

Eurofins OBiKŚ Polska 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 42562/LB/2023

Zleceniodawca: "Aquaplust" sp. z o.o.
ul. Sienkiewicza 121 b
42-583 BOBROWNIKI

Nr zlecenia: **ZZ/0000039/2023**

Badany obiekt: **Woda surowa (woda przeznaczona do spożycia)**
Miejsce pobrania: Myszkowice
Ł 1 Myszkowice – studnia głębinowa Łubianki ul. Leśna

Inne dane: ---

Próbka pobrana przez: Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.

Zgodnie z : (A) PN-EN ISO 19458:2007; (A) PN-EN ISO 5667-5:2017-10;

Data pobierania: 2023-07-03

Data dostarczenia: 2023-07-03

Stan próbki: bez zastrzeżeń

Numer identyfikacyjny laboratorium: **0003004/23**

Data rozpoczęcia badań: 2023-07-03
Data zakończenia badań: 2023-07-10

Raport autoryzował: Starszy Specjalista w Laboratorium: mgr inż. Izabela Zielińska**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta:**
(Specjalista) Karolina Ryś

certyfikat kwalifikowany nr 6E74EC227297DE76 (okres ważności: 08.12.2022-08.12.2024) wydany przez CUZ Sigilium - QCA1

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka
A	Akryloamid PB/I/9/C:01.05.2011 - (0.040-2.0) µg/l	<0.040	±0.012	µg/l
A(E)	Antymon / Sb PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.00-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l
A(E)	Arsen / As PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.00-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l
A	Azotany / NO ₃ PN-EN ISO 13395:2001 - (0.89-445) mg/l	18	±3	mg/l
A	Benzen PN-ISO 11423-1:2002 - (0.5-5000) µg/l	<0.5	±0.1	µg/l
A(E)	Benzo(a)piren PN-EN ISO 17993:2005 - (0.003-0.60) µg/l	<0.003	±0.001	µg/l
A(E)	Bor / B PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.020-100) mg/l	<0.020	±0.004	mg/l
A	Bromiany / BrO ₃ PN-EN ISO 11206:2013-07 - (2.0-100) µg/l	<2.0	±0.5	µg/l
A(E)	Chlorek winylu PN-EN ISO 10301:2002 - (0.25-25) µg/l	<0.25	±0.05	µg/l
A(E)	Chrom ogólny / Cr PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.0-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l
A(E)	1,2-Dichloroetan / EDC PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-100) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l
A	Epichlorohydryna PB/I/31/B:13.06.2011 - (0.060-1.20) µg/l	<0.060	±0.012	µg/l
A	Fluorki / F PN-EN ISO 10304-1:2009 - (0.10-10) mg/l	<0.10	±0.02	mg/l
A(E)	Kadm / Cd PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.050-5000) µg/l	0.053	±0.011	µg/l
A(E)	Miedź / Cu PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.0010-5.00) mg/l	0.0038	±0.0010	mg/l
A(E)	Nikiel / Ni PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.0-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l
A(E)	Ołów / Pb PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.0-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l
A(E)	Pestycydy chloroorganiczne - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.050-215) µg/l	<0.050	±0.012	µg/l
A(E)	Aldryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Dieldryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Endryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Izodryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Heptachlor PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Epoksyd heptachloru - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-1.2) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Heksachlorocykloheksan / HCH - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-200) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Dichlorodifenylotrichloroetan / DDT - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-1.2) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Endosulfan PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Alachlor PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	alfa-Heksachlorocykloheksan / alfa-HCH PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-50) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l

A(E)	beta-Heksachlorocykloheksan / beta-HCH PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-50) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	delta-Heksachlorocykloheksan / delta-HCH PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-50) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Dichlorodifenylodichloroetan / DDD - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Dichlorodifenylodichloroetylen / DDE - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Endosulfan I PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Endosulfan II PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Epoksyd heptachloru izomer A PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Epoksyd heptachloru izomer B PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Heksachlorobenzen / HCB PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Heksachlorobutadien / HCBd PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Metoksychlor / DMDT PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	o,p-dichlorodifenylodichloroetan / o,p-DDD PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	o,p-dichlorodifenylotrichloroetan / o,p-DDT PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	p,p'-dichlorodifenylodichloroetan / p,p'-DDD PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	p,p'-dichlorodifenylodichloroetylen / p,p'-DDE PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	p,p'-dichlorodifenylotrichloroetan / p,p'-DDT PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Siarczan endosulfanu PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	o,p-dichlorodifenylodichloroetylen / o,p-DDE PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l
A(E)	Rtęć / Hg PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.10-500) µg/l	<0.10	±0.03	µg/l
A(E)	Selen / Se PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.00-5000) µg/l	<1.00	±0.2	µg/l
A(E)	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-500) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l
A(E)	THM - suma PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-1000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l
A	Liczba Clostridium perfringens (łącznie ze sporami) PN-EN ISO 14189:2016-10 - (1-80) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml
A(E)	Glin / Al PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (10-100000) µg/l	<10	±2	µg/l
A	Jon amonowy/ amoniak / NH ₄ PN-EN ISO 11732:2007 - (0.26-130) mg/l	<0.26	±0.07	mg/l
A	Chlorki / Cl PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	13	±2	mg/l
A(E)	Mangan / Mn PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (5.0-100000) µg/l	<5.0	±1.0	µg/l
A	Ogólny węgiel organiczny/ OWO PN-EN 1484:1999 - (1.50-2000) mg/l	1.71	±0.36	mg/l
A	Siarczany / SO ₄ PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	44	±5	mg/l
A(E)	Sód / Na PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.500-5000) mg/l	3.93	±0.59	mg/l
A	Indeks nadmanganianowy (utlenialność) PN-EN ISO 8467:2001 - (0.5-800) mg/l	2.7	±0.6	mg/l

A(E)	Żelazo ogólne / Fe PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (10-500000) µg/l	<10	±2	µg/l
A(E)	Bromodichlorometan / Dichlorobromometan PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-250) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l
A	Chlor wolny (T) PN-EN ISO 7393-2:2018-04 - (0.02-8.0) mg/l	0.03	±0.01	mg/l
A	Chloramina / NH ₂ Cl PN-EN ISO 7393-2:2018-04 - (0.02-8.0) mg/l	<0.02	±0.01	mg/l
A	Suma chloranów i chlorynów PN-EN ISO 10304-4:2002 - (0.02-2.0) mg/l	<0.02	±0.01	mg/l
A	Ozon (T) PB/FCH/94/A:01.04.2016 Accu Vac nr kat.2517025 - (0.04-0.50) mg/l	0.04	±0.01	mg/l
A(E)	Trichlorometan / Chloroform PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-250) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l
A(E)	Magnez / Mg PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.500-5000) mg/l	23.2	±3.5	mg/l
A(E)	Srebro / Ag PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.0010-5.00) mg/l	<0.0010	±0.0003	mg/l
A(E)	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu / Twardość ogólna PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (3.30-33530) mg/l	256	±38	mg/l
A	Temperatura (T) EFO/PB/10/A:01.05.2022 - (0.0-50.0) °C	15.8	±1.0	°C
A	pH w 20°C PN-EN ISO 10523:2012 - (2.0-12.0)	7.4	±0.2	
A	Przewodność elektryczna właściwa w 25°C PN-EN 27888:1999 - (10.0-99990) µS/cm	565	±28	µS/cm
A	Barwa PN-EN ISO 7887:2012, pkt.7+AP:2015-06 - (5-700) mg/l Pt	<5	±5	mg/l Pt
A	Zapach / liczba progowa zapachu TON PN-EN 1622:2006 - (1-1000) TON	<1	[1-2]	TON
A	Smak / liczba progowa smaku TFN PN-EN 1622:2006 - (1-16) TFN	<1	[1-2]	TFN
A	Mętność PN-EN ISO 7027-1:2016-09 - (0.2-800) NTU	<0.2	±0.1	NTU
A	Azotyny / NO ₂ PN-EN ISO 13395:2001 - (0.066-8.25) mg/l	<0.066	±0.026	mg/l
A	Jon amonowy/ amoniak / NH ₄ PN-EN ISO 11732:2007 - (0.26-130) mg/l	<0.26	±0.07	mg/l
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 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	[1-11]	jtk/ml
A	Liczba enterokoków kałowych PN-EN ISO 7899-2:2004 - (1-160) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml
A	Cyjanki ogólne PN-EN ISO 14403-2:2012 - (5.0-10000) µg/l	<5.0	±1.0	µg/l
A(E)	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA- suma 4 składowych: B(b)F, B(k)F, B(ghi)Pr, Indeno PN-EN ISO 17993:2005 - (0.006-3.60) µg/l	<0.006	±0.002	µg/l

Barwa - Akceptowalna dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

Zapach / liczba progowa zapachu TON - Akceptowalny dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

Smak / liczba progowa smaku TFN - Akceptowalny dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

A – badanie akredytowane zamieszczone w Zakresie Akredytacji AB 213

A(E) - badanie umieszczone w elastycznym zakresie akredytacji nr AB 213

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

NA lub N(E) – 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 zewnętrznego dostawcy usług laboratoryjnych
 N(P) - badanie nieakredytowane wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług laboratoryjnych
 (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
 (S) – badanie objęte zatwierdzeniem PPSE

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbki (w tym mogące bezpośrednio wpływać na ważność wyników: data pobrania, miejsce pobierania, obiekt badań) zostały podane przez Klienta; wyniki badań dotyczą tylko otrzymanych i badanych 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 **nie pobranych** przez Laboratorium, jeżeli Klient nie uszczegółowił matrycy podając jako obiekt badań „woda” – pierwiastki badane z wykorzystaniem techniki ICP oznaczone zostały z próbki zakwaszonej i sączonej przez sączek miękki.

Dla próbek **pobieranych** i badanych 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. W tym przypadku wyniki badań dotyczą pobranych i badanych próbek, a niepewność rozszerzona metody uwzględnia pobieranie.

Niepewność (jeżeli podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań mikrobiologicznych niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 29201 z zastosowaniem podejścia całościowego (rozszerzona niepewność pomiaru została obliczona dla współczynnika $k=2$, co odpowiada przedziałowi ufności ok. 95%); dla pozostałych badań określono jako niepewność rozszerzoną metody U (współczynnik rozszerzenia $k=2$, prawdopodobieństwo 95%).

Wyniki (za wyjątkiem badań biologicznych) znajdujące się poniżej i powyżej zakresu metody przedstawione w sposób ilościowy (nie w formie „< lub >” dolnej/górnej granicy zakresu pomiarowego metody) znajdują się poza zakresem akredytacji.

Dla rezultatów badania podanych w formie „< lub > y” (gdzie y=wartość mierzona odpowiadająca dolnej/ górnej granicy zakresu pomiarowego metody) przedstawiona (na wniosek Zlecającego) rozszerzona niepewność stanowi niepewność pomiaru tej wartości.

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

Daty wykonywania poszczególnych badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Instrukcją ogólnolaboratoryjną IEFO/IQ/03 „Rozpatrywanie skarg” dostępną na stronie www.obiks.pl.

Raport może być powielany jedynie w całości.

KONIEC RAPORTU