

**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 49343/LB/2020

**Zleceniodawca:** Eurofins Environment Services Polska sp. z o. o.  
ul. Karoliny 4  
**40-186 KATOWICE**

**Nr zlecenia:** **ZZ/0003078/2020**

**Data dostarczenia:** 2020-11-25

**Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych:** 2020-11-26

**Data zakończenia badań fizykochemicznych:** 2020-12-04

**Raport autoryzował:** Specjalista w Laboratorium: mgr inż. Monika Płoskonka

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

<b>Nr identyfikacyjny Laboratorium:</b>	<b>0055837/20</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Brak danych</b>
<b>Miejsce pobrania:</b>	<b>Brak danych</b>	<b>Inne dane:</b>	<b>599-2020-00018202</b>
<b>Badany obiekt:</b>	<b>Odpad</b>	<b>Stan próbki:</b>	<b>bez zastrzeżeń</b>
<b>Próbka pobrana przez:</b>	<b>Pobieranie i transport Klienta</b>		

	<b>Parametr / Metoda badawcza / zakres</b>	<b>Wynik z niepewnością</b>		<b>Jednostka</b>
	TEST ZGODNOŚCI/ WYMYWANIE - test podstawowy (faza stała/ciecz:1/10) PN-EN 12457-4:2006	-	---	
A	Arsen / As PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.50-1000) mg/kg	<0.50	---	mg/kg s.m.
A	Bar / Ba PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.01-10000) mg/kg	0.982	±0.196	mg/kg s.m.
A	Kadm / Cd PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.005-5000) mg/kg	<0.005	---	mg/kg s.m.
A	Chrom ogólny / Cr PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.03-5000) mg/kg	0.041	±0.006	mg/kg s.m.
A	Miedź / Cu PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.04-10000) mg/kg	0.522	±0.104	mg/kg s.m.
A	Rtęć / Hg PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07E, PB/I/11/C:10.04.2017 - (0.005-5.0) mg/kg	<0.005	---	mg/kg s.m.
A	Molibden / Mo PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.04-1000) mg/kg	<0.04	---	mg/kg s.m.
A	Nikiel / Ni PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.04-5000) mg/kg	0.167	±0.033	mg/kg s.m.
A	Ołów / Pb PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.10-5000) mg/kg	<0.10	---	mg/kg s.m.
A	Antymon / Sb PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.50-1000) mg/kg	<0.50	---	mg/kg s.m.
A	Selen / Se PN-EN 12457-4:2006, PN-ISO 9965:2001 - (0.01-10.0) mg/kg	<0.01	---	mg/kg s.m.
A	Cynk / Zn PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.05-1000) mg/kg	0.337	±0.067	mg/kg s.m.
A	Chlorki / Cl PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10304-1:2009 - (20-250000) mg/kg	37	±7	mg/kg s.m.
A	Fluorki / F PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10304-1:2009 - (1.0-10000) mg/kg	1.2	±0.2	mg/kg s.m.
A	Siarczany / SO4 PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10304-1:2009 - (20-250000) mg/kg	107	±21	mg/kg s.m.
A	Rozpuszczony węgiel organiczny / DOC PN-EN 12457-4:2006; PN-EN 1484:1999 - (15.0-20000) mg/kg	56.8	±11.9	mg/kg s.m.
A	Stale związki rozpuszczone/ TDS PN-EN 12457-4:2006; PN-EN 15216:2010 - (100-600000) mg/kg	1400	±210	mg/kg s.m.
A	pH PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10523:2012 - (2,0-13.0)	7.9	±0.2	
	PARAMETRY DODATKOWE (-)	-	---	
A	Zawartość wody PN-EN 15934:2013-02 - (1.0-99.0) %	34.9	±3.5	%

<b>Nr identyfikacyjny Laboratorium:</b>	<b>0055838/20</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Brak danych</b>
<b>Miejsce pobrania:</b>	<b>Brak danych</b>	<b>Inne dane:</b>	<b>599-2020-00018203</b>
<b>Badany obiekt:</b>	<b>Odpad</b>	<b>Stan próbki:</b>	<b>bez zastrzeżeń</b>

<b>Próbka pobrana przez:</b>	<b>Pobieranie i transport Klienta</b>
------------------------------	---------------------------------------

	<b>Parametr / Metoda badawcza / zakres</b>	<b>Wynik z niepewnością</b>		<b>Jednostka</b>
	TEST ZGODNOŚCI/ WYMYWANIE - test podstawowy (faza stała/ciecz:1/10) PN-EN 12457-4:2006	-	---	
A	Arsen / As PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.50-1000) mg/kg	<0.50	---	mg/kg s.m.
A	Bar / Ba PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.01-10000) mg/kg	0.425	±0.085	mg/kg s.m.
A	Kadm / Cd PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.005-5000) mg/kg	0.028	±0.006	mg/kg s.m.
A	Chrom ogólny / Cr PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.03-5000) mg/kg	<0.03	---	mg/kg s.m.
A	Miedź / Cu PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.04-10000) mg/kg	0.476	±0.095	mg/kg s.m.
A	Rtęć / Hg PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07E, PB/I/11/C:10.04.2017 - (0.005-5.0) mg/kg	<0.005	---	mg/kg s.m.
A	Molibden / Mo PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.04-1000) mg/kg	<0.04	---	mg/kg s.m.
A	Nikiel / Ni PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.04-5000) mg/kg	0.157	±0.031	mg/kg s.m.
A	Ołów / Pb PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.10-5000) mg/kg	<0.10	---	mg/kg s.m.
A	Antymon / Sb PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.50-1000) mg/kg	<0.50	---	mg/kg s.m.
A	Selen / Se PN-EN 12457-4:2006, PN-ISO 9965:2001 - (0.01-10.0) mg/kg	<0.01	---	mg/kg s.m.
A	Cynk / Zn PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.05-1000) mg/kg	1.320	±0.264	mg/kg s.m.
A	Chlorki / Cl PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10304-1:2009 - (20-250000) mg/kg	<20	---	mg/kg s.m.
A	Fluorki / F PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10304-1:2009 - (1.0-10000) mg/kg	<1.0	---	mg/kg s.m.
A	Siarczany / SO <sub>4</sub> PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10304-1:2009 - (20-250000) mg/kg	1500	±300	mg/kg s.m.
A	Rozpuszczony węgiel organiczny / DOC PN-EN 12457-4:2006; PN-EN 1484:1999 - (15.0-20000) mg/kg	56.0	±11.8	mg/kg s.m.
A	Stale związki rozpuszczone/ TDS PN-EN 12457-4:2006; PN-EN 15216:2010 - (100-600000) mg/kg	2400	±360	mg/kg s.m.
A	pH PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10523:2012 - (2,0-13.0)	7.3	±0.2	
	PARAMETRY DODATKOWE (-)	-	---	
A	Zawartość wody PN-EN 15934:2013-02 - (1.0-99.0) %	23.1	±2.3	%

<b>Nr identyfikacyjny Laboratorium:</b>	<b>0055839/20</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Brak danych</b>
<b>Miejsce pobrania:</b>	<b>Brak danych</b>	<b>Inne dane:</b>	<b>599-2020-00018204</b>
<b>Badany obiekt:</b>	<b>Odpad</b>	<b>Stan próbki:</b>	<b>bez zastrzeżeń</b>
<b>Próbka pobrana przez:</b>	<b>Pobieranie i transport Klienta</b>		

	<b>Parametr / Metoda badawcza / zakres</b>	<b>Wynik z niepewnością</b>		<b>Jednostka</b>
	TEST ZGODNOŚCI/ WYMYWANIE - test podstawowy (faza stała/ciecz:1/10)	-	---	

	PN-EN 12457-4:2006			
A	Arsen / As PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.50-1000) mg/kg	<0.50	---	mg/kg s.m.
A	Bar / Ba PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.01-10000) mg/kg	0.459	±0.092	mg/kg s.m.
A	Kadm / Cd PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.005-5000) mg/kg	<0.005	---	mg/kg s.m.
A	Chrom ogólny / Cr PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.03-5000) mg/kg	<0.03	---	mg/kg s.m.
A	Miedź / Cu PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.04-10000) mg/kg	0.478	±0.096	mg/kg s.m.
A	Rtęć / Hg PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07E, PB/I/11/C:10.04.2017 - (0.005-5.0) mg/kg	0.007	±0.002	mg/kg s.m.
A	Molibden / Mo PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.04-1000) mg/kg	<0.04	---	mg/kg s.m.
A	Nikiel / Ni PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.04-5000) mg/kg	0.132	±0.026	mg/kg s.m.
A	Ołów / Pb PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.10-5000) mg/kg	<0.10	---	mg/kg s.m.
A	Antymon / Sb PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.50-1000) mg/kg	<0.50	---	mg/kg s.m.
A	Selen / Se PN-EN 12457-4:2006, PN-ISO 9965:2001 - (0.01-10.0) mg/kg	<0.01	---	mg/kg s.m.
A	Cynk / Zn PN-EN 12457-4:2006, PN-EN ISO 11885:2009 - (0.05-1000) mg/kg	0.212	±0.042	mg/kg s.m.
A	Chlorki / Cl PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10304-1:2009 - (20-250000) mg/kg	<20	---	mg/kg s.m.
A	Fluorki / F PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10304-1:2009 - (1.0-10000) mg/kg	<1.0	---	mg/kg s.m.
A	Siarczany / SO <sub>4</sub> PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10304-1:2009 - (20-250000) mg/kg	2000	±400	mg/kg s.m.
A	Rozpuszczony węgiel organiczny / DOC PN-EN 12457-4:2006; PN-EN 1484:1999 - (15.0-20000) mg/kg	56.2	±11.8	mg/kg s.m.
A	Stale związki rozpuszczone/ TDS PN-EN 12457-4:2006; PN-EN 15216:2010 - (100-600000) mg/kg	3200	±480	mg/kg s.m.
A	pH PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 10523:2012 - (2,0-13.0)	7.7	±0.2	
	PARAMETRY DODATKOWE (-)	-	---	
A	Zawartość wody PN-EN 15934:2013-02 - (1.0-99.0) %	38.8	±3.9	%

## 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 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.