Bisfenol A wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 700
Badanie: Mikrocystyna-LR wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 700
Badanie: Suma kwasów halogenooctowych wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 700
Badanie: Suma PFAS wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 700

Autoryzował sprawozdanie z badań:
ID: 352, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska
ID: 371, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Spektrometrii
ID: 405, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii
ID: 445, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska
ID: 492, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Sensorycznych
ID: 548, Kierownik Sekcji Autoryzacji, Sekcja Autoryzacji
ID: 575, p.o. Kierownika Sekcji Autoryzacji, Pracownia Mikrobiologii
ID: 660, Starszy Specjalista ds. Analiz, Sekcja Współpracy z Laboratoriami
ID: 806, Specjalista Sekcji Pobierania Próbek, Sekcja Poboru Próbek

Sprawozdanie z badań opatrzono certyfikowaną pieczęcią elektroniczną J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.

Adres laboratorium:
Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia
Rzemieślnicza 9, 62-081 Przeźmierowo

Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranych i badanych próbek. Jeśli podano niepewność pomiaru i nie określono inaczej, to jest to niepewność rozszerzona, oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95% oraz uwzględnia niepewność pobierania próbek. Jeśli dokonano stwierdzenia zgodności i nie określono inaczej J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019. Jeśli w dokumencie odniesienia wskazanym przez Zleceniodawcę nie określono kryterium dla danego badania lub badań w analizowanej matrycy, stwierdzenie zgodności nie jest możliwe. Jeżeli w kolumnie „wynik" przedstawiono zapis w postaci „<" lub „>" oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego metody. Jeśli dla takiego rezultatu badania podana jest rozszerzona niepewność pomiaru, to dotyczy ona wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody. W przypadku gdy Laboratorium opiera się na rezultacie badania, w kolumnie „stwierdzenie zgodności" przedstawia opinię i interpretację. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. nie zezwala na stosowanie symbolu akredytacji PCA AB 079 przez swoich klientów, podwykonawców, zewnętrznych dostawców usług i inne strony trzecie. Więcej informacji znajduje się w dokumencie PCA – DA-02. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl.

* Badanie akredytowane
\# Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 644728/26/TYC

KONIEC SPRAWOZDANIA

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00