

BADANIA BIEGŁOŚCI OZNACZENIA SKŁADU MORFOLOGICZNEGO W ODPADACH KOMUNALNYCH

13.02.2014 Warszawa

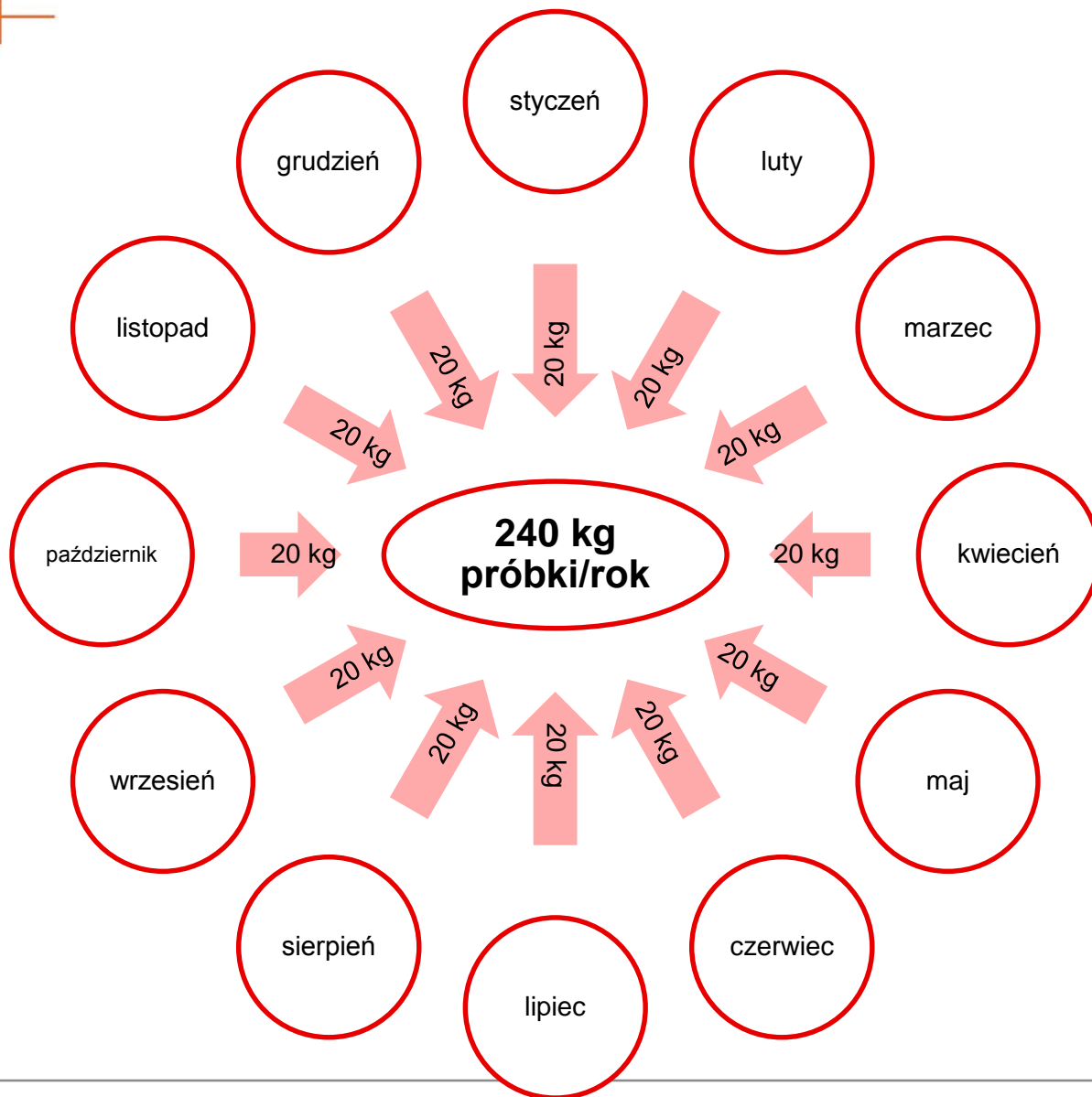
Przygotował: Daria Garzeł

WHEN YOU NEED TO BE SURE



1. Metodyka pobierania próbek odpadów komunalnych
2. Oznaczanie składu morfologicznego odpadów komunalnych
3. Co to są badania PT/ILC?
4. Organizacja badań biegłości
5. Przebieg badań PT/ILC
6. Raport z badań

METODYKA POBIERANIA PRÓBEK ODPADÓW KOMUNALNYCH



- Próbki odpadów komunalnych mają być pobierane z samochodu losowo wybranego, który przyjechał na składowisko, zakład albo z pryzmy.
- Próbki muszą być pobierane w różnych dniach tygodnia (poniedziałek-piątek lub sobota jeżeli składowisko pracuje), maksymalnie trzy próbki tego samego dnia tygodnia.
- Oznaczenie składu morfologicznego odpadów komunalnych stałych w warunkach laboratoryjnych
- Po pobraniu i oznaczeniu składu morfologicznego 12 próbek na składowisku zsumować poszczególne frakcje i przeliczone na zawartość procentową.

Efekt

Otrzymamy średni skład morfologiczny odpadów komunalnych na składowisku z uwzględnieniem zmian tygodniowych oraz sezonowych.

Pobór próbek
z ciężarówki
(po ok 20 kg z auta,
min. 5 aut)



Przygotowanie próbki
laboratoryjnej
przez ćwiartowanie próbki
ogólnej (do masy 20 kg)



Ważenie próbki
z dokładnością
do 0,1 kg



Zważenie wszystkich
wyodrębnionych składników
oraz masy frakcji <20 mm
(44 wyniki dla poszczególnych
frakcji +1)



Podział frakcji
na 11 kategorii
głównych



Przesianie próbki przez sита
na odpowiednie frakcje:
>100 mm, 80-100 mm, 40-80
mm i 20-40 mm



Obliczeniu składu
morfologicznego frakcji sitowych
oraz badanej próbki odpadów w
procentach



Sporządzenie
sprawozdania



Sporządzenie raportu
rocznego

1. organika,
2. drewno,
3. papier,
4. plastik,
5. szkło,
6. tekstylia,
7. metale,
8. odpady niebezpieczne np. baterie,
9. wielo-materiałowe np. buty,
10. gruz,
11. inne np. opatrunki, pieluchy



PRZYKŁADOWY FORMULARZA POBORU PRÓBKI

- [08_protokol_poboru_próby_odpadu.rtf](#)

- Sprawozdani z analizy próbki

[Sprawozdanie z badań odpadów .docx](#)

- Raport roczny

[Sprawozdanie roczne z badań odpadów 2 .docx](#)

■ Badania biegłości (PT)

Ocena rezultatów działania uczestnika względem wcześniej ustalonego kryterium, za pomocą porównań międzylaboratoryjnych

■ Porównania międzylaboratoryjne (ILC)

Zorganizowanie, wykonanie i ocena pomiarów i badań tego samego lub podobnych obiektów, przez co najmniej dwa laboratoria, zgodnie z uprzednio określonymi warunkami

■ Program badania biegłości

Badania biegłości zaprojektowane i realizowane dla jednej lub większej liczby rund dla określonej dziedziny badań, pomiarów, wzorcowań lub inspekcji

PN-ISO/IEC 17043:2011

Ocena zgodności,

Ogólne wymagania dotyczące badania biegłości

ISO 13528:2005,

Statistical methods for use in proficiency testing
by interlaboratory comparisons

- DA-05 - Polityka dotycząca uczestnictwa w badaniach biegłości
- DAPT-01 – Akredytacja organizatorów badań biegłości, wymagania szczegółowe
- ILAC-G13:08/2007, Wytyczne ILAC – Wymagania dotyczące kompetencji organizatorów programów badań biegłości -nieaktualne
- ILAC-P9:11/2010 Polityka ILAC dotycząca uczestnictwa w badaniach biegłości
- ILAC-P13:10/2010 Zastosowanie ISO/IEC 17011 w akredytacji organizatorów badań biegłości
- PN-ISO 5725:2002, Normy z dokładności i precyzji
- EA-04/16, Wytyczne EA dotyczące wyrażania niepewności w badaniach ilościowych
- EA-02/11 Polityka EA dotycząca programów oceny zgodności
- EA-4/18:2010 Wytyczne dotyczące poziomu i częstości uczestnictwa w badaniach biegłości

Pobór próbek na
składowisku

12 próbek, po 20 kg każda,
pobranych w regularnych
odstępach czasowych

Wyznaczenie wartości
przypisanej na
podstawie wyników
uczestników

Pobór odpadów z próbki
fortyfikowanej

1 próbka;
20 kg

Wartość przypisana znana
przez specyficzny sposób
przygotowania obiektu

I ETAP

- Znalezienie odpowiedniego składowiska
- Przygotować i uśrednić pryzmę – zastanowić się jak i gdzie ją zrobić
- Sprawdzić jednorodność i stabilność próbki fortyfikowanej
- Przygotować instrukcję poboru próbek odpadów komunalnych dla uczestników z wyszczególnionymi narzędziami i sprzętem do pobrania oraz wzory protokołów
- Przygotować Program badań biegłości w zakresie określenia składu morfologicznego odpadów komunalnych
- Sporządzić harmonogram PT/ILC
- Przygotować pozostałą dokumentację: np. Procedurę wyznaczenia wartości przypisanej, Procedurę skarg i reklamacji.
- Przygotowanie stanowisk na składowisku do przesiewania próbek

II ETAP

- Szkolenie BHP dla próbkobiorców przed przystąpieniem do poboru
- Pobór próbek przez uczestników ich własnym sprzętem
- Oznaczenie składu morfologicznego przez uczestników
- Zapisanie wyników na protokołach poboru próbek odpadów komunalnych i przekazanie koordynatorowi programu

Uwaga:

Wyniki analiz wraz z rozszerzoną niepewnością wykonywanych bezpośrednio przez próbkobiorcę, będą umieszczone na formularzu Protokół poboru próbek odpadów komunalnych, który jednoznacznie wskazuje liczbę miejsc znaczących oraz jednostkę. W formularzu należy także umieścić informację o sposobie wyznaczenia niepewności rozszerzonej: współczynnika rozszerzenia oraz poziomie ufności.

III ETAP

- Opracowanie raportu z badań PT/ILC
- Ocenienie poziomu satysfakcji klienta
- Analiza otrzymanych ankiet

Dziękuję za uwagę