

**ZAŁĄCZNIK NR 3**  
do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

**Raport z badań odpadu o kodzie 19 08 01 – skratki**



Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji nr akredytacji AB 934

Święta Katarzyna, 5 stycznia 2011r.

*Data wydania wzoru raportu: 17.05.2010 r.  
Strona 1 z 4*

## RAPORT Z BADAŃ 776/III/10

ZLECENIODAWCA: ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH Sp. z o.o.  
ul. Wilczycka 14  
55-093 Kieleżów

PRZEDMIOT BADAŃ: **Badanie odpadu**

DATA POBORU PRÓB/  
DATA DOSTARCZENIA  
PRÓB PRZEZ KLIENTA: 08.10.2010r.

MIEJSCE  
POBORU/NAZWA  
PRÓBK: kontener KP 7 na placu OŚ w Mirkowie,  
skratki, kod odpadu 19 08 01

DATA WYKONANIA  
ANALIZ  
LABORATORYJNYCH: 15.10.10. – 05.01.11.

OSOBY WYKONUJĄCE  
BADANIA W TERENIE: mgr inż. Małgorzata Popiołek

OSOBY WYKONUJĄCE  
ANALIZY  
LABORATORYJNE: mgr inż. Marzena Dąbrowska  
mgr inż. Małgorzata Popiołek  
technik analityki Krystyna Jurek  
technik analityki Elżbieta Marzec

OSOBY  
SPORZĄDZAJĄCE  
RAPORT Z BADAŃ: mgr inż. Marzena Dąbrowska

A – badania oznaczone symbolem „A” w tym sprawozdaniu są zamieszczone w zakresie akredytacji PCA nr AB 934

*Bez zgody laboratorium raport nie może być kopiowany inaczej niż w całości  
Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych prób  
Laboratorium deklaruje możliwość przyjęcia reklamacji w ciągu 14 dni od daty otrzymania raportu*

## 1. Dokumenty odniesienia i zastosowane metody badawcze

[1] Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz.U. Nr 186 poz. 1553)

[2] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 24 lutego 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz.U. Nr 38 poz. 264)

- Chlorki – metoda objętościowa (miareczkowa) – PN-ISO 9297:1994, IB-40/ PN-ISO 9297:1994 wydanie nr 1 z dnia 30.03.2009 r.
- Siarczany – metoda grawimetryczna (wagowa) - PN-ISO 9280:2002
- Fluorki – metoda potencjometryczna, z zastosowaniem elektrody jonoselektywnej - PN-C-04588-03:1978
- Stale związki rozpuszczone - metoda wagowa – IB-15
- Rtęć – metoda ekstrakcji wodą królewską - PN-EN 13346:2002
- Rtęć – metoda ze wzbogaceniem przez amalgamację - PN-EN 12338:2001
- Cynk, kadm, miedź, nikiel, ołów, chrom, żelazo, antymon, selen, bar – absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplomieniową – PN-EN ISO 15586:2005
- Cynk, kadm, miedź, nikiel, ołów, chrom, żelazo, antymon, selen, bar – oznaczanie w ekstraktach wodą królewską, absorpcyjna spektrometria atomowa – PN-ISO 11047:2001
- Arsen, molibden – atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie - PN-EN ISO 11885:2001
- Rozpuszczony węgiel organiczny – wytyczne oznaczania ogólnego węgla organicznego i rozpuszczonego węgla organicznego – PN-EN 1484:1999
- Wymywanie – badanie zgodności w odniesieniu do wymywania ziarnistych materiałów odpadowych i osadów – PN-EN 12457-2:2006

## 2. Wyniki badań

### 2.1. Wyniki badań – charakterystyka podstawowa

Tabela 2.1.1. Wyniki badań parametrów fizykochemicznych w przeliczeniu na stan suchy w próbach odpadów dostarczonych w dniu 08.10.2010r.

L.P.	OZNACZANY CZYNNIK	JEDNOSTKA	WYNIK
			776/A/1 SKRATKI
1.	Arsen	mg/kg s.m.	1,37 <sup>1)</sup>
2.	Bar	mg/kg s.m.	181
3.	Kadm	mg/kg s.m.	0,212
4.	Chrom	mg/kg s.m.	12,8
5.	Miedź	mg/kg s.m.	97,8
6.	Rtęć	mg/kg s.m.	< 0,05 <sup>1)2)</sup>
7.	Molibden	mg/kg s.m.	0,208 <sup>1)</sup>
8.	Nikiel	mg/kg s.m.	4,6
9.	Ołów	mg/kg s.m.	1,78
10.	Antymon	mg/kg s.m.	< 0,0625 <sup>2)</sup>
11.	Selen	mg/kg s.m.	< 0,125 <sup>2)</sup>
12.	Cynk	mg/kg s.m.	564
13.	Chlorki	mg/kg s.m.	11549
14.	Fluorki	mg/kg s.m.	87
15.	Siarczany	mg/kg s.m.	248

<sup>1)</sup> wynik uzyskany od podwykonawcy: Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Delegatura w Jeleniej Górze (nr akredytacji AB 075)

<sup>2)</sup> poniżej granicy oznaczalności

## 2.2. Wyniki badań – test zgodności

Tabela 2.1.2. Wyniki badań parametrów fizykochemicznych przy stosunku ciecz/faza stała = 10 l/kg

L.P.	OZNACZANY CZYNNIK	JEDNOSTKA	WYNIK	DOPUSZCZALNE GRANICZNE WARTOŚCI WYMYWANIA <sup>3)</sup>
			776/A/1 SKRATKI	
1.	Arsen	mg/kg s.m.	0,19 <sup>1)</sup>	2
2.	Bar	mg/kg s.m.	6,33	100
3.	Kadm	mg/kg s.m.	0,0056	1
4.	Chrom	mg/kg s.m.	< 0,04 <sup>2)</sup>	10
5.	Miedź	mg/kg s.m.	8,19	50
6.	Rtęć	mg/kg s.m.	0,0094 <sup>1)</sup>	0,2
7.	Molibden	mg/kg s.m.	0,07 <sup>1)</sup>	10
8.	Nikiel	mg/kg s.m.	0,73	10
9.	Ołów	mg/kg s.m.	< 0,2 <sup>2)</sup>	10
10.	Antymon	mg/kg s.m.	< 0,025 <sup>2)</sup>	0,7
11.	Selen	mg/kg s.m.	< 0,05 <sup>2)</sup>	0,5
12.	Cynk	mg/kg s.m.	0,564	50
13.	Chlorki	mg/kg s.m.	11549	15000
14.	Fluorki	mg/kg s.m.	87	150
15.	Siarczany	mg/kg s.m.	248	20000
16.	Rozpuszczony węgiel organiczny (DOC)	mg/kg s.m.	199 <sup>4) 5)</sup>	800
17.	Stałe związki rozpuszczone (TDS)	mg/kg s.m.	3103 <sup>5)</sup>	60000

<sup>1)</sup> wynik uzyskany od podwykonawcy: Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Delegatura w Jeleniej Górze (nr akredytacji AB 075)

<sup>2)</sup> poniżej granicy oznaczalności

<sup>3)</sup> według [1], załącznik nr 4 – kryteria dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

<sup>4)</sup> wynik uzyskany od podwykonawcy: SGS EKO-PROJEKT w Pszczynie (nr akredytacji AB 1232)

<sup>5)</sup> wynik uzyskany z próby dostarczonej dnia 15.12.2010r. (nr próby 776/B/1)

Osoba autoryzująca raport z badań:

LABORATORIUM CHEMICZNEJ
   
 mgr inż. Marzena Dąbrowska