

**Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.**  
dawniej Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska Sp. z o.o.  
40-158 Katowice, ul. Owocowa 8  
tel. 32 259 70 36÷9  
fax 32 259 70 30  
e-mail: realizacja@obiks.pl  
www.obiks.pl

## RAPORT Z BADAŃ NR 43375/LB/2020

**Zleceniodawca:** POLCARGO-MEDYKA Spółka z o.o. Oddział w Krakowie  
ul. Dobrego Pasterza 48/14  
**31-426 KRAKÓW**

**Nr zlecenia:** **ZZ/0003188/2020**

**Badany obiekt:** Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi  
**Miejsce pobrania:** Wodociąg Publiczny Szarów 2, ZUW Szarów 2  
**Inne dane:** 011/03/042/20

**Próbka pobrana przez:** Pobieranie i transport POLCARGO-MEDYKA (AK 010)  
**Data pobierania:** 2020-10-16  
**Data dostarczenia:** 2020-10-16  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0048776/20**

Data rozpoczęcia badań biologicznych: 2020-10-16  
Data zakończenia badań biologicznych: 2020-10-19  
Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 2020-10-16  
Data zakończenia badań fizykochemicznych: 2020-10-26

**Raport autoryzował:** Kierownik Laboratorium: mgr Justyna Król

**Raport został podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez Kierownik Laboratorium - mgr Justyna Król**

	<b>Parametr / Metoda badawcza / zakres</b>	<b>Wynik z niepewnością</b>		<b>Jednostka</b>
A	pH PN-EN ISO 10523:2012 (2.0-12.0)	7.6	±0.2	
A	Przewodność elektryczna właściwa w 25°C PN-EN 27888:1999 (10.0-99990) µS/cm	709	±21	µS/cm
A	Barwa PN-EN ISO 7887:2012, pkt.7+AP:2015-06 (5-700) mg/l Pt*1	<5	---	mg/l Pt
A	Mętność PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (0.2-800) NTU	0.24	±0.09	NTU
A	Smak / liczba progowa smaku TFN PN-EN 1622:2006 (1-16) TFN*2	<1	---	TFN
A	Zapach / liczba progowa zapachu TON PN-EN 1622:2006 (1-1000) TON*3	<1	---	TON
A	Jon amonowy/ amoniak / NH4 PN-EN ISO 11732:2007 (0.26-130) mg/l	<0.26	---	mg/l
A	Azotyny / NO2 PN-EN ISO 13395:2001 (0.066-8.25) mg/l	<0.066	---	mg/l
A	Chloramina / NH2Cl PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie testu odczynnikowego Hach (0.02-8.0) mg/l	<0.02	---	mg/l
A	Chlor wolny PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie testu odczynnikowego Hach (0.02-8.0) mg/l	<0.02	---	mg/l
A	Ozon PB/FCH/94/A:01.04.2016 Accu Vac nr kat.2517025 (0.04-0.50) mg/l	<0.04	---	mg/l
A	Suma chloranów i chlorynów PN-EN ISO 10304-4:2002 (0.02-2.0) mg/l	0.20	±0.05	mg/l
A	Chlorany / ClO3 PN-EN ISO 10304-4:2002 (0.02-1.0) mg/l	0.20	±0.05	mg/l
A	Chloryny / ClO2 PN-EN ISO 10304-4:2002 (0.02-1.0) mg/l	<0.02	---	mg/l
A	Chlorki / Cl PN-EN ISO 10304-1:2009 (2.0-10000) mg/l	20	±2	mg/l
A	Siarczany / SO4 PN-EN ISO 10304-1:2009 (2.0-10000) mg/l	16	±2	mg/l
A	Bromiany / BrO3 PN-EN ISO 11206:2013-07 (2.0-100) µg/l	<2.0	---	µg/l
A	Fluorki / F PN-EN ISO 10304-1:2009 (0.10-10) mg/l	0.12	±0.02	mg/l
A	Cyjanki ogólne PB/FCH/68/A:10.04.2012 na podstawie testu kuwetowego Hach Lange nr LCK 319 µg/l	<30	---	µg/l
A	Indeks nadmanganianowy (utlenialność) PN-EN ISO 8467:2001 (0.5-800) mg/l	0.57	±0.20	mg/l
A	Arsen / As PN-EN ISO 11969:1999 (1.0-5000) µg/l	<1.0	---	µg/l
A	Selen / Se PN-ISO 9965:2001 (1.0-1000) µg/l	<1.0	---	µg/l
A	Antymon / Sb PB/I/8/D:10.04.2017 (1.0-1000) µg/l	<1.0	---	µg/l
A	Bor / B PN-EN ISO 11885:2009 (0.015-500) mg/l	0.148	±0.014	mg/l
A	Glin / Al. PN-EN ISO 11885:2009 (10-500000) µg/l	149	±13	µg/l
A	Mangan / Mn PN-EN ISO 11885:2009 (1-500000) µg/l	1.50	±0.15	µg/l
A	Chrom ogólny / Cr PN-EN ISO 11885:2009 (3-500000) µg/l	<3	---	µg/l

A	Sód / Na PN-EN ISO 11885:2009 (1.0-10000) mg/l	33.4	±3.3	mg/l
A	Kadm / Cd PN-EN ISO 11885:2009 (0.50-500000) µg/l	<0.50	---	µg/l
A	Miedź / Cu PN-EN ISO 11885:2009 (0.004-1000) mg/l	0.010	±0.001	mg/l
A	Nikiel / Ni PN-EN ISO 11885:2009 (4-500000) µg/l	22.0	±2.1	µg/l
A	Ołów / Pb PN-EN ISO 11885:2009 (10-500000) µg/l	<10	---	µg/l
A	Srebro / Ag PN-EN ISO 11885:2009 (0.001-100) mg/l	<0.001	---	mg/l
A	Żelazo ogólne / Fe PN-EN ISO 11885:2009 (4-1000000) µg/l	24.0	±2.4	µg/l
A	Rtęć / Hg PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07E; PB/l/11/C:10.04.2017 (0.50-500) µg/l	<0.5	---	µg/l
A	Magnez / Mg PN-EN ISO 11885:2009 (0.007-5000) mg/l	24.1	±2.4	mg/l
A	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu / Twardość ogólna PN-EN ISO 11885:2009 (0.010-45570) mg/l CaCO <sub>3</sub>	414	±46	mg/l CaCO <sub>3</sub>
A	Akryloamid PB/l/9/C:01.05.2011 (0.040-2.0) µg/l	<0.040	---	µg/l
A	Epichlorohydryna PB/l/31/B:13.06.2011 (0.060-1.20) µg/l	<0.060	---	µg/l
A	Bromodichlorometan / Dichlorobromometan PN-EN ISO 10301:2002 (1.0-250) µg/l	2.8	±0.4	µg/l
A	THM - suma PN-EN ISO 10301:2002 (1.0-1000) µg/l	13	±2	µg/l
A	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu PN-EN ISO 10301:2002 (1.0-500) µg/l	<1.0	---	µg/l
A	1,2-Dichloroetan / EDC PN-EN ISO 10301:2002 (1.0-100) µg/l	<1.0	---	µg/l
A	Trichlorometan / Chloroform PN-EN ISO 10301:2002 (1.0-250) µg/l	5.1	±0.8	µg/l
A	Chlorek winylu PN-EN ISO 10301:2002 (0.25-25) µg/l	<0.25	---	µg/l
A	Benzen PN-ISO 11423-1:2002 (0.5-5000) µg/l	<0.50	---	µg/l
A	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA- suma PN-EN ISO 17993:2005 (0.006-131) µg/l	<0.006	---	µg/l
A	Benzo(a)piren PN-EN ISO 17993:2005 (0.003-0.60) µg/l	<0.003	---	µg/l
A	Pestycydy - suma z obliczeń (>0,050) µg/l	<0.050	---	µg/l
A	Aldryna PN-EN ISO 6468:2002 (0.010-0.60) µg/l	<0.010	---	µg/l
A	Dieldryna PN-EN ISO 6468:2002 (0.010-0.60) µg/l	<0.010	---	µg/l
A	Izodryna PN-EN ISO 6468:2002 (0.010-0.60) µg/l	<0.010	---	µg/l
A	Endryna PN-EN ISO 6468:2002 (0.010-0.60) µg/l	<0.010	---	µg/l
A	Heptachlor PN-EN ISO 6468:2002 (0.010-0.60) µg/l	<0.010	---	µg/l
A	Epoksyd heptachloru - suma PN-EN ISO 6468:2002 (0.010-1.2) µg/l	<0.010	---	µg/l
A	Ogólny węgiel organiczny/ OWO PN-EN 1484:1999 (1.50-2000) mg/l	2.61	±0.50	mg/l
A	Liczba bakterii grupy coli PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (1-100) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml
A	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h PN-EN ISO 6222: 2004 (1-300) jtk/ml	<4	---	jtk/ml

A	Liczba enterokoków kałowych PN-EN ISO 7899-2:2004 (1-160) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml
A	Liczba Escherichia coli PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (1-100) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml
A	Liczba Clostridium perfringens (łącznie ze sporami) PN-EN ISO 14189:2016-10 (1-80) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml
A	Azotany / NO <sub>3</sub> PN-EN ISO 13395:2001 (0.89-445) mg/l	4.51	±0.68	mg/l

\*1 - Akceptowalna dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

\*2 - Akceptowalny dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

\*3 - Akceptowalny dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. posiada Zatwierdzenie PPIS w Katowicach do wykonywania powyższych badań nr NS/HKiŚ/4560/ZL/14-28/2020 obowiązujące do dnia 03.04.2021r.

## KONIEC RAPORTU

A – badanie akredytowane zamieszczone w Zakresie Akredytacji AB 213

(T) – badania wykonywane w miejscach innych niż stała siedziba Laboratorium

NA – badanie nieakredytowane (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)

A(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji dostawcy usług laboratoryjnych,

N(P) - badanie nieakredytowane wykonane przez podwykonawcę,

(NR) - badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisach prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników,

(W) – przywołane dokumenty odniesienia zostały wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez lub z zastąpieniem

\* – zamieszczony komentarz do wyniku

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbek (w tym mogące wpływać na ważność wyników: data pobrania, miejsce pobierania, obiekt badań) zostały podane przez Klienta, wyniki badań dotyczą tylko dostarczonych próbek, niepewność wyniku (jeżeli podano) nie uwzględnia pobierania. Jeżeli nie podano inaczej dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta.

Dla próbek **pobieranych** przez Laboratorium: plany/ harmonogramy i procedury pobierania dostępne są w siedzibie Laboratorium; dane dotyczące próbek mogące mieć wpływ na ważność wyników (w tym punkt pobrania oraz identyfikacja obiektu badań) zostały podane przez Klienta.

Niepewność (jeżeli podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań biologicznych podano jako przedział niepewności pomiaru (współczynnik rozszerzenia k=2, prawdopodobieństwo 95%), dla pozostałych badań określono jako niepewność rozszerzoną (współczynnik rozszerzenia k=2, prawdopodobieństwo 95%).

Wyniki (za wyjątkiem badań biologicznych) poniżej i powyżej zakresu metody przedstawione w sposób ilościowy (nie w formie „< dolna granica zakresu akredytacji” lub „> górna granica zakresu akredytacji) są nieakredytowane.

Dla wyników poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody oraz dla badań jakościowych niepewności nie podaje się.

W przypadku badań biologicznych wyniki podane w formie <4 należy interpretować jako: mikroorganizmy są obecne w liczbie mniejszej niż 4.

Daty wykonywania badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Instrukcją ogólnolaboratoryjną I/Q/34 „Rozpatrywanie skarg”.

Raport może być powielany jedynie w całości.