

**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 17330/LB/2022

**Zleceniodawca:** INSTYTUT ZOOTECHNIKI Państwowy Instytut Badawczy KLP Pracownia  
w Szczecinie  
ul. Żubrów 1  
**71-617 SZCZECIN**

**Nr zlecenia:** **ZZ/0001765/2022**

**Badany obiekt:** Odpad  
**Miejsce pobrania:** Oczyszczalnia Ścieków "Zdroje" Szczecin  
**Inne dane:** Kod odpadu: 19 08 99

**Próbka pobrana przez:** Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.  
**Zgodnie z :** (A) PB/BT/5/G:01.10.2020;  
**Data pobierania:** 2022-03-28  
**Data dostarczenia:** 2022-03-29  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0027039/22**

Data rozpoczęcia badań: 2022-03-30

Data zakończenia badań: 2022-04-07

**Raport autoryzował:** Starszy Specjalista w Laboratorium: mgr inż. Daniel Tapa

**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta: (Młodszy Specjalista) Anna Zwonik**

certyfikat kwalifikowany nr 3207903F0253CEB2 (okres ważności:05.08.2021-05.08.2023) wydany przez CUZ Sigilium - QCA1

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka
A	TEST ZGODNOŚCI/ WYMYWANIE - test podstawowy (faza stała/ciecz:1/10) PN-EN 12457-4:2006	V	---	
A(E)	Arsen / As PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.010-50) mg/kg	<0.010	±0.002	mg/kg s.m.
A(E)	Bar / Ba PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.050-1000) mg/kg	0.08156	±0.01631	mg/kg s.m.
A(E)	Kadm / Cd PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.00050-50) mg/kg	0.00075	±0.00015	mg/kg s.m.
A(E)	Chrom ogólny / Cr PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.010-50) mg/kg	0.0111	±0.0028	mg/kg s.m.
A(E)	Miedź / Cu PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.010-50) mg/kg	0.06608	±0.01322	mg/kg s.m.
A(E)	Rtęć / Hg PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07, PB/I/11/D:10.04.2020 - (0.005-5.0) mg/kg	<0.005	±0.001	mg/kg s.m.
A(E)	Molibden / Mo PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.010-50) mg/kg	0.0101	±0.0025	mg/kg s.m.
A(E)	Nikiel / Ni PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.010-50) mg/kg	0.0287	±0.0057	mg/kg s.m.
A(E)	Ołów / Pb PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.010-50) mg/kg	0.01892	±0.00568	mg/kg s.m.
A(E)	Antymon / Sb PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.010-50) mg/kg	0.0226	±0.0045	mg/kg s.m.
A(E)	Selen / Se PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.010-50) mg/kg	<0.010	±0.002	mg/kg s.m.
A(E)	Cynk / Zn PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.010-50) mg/kg	0.36436	±0.09109	mg/kg s.m.
A(E)	Chlorki / Cl PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10304-1:2009 - (20-250000) mg/kg	140	±31	mg/kg s.m.
A(E)	Fluorki / F PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10304-1:2009 - (1.0-10000) mg/kg	<1.0	±0.2	mg/kg s.m.
A(E)	Siarczany / SO <sub>4</sub> PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10304-1:2009 - (20-250000) mg/kg	1100	±246	mg/kg s.m.
A(E)	Rozpuszczony węgiel organiczny / DOC PN-EN 12457-4:2006; PN-EN 1484:1999 - (15.0-20000) mg/kg	230	±48	mg/kg s.m.
A(E)	Stale związki rozpuszczone/ TDS PN-EN 12457-4:2006; PN-EN 15216:2010 - (100-600000) mg/kg	5240	±943	mg/kg s.m.
A(E)	pH w 20°C PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10523:2012 - (2,0-13.0)	6.6	±0.2	
	PARAMETRY DODATKOWE (-)	-	---	
A(E)	Zawartość wody PN-EN 15934:2013-02 - (1.0-99.0) %	59.6	±8.9	%

**\*\*Stwierdzenie (ocena) zgodności:** ZG-wynik zgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami// NZ - wynik niezgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami (załącznik nr 3 niżej wymienionego rozporządzenia).

Przy stwierdzeniu zgodności zastosowano przyjętą wewnętrznie przez Laboratorium zasadę podejmowania decyzji nie uwzględniającą niepewności pomiaru/ metody.

Istnieje ryzyko, że (ze względu na brak przedstawienia w dokumencie odniesienia - Dz.U.2015, poz.1277 - zasady podejmowania decyzji) przedstawione wyniki stwierdzenia zgodności/ niezgodności mogą odbiegać od wyników przedstawionych przez inny podmiot.

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 – 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  
\* – zamieszczony komentarz do wyniku

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 sączkę miękką.

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 biologicznych podano jako przedział niepewności pomiaru (rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na standardowej niepewności pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k = 2$ , przy poziomie ufności 95%. Złożoną niepewność standardową przyjęto jako równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej), 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 mierzana 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 I/Q/34 „Rozpatrywanie skarg” dostępną na stronie [www.obiks.pl](http://www.obiks.pl).

Raport może być powielany jedynie w całości.

## KONIEC RAPORTU