

**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 38713/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:** Wodociągi Iwanowice, Narma, ujęcie wody  
**Inne dane:** 020/03/035/20

**Próbka pobrana przez:** Pobieranie i transport POLCARGO-MEDYKA (AK 010)  
**Data pobierania:** 2020-09-08  
**Data dostarczenia:** 2020-09-08  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0041692/20**

Data rozpoczęcia badań biologicznych: 2020-09-09  
Data zakończenia badań biologicznych: 2020-09-12  
Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 2020-09-08  
Data zakończenia badań fizykochemicznych: 2020-09-21

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

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

|   | <b>Parametr /<br/>Metoda badawcza / zakres</b>   | <b>Wynik<br/>z niepewnością</b> |       | <b>Jednostka</b> |
|---|--|---------------------------------|-------|------------------|
| A | Barwa<br>PN-EN ISO 7887:2012, pkt.7+AP:2015-06 (5-700) mg/l Pt*1   | <5                              | ---   | mg/l Pt          |
| A | Mętność<br>PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (0.2-800) NTU  | 0.47                            | ±0.17 | NTU              |
| A | Smak / liczba progowa smaku TFN<br>PN-EN 1622:2006 (1-16) TFN*2  | <1                              | ---   | TFN              |
| A | Zapach / liczba progowa zapachu TON<br>PN-EN 1622:2006 (1-1000) TON*3                                    | <1                              | ---   | TON              |
| A | Przewodność elektryczna właściwa w 25°C<br>PN-EN 27888:1999 (10.0-99990) µS/cm                           | 625                             | ±19   | µS/cm            |
| A | pH<br>PN-EN ISO 10523:2012 (2.0-12.0)  | 7.1                             | ±0.2  |                  |
| A | Jon amonowy/ amoniak / NH4<br>PN-EN ISO 11732:2007 (0.26-130) mg/l                                       | <0.26                           | ---   | mg/l             |
| A | Azotyny / NO2<br>PN-EN ISO 13395:2001 (0.066-8.25) mg/l  | <0.066                          | ---   | mg/l             |
| A | Azotany / NO3<br>PN-EN ISO 13395:2001 (0.89-445) mg/l  | 3.9                             | ±1.4  | mg/l             |
| A | Indeks nadmanganianowy (utleniałość)<br>PN-EN ISO 8467:2001 (0.5-800) mg/l                               | 1.0                             | ±0.4  | mg/l             |
| A | Chloramina / NH2Cl<br>PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie testu odczynnikowego Hach<br>(0.02-8.0) mg/l    | 0.04                            | ±0.02 | mg/l             |
| A | Chlor wolny<br>PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie testu odczynnikowego Hach<br>(0.02-8.0) mg/l           | 0.07                            | ±0.02 | mg/l             |
| A | Chlorki / Cl<br>PN-EN ISO 10304-1:2009 (2.0-10000) mg/l  | 9.3                             | ±1.4  | mg/l             |
| A | Bromiany / BrO3<br>PN-EN ISO 11206:2013-07 (2.0-100) µg/l  | <2.0                            | ---   | µg/l             |
| A | Siarczany / SO4<br>PN-EN ISO 10304-1:2009 (2.0-10000) mg/l   | 50                              | ±5    | mg/l             |
| A | Fluorki / F<br>PN-EN ISO 10304-1:2009 (0.10-10) mg/l   | 0.18                            | ±0.03 | mg/l             |
| A | Cyjanki ogólne<br>PN-80/C-04603/01 (W) (0.005-20.0) mg/l   | <0.005                          | ---   | mg/l             |
| A | Antymon / Sb<br>PB/l/8/D:10.04.2017 (1.0-1000) µg/l  | <1.0                            | ---   | µg/l             |
| A | Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu / Twardość ogólna<br>PN-EN ISO 11885:2009 (0.010-45570) mg/l CaCO3 | 433                             | ±48   | mg/l CaCO3       |
| A | Glin / Al.<br>PN-EN ISO 11885:2009 (10-500000) µg/l  | 43.0                            | ±3.9  | µg/l             |
| A | Mangan / Mn<br>PN-EN ISO 11885:2009 (1-500000) µg/l  | 6.10                            | ±0.61 | µg/l             |
| A | Żelazo ogólne / Fe<br>PN-EN ISO 11885:2009 (4-1000000) µg/l  | 27.0                            | ±2.7  | µg/l             |
| A | Selen / Se<br>PN-ISO 9965:2001 (1.0-1000) µg/l   | <1.0                            | ---   | µg/l             |
| A | Arsen / As<br>PN-EN ISO 11969:1999 (1.0-5000) µg/l   | <1.0                            | ---   | µg/l             |
| A | Chrom ogólny / Cr<br>PN-EN ISO 11885:2009 (3-500000) µg/l  | <3                              | ---   | µg/l             |
| A | Ołów / Pb<br>PN-EN ISO 11885:2009 (10-500000) µg/l   | <10                             | ---   | µg/l             |
| A | Rtęć / Hg<br>PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07E; PB/l/11/C:10.04.2017 (0.50-500)<br>µg/l                  | <0.5                            | ---   | µg/l             |

|   |  |        |        |            |
|---|--|--------|--------|------------|
| A | Sód / Na<br>PN-EN ISO 11885:2009 (1.0-10000) mg/l  | 6.62   | ±0.66  | mg/l       |
| A | Kadm / Cd<br>PN-EN ISO 11885:2009 (0.50-500000) µg/l   | <0.50  | ---    | µg/l       |
| A | Miedź / Cu<br>PN-EN ISO 11885:2009 (0.004-1000) mg/l   | 0.004  | ±0.000 | mg/l       |
| A | Nikiel / Ni<br>PN-EN ISO 11885:2009 (4-500000) µg/l  | <4     | ---    | µg/l       |
| A | Bor / B<br>PN-EN ISO 11885:2009 (0.015-500) mg/l   | 0.021  | ±0.002 | mg/l       |
| A | Magnez / Mg<br>PN-EN ISO 11885:2009 (0.007-5000) mg/l  | 14.2   | ±1.4   | mg/l       |
| A | Srebro / Ag<br>PN-EN ISO 11885:2009 (0.001-100) mg/l   | 0.017  | ±0.001 | mg/l       |
| A | Bromodichlorometan / Dichlorobromometan<br>PN-EN ISO 10301:2002 (1.0-250) µg/l                   | <1.0   | ---    | µg/l       |
| A | THM - suma<br>PN-EN ISO 10301:2002 (1.0-1000) µg/l   | <1.0   | ---    | µg/l       |
| A | Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu<br>PN-EN ISO 10301:2002 (1.0-500) µg/l                    | <1.0   | ---    | µg/l       |
| A | 1,2-Dichloroetan / EDC<br>PN-EN ISO 10301:2002 (1.0-100) µg/l                                    | <1.0   | ---    | µg/l       |
| A | Chlorek winylu<br>PN-EN ISO 10301:2002 (0.25-25) µg/l  | <0.25  | ---    | µg/l       |
| A | Benzen<br>PN-ISO 11423-1:2002 (0.5-5000) µg/l  | <0.50  | ---    | µg/l       |
| A | Akryloamid<br>PB/I/9/C:01.05.2011 (0.040-2.0) µg/l   | <0.040 | ---    | µg/l       |
| A | Epichlorohydryna<br>PB/I/31/B:13.06.2011 (0.060-1.20) µg/l                                       | <0.060 | ---    | µg/l       |
| A | Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA- suma<br>PN-EN ISO 17993:2005 (0.006-131) µg/l  | <0.006 | ---    | µg/l       |
| A | Ogólny węgiel organiczny/ OWO<br>PN-EN 1484:1999 (1.50-2000) mg/l                                | <1.50  | ---    | mg/l       |
| A | Pestycydy chloroorganiczne - suma<br>PN-EN ISO 6468:2002 (0.050-215) µg/l                        | <0.050 | ---    | µg/l       |
| A | Aldryna<br>PN-EN ISO 6468:2002 (0.010-0.60) µg/l   | <0.010 | ---    | µg/l       |
| A | Dieldryna<br>PN-EN ISO 6468:2002 (0.010-0.60) µg/l   | <0.010 | ---    | µg/l       |
| A | Izodryna<br>PN-EN ISO 6468:2002 (0.010-0.60) µg/l  | <0.010 | ---    | µg/l       |
| A | Endryna<br>PN-EN ISO 6468:2002 (0.010-0.60) µg/l   | <0.010 | ---    | µg/l       |
| A | Heptachlor<br>PN-EN ISO 6468:2002 (0.010-0.60) µg/l  | <0.010 | ---    | µg/l       |
| A | Epoksyd heptachloru - suma<br>PN-EN ISO 6468:2002 (0.010-1.2) µg/l                               | <0.010 | ---    | µg/l       |
| A | Bromodichlorometan / Dichlorobromometan<br>PN-EN ISO 10301:2002 (1.0-250) µg/l                   | <1.0   | ---    | µg/l       |
| A | Liczba bakterii grupy coli<br>PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (1-100) jtk/100 ml             | 0      | ---    | jtk/100 ml |
| A | Liczba Escherichia coli<br>PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (1-100) jtk/100 ml                | 0      | ---    | jtk/100 ml |
| A | Liczba enterokoków kałowych<br>PN-EN ISO 7899-2:2004 (1-160) jtk/100 ml                          | 0      | ---    | jtk/100 ml |
| A | Liczba Clostridium perfringens (łącznie ze sporami)<br>PN-EN ISO 14189:2016-10 (1-80) jtk/100 ml | 0      | ---    | jtk/100 ml |
| A | Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h<br>PN-EN ISO 6222: 2004 (1-300) jtk/ml               | 4      | [1-11] | jtk/ml     |

\*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 przepisie 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 próbki (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 próbki 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.