

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR : S1901/2021

AB 1047



Zleceniodawca : <b>Gminny Zakład Komunalny w Żółdowie</b> <b>ul. Jastrzębia 62</b> <b>86-031 Osielesko</b>			<b>Rodzaj próbki/Miejsce pobierania</b>			
Podstawa realizacji : Zlecenie nr: 0067/2021			<b>woda - podawana do sieci</b>			
Próbkobiorca: Przedstawiciel Laboratorium - Zmudzziejewski F. Nr karty pobierania KW984/2021			<b>SUW, Żółdowo, kran w stacji</b>			
Pobieranie próbek zgodnie z normą: PN-EN ISO 19458:2007 z wył.p. 4.4.2, 4.4.4.2, 4.4.5, 4.4.6 (A) PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)			Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			
Data/godz. pobierania próbki:			09.08.2021 08:17			
Data/godz. przyjęcia próbki:			09.08.2021 13:10			
Data zakończenia badań:			12.08.2021			
Data sporządzenia sprawozdania:			13.08.2021			
Numer laboratoryjny próbki			<b>2314/W/2021</b>			
Rodzaj badania			Wyniki analiz niepewność			
Identyfikacja metody			Wymaganie (*)			
Jednostka						
pH <sup>(1)</sup>	A, ^ PN-EN ISO 10523:2012	-	(20,0°C)	<b>7,3</b>	± 0,1	6,5-9,5
Przewodność elektryczna właściwa <sup>(2)</sup>	A, ^ PN-EN 27888:1999	µS/cm	(25,0°C)	<b>532</b>	± 40	≤2500
Mętność	A, ^ PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU		<b>0,51</b>	± 0,06	≤1
Barwa	A, ^ PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015 Metoda D	mg/l Pt		<b>5</b>	± 1	≤15
Liczba progowa smaku <sup>(3)</sup>	N, ^ PN-EN 1622:2006	TFN		<b>&lt;1</b>	-	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Liczba progowa zapachu <sup>(3)</sup>	N, ^ PN-EN 1622:2006	TON		<b>&lt;1</b>	-	
Stężenie jonu amonowego	A, ^ PN-ISO 7150-1:2002	mg/l		<b>&lt;0,030<sup>(8)</sup></b>	-	≤0,50
Stężenie azotanów <sup>(4)</sup>	A, ^ PN-82/C-04576/08 (2)	mg/l		<b>1,03</b>	± 0,11	≤50
Stężenie żelaza ogólnego	A, ^ PN-ISO 6332:2001 (p.7.1.1.) +Ap1:2016-06	µg/l		<b>64</b>	± 7	≤200
Stężenie manganu	A, ^ PB-02, edycja 04, z dnia 02.01.2020 r. w oparciu o test firmy Hach Lange 8149	µg/l		<b>&lt;30<sup>(9)</sup></b>	-	≤50
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	A, ^ PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO <sub>3</sub>		<b>276</b>	± 26	60-500
Wapń	A, ^ PN-ISO 6058:1999	mg/l		<b>86</b>	± 8	
Magnez <sup>(5)</sup>	A, ^ PN-99/C-04554/04 załącznik A	mg/l		<b>15</b>	± 2	7 - 125
Stężenie azotynów <sup>(6)</sup>	A, ^ PN-EN 26777:1999	mg/l		<b>&lt;0,010<sup>(10)</sup></b>	-	≤0,50
Stężenie chlorków	A, ^ PN-ISO 9297:1994	mg/l		<b>9</b>	± 1	≤250
Stężenie siarczanów	A, ^ PN-ISO 9280:2002	mg/l		<b>19,8</b>	± 3,2	≤250
Zawartość fluorów	A, ^ PB-09, edycja 03 z 02.01.2020 r. w oparciu o test firmy Hach Lange 8029	mg/l		<b>&lt;0,2<sup>(11)</sup></b>	-	≤1,5
Stężenie glinu	A, ^ PB-08, edycja 03 z 02.01.2020 r. w oparciu o test firmy Hach Lange 8326	µg/l		<b>&lt;50<sup>(12)</sup></b>	-	≤200
Indeks nadmanganianowy (Utlenialność)	A, ^ PN-EN ISO 8467:2001	mgO <sub>2</sub> /l		<b>&lt;0,50<sup>(13)</sup></b>	-	≤5,0
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp: 22°C po 72h <sup>(7)</sup>	A, ^ PN-EN ISO 6222:2004	jtK/1 ml		<b>1</b>	<0,4>	≤100
Liczba bakterii grupy coli	A, ^ PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	jtK/100 ml		<b>0</b>		0
Liczba Escherichia coli	A, ^ PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	jtK/100 ml		<b>0</b>		0
Liczba enterokoków kałowych	A, ^ PN-EN ISO 7899-2:2004	jtK/100 ml		<b>0</b>		0

A - badanie akredytowane

N - badanie nieakredytowane, objęte zakresem działalności laboratoryjnej (spełnione są wymagania normy PN-EN / ISO IEC 17025:2018-2).

Wyniki badań podlegających zostaną wydane w postaci odrębnego sprawozdania zewnętrznego dostawcy usług badań.

Uwagi: ^ Uprawnienie do wykonywania badań potwierdza Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Tucholi - Decyzja Nr 91-8/21 obowiązująca od 14.06.2021 r. do 13.06.2022 r.

(\*) Wymaganie określone na podstawie: Rozp.Min. Zdrowia z dn. 07.12.2017, poz.2294 - w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

<sup>(1)</sup> W temperaturze 20°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury. W nawiasie podano temperaturę próbki. <sup>(2)</sup> W temperaturze 25°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury. W nawiasie podano temperaturę próbki. <sup>(3)</sup> Badanie wykonane metodą uproszczoną parzystą, wyboru niewymuszonego, liczba oceniających- 3.W nawiasie podano temp próbki.Czas przechowywania próbki przed badaniami: <72h.Woda odniesienia: woda wodociągowa>Data i godz badania 11.08.2021 13:00; <sup>(4)</sup> Badanie wykonane normą wycofaną; <sup>(5)</sup> Nie więcej niż 30mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie wynosi 125 mg/l; <sup>(6)</sup> Powtarzalność metody osiągnięta w laboratorium mieści się od 1.5% do 4.5%; <sup>(7)</sup> Metoda-płytki lane (posiew wgłębny). Podłoże-agar z ekstraktem drożdżowym wg ISO 6222.; <sup>(8)</sup> Punkt 0,030 mg/l jest granicą oznaczalności potwierdzoną w laboratorium.; <sup>(9)</sup> Punkt 30 µg/l jest granicą oznaczalności potwierdzoną w laboratorium.; <sup>(10)</sup> Punkt 0,010 mg/l jest granicą oznaczalności potwierdzoną w laboratorium.; <sup>(11)</sup> Punkt 0,2 (0,18) mg/l jest granicą oznaczalności potwierdzoną w laboratorium.; <sup>(12)</sup> Punkt 50 µg/l jest granicą oznaczalności potwierdzoną w laboratorium.; <sup>(13)</sup> Punkt 0,50 mgO<sub>2</sub> /l jest granicą oznaczalności potwierdzoną w laboratorium.

Autoryzuje: mgr inż. J. Nowak (Kierownik Laboratorium)

Zatwierdził/a: mgr inż. J. Nowak (Kierownik Laboratorium)

Wszystkie wyniki analiz odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana niepewność pomiaru, która stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Informacje niezbędne do interpretacji wyników analiz, a nie umieszczone w „Sprawozdaniu z badań” są łatwo dostępne w Laboratorium. „Sprawozdanie z badań” stanowi integralną całość i może być wykorzystywane i kopiowane jedynie w całości. Kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody Laboratorium. Od momentu otrzymania „Sprawozdania z badań” Klient ma 14 dni na złożenie skargi. Data przyjęcia próbki jest jednoznaczna z datą rozpoczęcia badań.

**KONIEC**

5 1901/2021



Member of GBA GROUP

Łajski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo

**LABORATORIA BADAWCZE**  
 mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka


AB 1095

**Sprawozdanie z badań Nr: O/0/08/2021/219/F/1**
**Zlecienniodawca:** Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o.; 89-500 Tuchola, ul. Świecka 96A

**Zlecenie Nr:** O/0/08/2021/219

- A - metodyka akredytowana (AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 AE - metodyka 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).  
 AR - metodyka akredytowana (AB 1095) równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 MON - metodyka akredytowana w zakresie OiB  
 GMP+ - metodyka objęta zatwierdzeniem w zakresie GMP+ B11 (badania pasz)  
 A/P - metodyka akredytowana Podwykonawcy  
 P - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

Przedmiot badania:		woda przeznaczona do spożycia						
Punkt pobrania przez klienta:		2314/W/2021					Data: 9 sierpnia 2021	
brak atrybutów								
Pobranie próbek wg:		Odbierający: Pracownik JARS nr: 2376						
Transport próbek: JARS S.A.								
Numer próbki: 9768/08/21		Data rozpoczęcia badań: 11-08-2021			Data zakończenia badań: 19-08-2021			
Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	1,2-dichloroetan (EDC)	µg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	≤ 3,0; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,50		
M	Antymon	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 5; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 1,0		
M	Arsen	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 1,0		
M	Benzen	µg/l	A	PN-ISO 11423-1:2002	≤ 1,0; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,25		
M	Benzo(a)piren	µg/l	A	PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016	≤ 0,010; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,0020		
M	Bor	mg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 1,0; mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	0,015	+/-0,003	
M	Chlorek winylu	µg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	≤ 0,50; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,10		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Chrom ogólny	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 50; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,50		
M	Cyjanki ogólne	µg/l	A	PN-EN ISO 14403-2:2012	≤ 50; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 10		
M	Kadm	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 5; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,50		
M	Miedź	mg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 2,0; mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	0,0019	+/-0,0004	
M	Nikiel	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 20; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	0,67	+/-0,13	
M	Ołów	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,50		
M	Rtęć	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 1; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,10		
M	Selen	µg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 1,0		
M	Sód	mg/l	AE	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	≤ 200; mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	5,4	+/-0,8	
M	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	≤ 10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 1,0		
M	Suma trihalogenometanów (THM)	µg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	≤ 100; µg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2017.2294)	< 1,0		
M	Suma WWA (z obliczeń)	µg/l	A	PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,0050		
M	Alachlor	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Aldehyd endryny	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Aldryna	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,030; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	alfa-chlordan	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2017.2294)	< 0,010		
M	alfa-heksachlorocykloheksan (alfa-HCH)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	beta-heksachlorocykloheksan (beta-HCH)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	delta-heksachlorocykloheksan (delta-HCH)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Dieldryna	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,030; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Endosulfan I	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Endosulfan II	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Endryna	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Epoksyd heptachloru B	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,030; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	gamma-chlordan	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	gamma-heksachlorocykloheksan (gamma-HCH, lindan)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Heksachlorobenzen (HCB)	µg/l	A	PN-EN ISO 6468:2002		< 0,010		
M	Heptachlor	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,030; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
M	Izodryna	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Metoksychlor (DMDT)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	o,p'-dichlorodifenyldichloroetan (o,p'-DDD)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	o,p'-dichlorodifenyldichloroetylen (o,p'-DDE)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	o,p'-dichlorodifenylo-trichloroetan (o,p'-DDT)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2017.2294)	< 0,010		
M	p,p'-dichlorodifenyldichloroetan (p,p'-DDD)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	p,p'-dichlorodifenyldichloroetylen (p,p'-DDE)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	p,p'-dichlorodifenylo-trichloroetan (p,p'-DDT)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Pentachlorobenzen	µg/l	A	PN-EN ISO 6468:2002		< 0,010		
M	Siarczan endosulfanu	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Suma HCH (z obliczeń)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Suma pestycydów (z obliczeń)	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,50; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294)	< 0,010		
M	Trifluralina	µg/l	AE	PN-EN ISO 6468:2002	≤ 0,10; µg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2017.2294)	< 0,010		

Np.\*\* - niepewność rozszerzona wyniku przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków gdy zostało to zaznaczone w uwagach.

Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wartościami granicznymi oraz na życzenie Klienta.

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.

Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej.

Miejsce wykonywania badań: Ł - Łąjski, M - Mysłowice, PS - Pomiar In-Situ


UWAGA: Oryginalne sprawozdania z badań są wydawane w formie elektronicznej z rozszerzeniem \*.pdf, podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym. W związku z tym wszystkie wydruki, o ile nie są potwierdzone za zgodność z oryginałem, są kopiami.

**Uwagi:**

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

**Koniec Sprawozdania**

Oryginal pdf: Zleceniodawca, kopia pdf: Archiwum w/m

<b>Sporządzono dnia:</b> 20-08-2021	<b>Autoryzował wynik:</b> Pracownik JARS nr: 2202 Pracownik JARS nr: 2255 Pracownik JARS nr: 2307 Pracownik JARS nr: 2514	<b>Zatwierdził:</b> St. specjalista ds. Środowiska  Pracownik JARS nr: 2089	<b>Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym</b> 
--	---	---	--