



AB 868



Instytut Zootechniki  
Państwowy Instytut Badawczy  
Krajowe Laboratorium Pasz  
Pracownia w Szczecinie  
71-617 Szczecin, ul. Zubrów 1  
tel.: 91 422 38 50, 513 814 194  
e-mail: info.szczecin@iz.edu.pl  
www.labszczecin.iz.edu.pl



KRAJOWE  
LABORATORIUM  
PASZ SZCZECIN

### Sprawozdanie z badań nr 1517/24/S

Nazwa próbki: **Woda uzdatniona**  
Przedmiot badań: **Woda do spożycia**  
Zleceniodawca: **PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH W CHOJNIE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ ul. Słowiańska 1, 74-500 Chojna**

Data przyjęcia: 2024-07-30      Data sprawozdania: 2024-08-15  
Data pobrania: 2024-07-30      Pobrano zgodnie z: PN-ISO 5667-5:2017-10 A, PN-EN ISO 19458:2007 N  
Data protokołu: 2024-07-30      Nr protokołu: 675/24  
Data rozpoczęcia badania: 2024-07-30      Próbobiorca: Pracownik Laboratorium AJ  
Data zakończenia badania: 2024-08-12      Stan próbki: Bez zastrzeżeń  
Identyfikacja miejsca pobrania próbki: SUW Barwicka, punkt czerpalny wody uzdatnionej

Rodzaj badania	Wynik badania	Metoda badania
1,2-dichloroetan (EDC)	AE, P <sub>2</sub> <0,50 µg/l (0,50 ± 0,10)	PN-EN ISO 10301:2002
Akryloamid	A, P <sub>2</sub> <0,040 µg/l (0,040 ± 0,014)	PB-148/LF wyd. 2 z dnia 05.04.2013
Antymon (Sb)	Ae <5,0 µg/l (5,0 ± 1,5)	PN-EN ISO 15586:2005
Arsen (As)	Ae <5,0 µg/l (5,0 ± 1,8)	PN-EN ISO 15586:2005
Azotany	A 1,8 mg/l ± 0,4	PN-82/C-04576/08 (norma wycofana)
Azotyny	A <0,016 mg/l (0,016 ± 0,003)	PN-EN 26777:1999
Barwa	A <5 mg Pt/l (5 ± 2)	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D
Benzen	A, P <sub>2</sub> <0,25 µg/l (0,25 ± 0,02)	PN-ISO 11423-1:2002
Benzo(a)piren	A <0,002 µg/l (0,002 ± 0,001)	PN-EN ISO 17993:2005 z wyl. p. 8.1-8.4; PB-27/PS edycja 7 z dnia 01.11.2020r.
Bor (Bor)	AE, P <sub>2</sub> 0,033 mg/l ± 0,009	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
Bromiany	A, P <sub>2</sub> <1,0 µg/l (1,0 ± 0,3)	PN-EN ISO 11206:2013-07
Bromodichlorometan	AE, P <sub>2</sub> <1,0 µg/l (1,0 ± 0,2)	PN-EN ISO 10301:2002
Chlorek winylu	AE, P <sub>2</sub> <0,10 µg/l (0,10 ± 0,02)	PN-EN ISO 10301:2002
Chlorki	A 17,0 mg/l ± 3,3	PN-ISO 9297:1994
Chloroform (trichlorometan)	AE, P <sub>2</sub> <0,0010 mg/l (0,0010 ± 0,0002)	PN-EN ISO 10301:2002
Chrom (Cr)	Ae <2,0 µg/l (2,0 ± 0,5)	PN-EN ISO 15586:2005
Cyjanki wolne	A, P <sub>2</sub> <0,010 mg/l (0,010 ± 0,003)	PN-EN ISO 14403-2:2012
Cyjanki związane	A, P <sub>2</sub> <0,010 mg/l (0,010 ± 0,003)	PN-EN ISO 14403-2:2012
Epichlorohydryna	AE, P <sub>2</sub> <0,025 µg/l (0,025 ± 0,007)	PN-EN ISO 6468:2002
Fluorki	A, P <sub>2</sub> 0,22 mg/l ± 0,04	PN-EN ISO 10304-1:2009, PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012
Glin	AE, P <sub>2</sub> <10 µg/l (10 ± 2)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
Indeks nadmanganianowy	A 2,0 mgO <sub>2</sub> /l ± 0,5	PN-EN ISO 8467:2001
Jon amonowy	A <0,13 mg/l (0,13 ± 0,03)	PN-C-04576-4:1994

PUK w Chojnie Sp. z o.o.  
WPŁYNĘŁO  
Dnia 16. 08. 2024  
L.dz. 503  
podpis *[Podpis]*

Kadm (Cd)	Ae	<0,5 µg/l (0,5 ± 0,1)	PN-EN ISO 15586:2005
Liczba bakterii Escherichia Coli	A,P <sub>5</sub>	0 jtk/100ml	PN-ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
Liczba bakterii z grupy coli	A,P <sub>5</sub>	0 jtk/100ml	PN-ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
Liczba Enterokoków kałowych	A,P <sub>5</sub>	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004
Magnez (Mg)	A	13,1 mg/l ± 2,6	PN-EN ISO 7980:2002
Mangan	A	<0,05 mg/l (0,05 ± 0,01)	PN-92/C-04590/02 (norma wycofana)
Mętność	A	0,61 NTU ± 0,12	PN-EN ISO 7027-1:2016
Miedź (Cu)	Ae	<0,005 mg/l (0,005 ± 0,001)	PN-EN ISO 15586:2005
Nikiel (Ni)	Ae	<5,0 µg/l (5,0 ± 1,1)	PN-EN ISO 15586:2005
Obecność obcego smaku	N	Akceptowalny	PB-60/PS edycja 2 z dnia 01.11.2020r.
Obecność obcego zapachu	A	Akceptowalny	PB-39/PS edycja 6 z dnia 01.11.2020r.
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22±2°C po 68±4h (Płytki lane - Yeast)	A,P <sub>5</sub>	4 jtk/1ml [3-5]	PN-EN ISO 6222:2004
Ołów (Pb)	Ae	<5,0 µg/l (5,0 ± 1,2)	PN-EN ISO 15586:2005
pH	A	7,8 ± 0,2 (temp. 19,2°C)	PN-EN ISO 10523:2012
Przewodność elektryczna właściwa (automatyczna kompensacja do 25°C)	A	563 µS/cm ± 14 (temp. 19,5°C)	PN-EN 27888:1999
Rtęć (Hg)	Ae	<0,5 µg/l (0,5 ± 0,2)	PB-38/PS edycja 7 z dnia 15.07.2022r.
Selen (Se)	Ae	<6,0 µg/l (6,0 ± 1,8)	PN-EN ISO 15586:2005
Siarczany	A	30 mg/l ± 6	PB-19/PS edycja 6 z dnia 01.01.2021r. (test HACH LANGE LCK 153, 353, Sulfaver 4)
Sód (Na)	A	11,5 mg/l ± 2,2	PN-ISO 9964-2:1994
Suma pestycydów (z obliczeń)	AE,P <sub>2</sub>	<0,010 µg/l (0,010 ± 0,003)	PN-EN ISO 6468:2002
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	AE,P <sub>2</sub>	<1,0 µg/l (1,0 ± 0,2)	PN-EN ISO 10301:2002
Suma trihalogenometanów (THM)	AE,P <sub>2</sub>	<1,0 µg/l (1,0 ± 0,3)	PN-EN ISO 10301:2002
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)	A	<0,002 µg/l (0,002 ± 0,001)	PN-EN ISO 17993:2005 z wył. p. 8.1-8.4; PB-27/PS edycja 7 z dnia 01.11.2020r.
Twardość ogólna	A	273 mg/l CaCO <sub>3</sub> ± 49	PN-ISO 6059:1999
Wanad (V)	Ae	<0,005 mg/l (0,005 ± 0,001)	PN-EN ISO 15586:2005
Wapń (Ca)	A	83,4 mg/l ± 16,0	PN-EN ISO 7980:2002
Żelazo	A	0,068 mg/l ± 0,017	PN-ISO 6332:2001

Kierownik Pracowni  
**Kamila Szuter**  
(kwalifikowany podpis elektroniczny)  
.....  
Podpis osoby autoryzującej

Kierownik Pracowni  
**Kamila Szuter**  
(kwalifikowany podpis elektroniczny)  
.....  
Podpis Kierownika Pracowni

Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanej próbki.

Dane dotyczące nazwy próbki, opisu próbki, nazwy Zleceniodawcy, miejsca pobrania próbki zostały dostarczone przez Zleceniodawcę.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Kierownika Pracowni w Szczecinie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Metody pobrań i badań wody do spożycia wykonanych w Laboratorium akredytowanym AB 868 są zatwierdzone przez PPIŚ w Szczecinie nr decyzji: HK.9024.1.2024 z dnia 19.01.2024 r.

Suma trihalogenometanów (THM) oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.

Metody badań wykonanych w Laboratorium akredytowanym nr AB 1095 są zatwierdzone przez PPIŚ w Katowicach, nr decyzji: NS.HKiŚ.9027.3.96.29.2023 z dn. 25.09.2023

Wyniki podano z niepewnością złożoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$  (niepewność uwzględnia etap pobierania próbek).

Próbka na badanie metali mineralizowana jest kwasem azotowym zgodnie z instrukcją I-01/1 Przygotowanie próbek do badania metali techniką FAAS i ETAAS.

Dla Laboratorium AB 1095: Wyniki badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako odpowiednio „< wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartość górnej granicy zakresu pomiarowego”. Wartości te stanowią informację o rezultatach badań. Jeśli wraz z tak przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody. W przypadku rezultatów badań stwierdzenie zgodności należy traktować jako opinię i interpretację. Wyżej opisane postępowanie nie dotyczy badań biologicznych.

Rezultaty badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako „< rezultat badania poniżej dolnego zakresu pomiarowego akredytowanej metody” lub „> rezultat badania powyżej górnego zakresu pomiarowego akredytowanej metody”. Jeśli wraz z tak przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy pomiarowej metody. W przypadku rezultatów badań stwierdzenie zgodności należy traktować jako opinię i interpretację.

[ ] - niepewność pomiaru bez etapu pobierania próbek; metody ilościowe: wynik podawany jest z prawdopodobieństwem 95% przy współczynniku rozszerzenia  $k=2$

Wynik azotanów podano z przeliczenia azotu azotanowego.

Wynik azotynów podano z przeliczenia azotu azotynowego.

Wynik jonu amonowego podano z przeliczenia azotu amonowego.

N - metoda nieakredytowana, spełniająca wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-2

AE - metoda akredytowana (AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi/równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

P<sub>2</sub> - badanie wykonane w laboratorium akredytowanym nr AB 1095

A - metoda akredytowana

Ae - metoda akredytowana objęta elastycznym zakresem akredytacji PCA nr AB 868 (Wykaz nr 1, Wykaz nr 2)

P<sub>1</sub> - badanie wykonane w laboratorium akredytowanym nr AB 1264; metody zatwierdzone przez PPIŚ w Szczecinie, nr decyzji: HK.9024.2.2023 z dnia 18.10.2023 r.

Sprawozdanie zawiera 3 ponumerowane strony.

- Koniec -