

ZAŁĄCZNIK NR 5
do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

Raport z badań odpadu o kodzie 19 08 02 – zawartość piaskowników



Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji nr akredytacji AB 934

Święta Katarzyna, 24 listopada 2010r.

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

RAPORT Z BADAŃ 776/II/10

ZLECENIODAWCA: ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH Sp. z o.o.
ul. Wilezycka 14
55-093 Kielczów

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,
piasek, kod odpadu 19 08 02

DATA WYKONANIA
ANALIZ
LABORATORYJNYCH: 15.10.10. – 21.11.10.

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
- Stałe 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 bezpłomieniową – 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/2 PIASEK
1.	Arsen	mg/kg s.m.	1,34 ¹⁾
2.	Bar	mg/kg s.m.	151
3.	Kadm	mg/kg s.m.	0,166
4.	Chrom	mg/kg s.m.	17,8
5.	Miedź	mg/kg s.m.	29,3
6.	Rtęć	mg/kg s.m.	< 0,05 ¹⁾²⁾
7.	Molibden	mg/kg s.m.	0,205 ¹⁾
8.	Nikiel	mg/kg s.m.	4,57
9.	Ołów	mg/kg s.m.	9,44
10.	Antymon	mg/kg s.m.	< 0,0625 ²⁾
11.	Selen	mg/kg s.m.	< 0,125 ²⁾
12.	Cynk	mg/kg s.m.	193
13.	Chlorki	mg/kg s.m.	5426
14.	Fluorki	mg/kg s.m.	7,6
15.	Siarczany	mg/kg s.m.	204

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

²⁾ 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 \pm niepewność ¹⁾	DOPUSZCZALNE GRANICZNE WARTOŚCI WYMYWANIA ³⁾
			776/A/2 PIASEK	
1.	Arsen	mg/kg s.m.	0,09 ¹⁾	2
2.	Bar	mg/kg s.m.	13,3	100
3.	Kadm	mg/kg s.m.	< 0,005 ²⁾	1
4.	Chrom	mg/kg s.m.	< 0,04 ²⁾	10
5.	Miedź	mg/kg s.m.	4,8	50
6.	Rtęć	mg/kg s.m.	0,0044 ¹⁾	0,2
7.	Molibden	mg/kg s.m.	0,07 ¹⁾	10
8.	Nikiel	mg/kg s.m.	0,375	10
9.	Ołów	mg/kg s.m.	< 0,2 ²⁾	10
10.	Antymon	mg/kg s.m.	< 0,025 ²⁾	0,7
11.	Selen	mg/kg s.m.	< 0,05 ²⁾	0,5
12.	Cynk	mg/kg s.m.	1,27	50
13.	Chlorki	mg/kg s.m.	5426	15000
14.	Fluorki	mg/kg s.m.	7,6	150
15.	Siarczany	mg/kg s.m.	204	20000
16.	Rozpuszczony węgiel organiczny (DOC)	mg/kg s.m.	930 \pm 140	800
17.	Stale związki rozpuszczone (TDS)	mg/kg s.m.	22677	60000

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

²⁾ poniżej granicy oznaczalności

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

⁴⁾ – podana wartość niepewności stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

Osoba autoryzująca raport z badań:

KIEROWNIK
pracowni ogólnychchemicznej
mgr inż. Miłozena Dąbrowska