

Right Solution Krzysztof Wołowiec Bartłomiej Rokicki S.C.  
Chałupki, ul. Kolonia 53A, 26-026 Morawica  
NIP: 6572957156 REGON: 387885381  
tel.: 500 074 479, 501 049 308  
e-mail: info@rightsolution.eu  
[www.rightsolution.eu](http://www.rightsolution.eu)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 9/11/2023

Zleceniodawca:	Nordkalk Sp. z o.o. Ul. Pl. na Groblach 21, 31-101 Kraków
Podstawa wykonania zlecenia:	Zamówienie nr Z2301839 z dnia 23-08-2023
Badany obiekt:	<b>woda do spożycia</b>
Miejsce pobrania:	Budynek biurowy zakładu Nordkalk Sp. z o.o.
Próbki pobrane przez:	Przedstawiciel laboratorium
Metodyka pobrania próbek:	PN-EN ISO 5667-5:2017-10
Data pobrania próbki:	2023-10-10
Data zakończenia badań:	2023-11-07

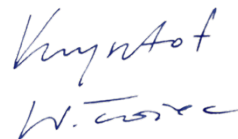
### Wyniki badań

W załączniku Raport z badań nr 71232/LB/2023

Badania zostały wykonane przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.  
Data autoryzacji sprawozdania: 2023-11-16  
Sprawozdanie autoryzował: Krzysztof Wołowiec

KONIEC SPRAWOZDANIA

**RIGHT SOLUTION S.C.**  
Chałupki, ul. Kolonia 53 A  
26-026 Morawica  
NIP 657 295 71 56, REG. 387885381



**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: [Zlecenia.EnvilPL@etcee.eurofins.com](mailto:Zlecenia.EnvilPL@etcee.eurofins.com)

[www.obiks.pl](http://www.obiks.pl)

## RAPORT Z BADAŃ NR 71232/LB/2023

**Zleceniodawca:** Right Solution Krzysztof Wołowicz Bartłomiej Rokicki S.C.  
Chałupki, ul. Kolonia 53A  
**26-026 MORAWICA**

**Nr zlecenia:** **ZZ/0007054/2023**

**Badany obiekt:** Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi  
**Miejsce pobrania:** Nordkalk Sp z o.o. w Miedziance, gm. Piekoszów  
Budynek biurowy zakładu

**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:** 2023-10-10  
**Data dostarczenia:** 2023-10-10  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0077033/23**

Data rozpoczęcia badań: 2023-10-10

Data zakończenia badań: 2023-11-07

**Raport autoryzował:** Zastępca Kierownika Laboratorium: mgr inż. Monika Płoskonka

**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta:  
(Specjalista) Karolina Ryś**

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

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka	Wartość dopuszczalna określona w obowiązujących przepisach prawnych *	Stwierdzenie zgodności
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	Przewodność elektryczna właściwa w 25°C PN-EN 27888:1999 - (10.0-99990) µS/cm	451	±23	µS/cm	max. 2500	ZG
A	pH w 20°C PN-EN ISO 10523:2012 - (2.0-12.0)	7.5	±0.2		6,5-9,5	ZG
A	Mętność PN-EN ISO 7027-1:2016-09 - (0.2-800) NTU	0.54	±0.21	NTU	*	
A	Barwa PN-EN ISO 7887:2012, pkt.7+AP:2015-06 - (5-700) mg/l Pt	<5	±5	mg/l Pt	*	
A	Liczba bakterii grupy coli PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 - (1-100) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml	max. 0	ZG
A	Liczba Escherichia coli PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 - (1-100) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml	max. 0	ZG
A	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h PN-EN ISO 6222: 2004 - (1-300) jtk/ml	9	[4-19]	jtk/ml	*	
A	Liczba enterokoków kałowych PN-EN ISO 7899-2:2004 - (1-160) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml	max. 0	ZG
A(E)	Antymon / Sb PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.00-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 5	ZG
A(E)	Arsen / As PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.00-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A	Azotany / NO3 PN-EN ISO 13395:2001 - (0.89-445) mg/l	11	±2	mg/l	max. 50	ZG
A	Azotyny / NO2 PN-EN ISO 13395:2001 - (0.066-8.25) mg/l	<0.066	±0.026	mg/l	max. 0,5	ZG
A	Benzen PN-ISO 11423-1:2002 - (0.5-5000) µg/l	<0.5	±0.1	µg/l	max. 1	ZG
A(E)	Benzo(a)piren PN-EN ISO 17993:2005 - (0.003-0.60) µg/l	<0.003	±0.001	µg/l	max. 0,01	ZG
A(E)	Bor / B PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.020-100) mg/l	<0.020	±0.004	mg/l	max. 1	ZG
A	Bromiany / BrO3 PN-EN ISO 11206:2013-07 - (2.0-100) µg/l	<2.0	±0.5	µg/l	max. 10	ZG
A(E)	Chlorek winylu PN-EN ISO 10301:2002 - (0.25-25)	<0.25	±0.05	µg/l	max. 0,5	ZG

	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	max. 50	ZG
A(E)	1,2-Dichloroetan / EDC PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-100) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 3	ZG
A	Fluorki / F PN-EN ISO 10304-1:2009 - (0.10-10) mg/l	<0.10	±0.02	mg/l	max. 1,5	ZG
A(E)	Kadm / Cd PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.050-5000) µg/l	<0.050	±0.010	µg/l	max. 5	ZG
A(E)	Miedź / Cu PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.0010-5.00) mg/l	0.0034	±0.0008	mg/l	max. 2	ZG
A(E)	Nikiel / Ni PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.0-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 20	ZG
A(E)	Ołów / Pb PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.0-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A(E)	Pestycydy chloroorganiczne - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.10-215) µg/l	<0.10	±0.02	µg/l	max. 0,50	ZG
A(E)	Aldryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,030	ZG
A(E)	Dieldryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,030	ZG
A(E)	Endryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(E)	Izodryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(E)	Heptachlor PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,030	ZG
A(E)	Epoksyd heptachloru - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-1.2) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,030	ZG
A(E)	Heksachlorocykloheksan / HCH - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-200) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(E)	Dichlorodifenylotrichloroetan / DDT - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-1.2) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(E)	Endosulfan PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(E)	Alachlor PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(E)	alfa-Heksachlorocykloheksan / alfa- HCH PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-50) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(E)	beta-Heksachlorocykloheksan / beta-	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG

	HCH PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-50) µg/l					
A(E)	delta-Heksachlorocykloheksan / delta-HCH PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-50) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(E)	Dichlorodifenylodichloroetan / DDD - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(E)	Dichlorodifenylodichloroetylen / DDE - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(E)	Endosulfan I PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(E)	Endosulfan II PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(E)	Epoksyd heptachloru izomer A PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,030	ZG
A(E)	Epoksyd heptachloru izomer B PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,030	ZG
A(E)	Heksachlorobenzen / HCB PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(E)	Heksachlorobutadien / HCB PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(E)	Metoksychlor / DMDT PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
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	max. 0,1	ZG
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	max. 0,1	ZG
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	max. 0,1	ZG
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	max. 0,1	ZG
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	max. 0,1	ZG
A(E)	Siarczan endosulfanu PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
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	max. 0,1	ZG

A(E)	Rtęć / Hg PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.10-500) µg/l	<0.10	±0.03	µg/l	max. 1	ZG
A(E)	Selen / Se PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.00-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A(E)	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-500) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A(E)	THM - suma PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-1000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 100	ZG
A	Liczba Clostridium perfringens (łącznie ze sporami) PN-EN ISO 14189:2016-10 - (1-80) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml	max. 0	ZG
A(E)	Glin / Al PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (10-100000) µg/l	<10	±2	µg/l	max. 200	ZG
A	Jon amonowy/ amoniak / NH4 PN-EN ISO 11732:2007 - (0.26-130) mg/l	<0.26	±0.07	mg/l	max. 0,5	ZG
A	Chlorki / Cl PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	12	±1	mg/l	max. 250	ZG
A(E)	Mangan / Mn PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (5.0-100000) µg/l	<5.0	±1.0	µg/l	max. 50	ZG
A	Ogólny węgiel organiczny/ OWO PN-EN 1484:1999 - (1.50-2000) mg/l	<1.50	±0.32	mg/l	*	
A	Siarczany / SO4 PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	53	±6	mg/l	max. 250	ZG
A(E)	Sód / Na PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.500-5000) mg/l	4.51	±0.68	mg/l	max. 200	ZG
A	Indeks nadmanganianowy (utlenialność) PN-EN ISO 8467:2001 - (0.5-800) mg/l	<0.5	±0.18	mg/l	max. 5	ZG
A(E)	Żelazo ogólne / Fe PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (10-500000) µg/l	28	±7	µg/l	max. 200	ZG
A(E)	Bromodichlorometan / Dichlorobromometan PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-250) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 15	ZG
A	Chloramina / NH2Cl PN-EN ISO 7393-2:2018-04 - (0.02-8.0) mg/l	<0.02	±0.01	mg/l	max. 0,5	ZG
A(E)	Trichlorometan / Chloroform PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-250) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 30	ZG
A(E)	Magnez / Mg PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.500-5000) mg/l	10.9	±1.6	mg/l	7-125	ZG
A	Temperatura (T) EFO/PB/10/A:01.05.2022 - (0.0-50.0) °C	13.6	±1.0	°C	-	
A(E)	Pestycydy fosforoorganiczne - suma PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,50	ZG
A	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48h	0	---	jtk/ml	*	

	PN-EN ISO 6222: 2004 - (1-300) jtk/ml					
A	Cyjanki ogólne PN-EN ISO 14403-2:2012 - (5.0-10000) µg/l	<5.0	±1.0	µg/l	max. 50	ZG
A(E)	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu / Twardość ogólna PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (3.30-33530) mg/l CaCO <sub>3</sub>	240	---	mg/l CaCO <sub>3</sub>	60-500	ZG
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	max. 0,1	ZG
A	Akryloamid PB/l/9/C:01.05.2011 - (0.040-2.0) µg/l	<0.040	±0.012	µg/l	max. 0,10	ZG
A(P)	Pestycydy wg L37DDE220035-01 Metoda obliczeniowa µg/l	<0,05	---	µg/l	max. 0,50	ZG
A(P)	Screening pestycydów DIN 38407-F36, 2014-09 - (>0.05) µg/l	<0,05	---	µg/l	-	
N(P)	Screening pestycydów Metoda własna - (>0,1) µg/l	<0,03	---	µg/l	-	
A(P)	Chlorpiryfos Metoda wewnętrzna (LA- GCMS-015-03) (SFWA) - (>0.03) µg/l	<0.03	---	µg/l	-	

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

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

Barwa - Akceptowalna dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. posiada Zatwierdzenia PPIS w Katowicach do wykonywania badań (z uwzględnieniem pobierania próbek) nr NS.HKiŚ.9027.3.50.68.2023 obowiązujące do dnia 24.03.2024r.

Stwierdzenie zgodności - nie uwzględniające niepewności pomiaru/metody, zgodnie z zasadą prostej akceptacji/ prostego odrzucenia - (dla wyników w zakresie metody)/ interpretacja (dla rezultatów poza zakresem metody) dokonane zostało wg wymagań określonych w załączniku nr 1 w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.2017, poz.2294): ZG - wynik/ rezultat zgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami (wartością parametryczną) // NZ - wynik/ rezultat niezgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami (wartością parametryczną).

Istnieje ryzyko, że przedstawione stwierdzenie zgodności/ interpretacja rezultatów mogą odbiegać od stwierdzenia zgodności/ interpretacji przeprowadzonych przez inny podmiot.

\*W odniesieniu do wyników barwy, mętności, smaku, zapachu, ogólnego węgla organicznego oraz ogólnej liczby mikroorganizmów w 220c oceny nieprawidłowości zmian dokonuje Zleceniodawca.Podwykonawstwo badań:

Laboratoria grupy EUROFINS

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 (np. dla rezultatu <0,05 mg/l, wartość niepewności przedstawiona jest dla wyniku 0,05 mg/l)

W przypadku badań biologicznych:

- wyniki podane w formie <4 należy interpretować jako: mikroorganizmy są obecne w liczbie mniejszej niż 4,
- w oznaczeniu ogólnej liczby mikroorganizmów oraz liczby Legionella spp. wynik zero „0” oznacza, że bakterii nie wykryto w badanej objętości.

Daty wykonywania poszczególnych badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Instrukcją ogólnolaboratoryjną IEF0/IQ/03 „Rozpatrywanie skarg” dostępną na stronie [www.obiks.pl](http://www.obiks.pl).

Raport może być powielany jedynie w całości.

**KONIEC RAPORTU**