



PLAN
BADANIA BIEGŁOŚCI / PORÓWNANIA
MIEDZYLABORATORYJNEGO *(niepotrzebne skreślić)*

NR 28/2013

prowadzonych przez Klub POLLAB - Sekcję

POLLAB-CHEM / EURACHEM-PL

(wpisać właściwą)

Uwaga: Uzupełniając poniższą tabelę należy wypełnić te obszary, które są istotne dla konkretnego PT/ILC lub wpisać „nie dotyczy” w przypadku wyłączenia.

Nazwa i adres organizatora badania biegłości	Klub Polskich Laboratoriów Badawczych POLLAB ul. Kłobucka 23A; 02-699 Warszawa
Imię i nazwisko, organizacja koordynatora i innych osób zaangażowanych w projektowanie i działanie programu badania biegłości	Mgr inż. Anna Stokowska Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów Specjalistyczne Laboratorium Produktów Włókienniczych i Analizy Instrumentalnej ul. M. Skłodowskiej-Curie 19/27, bud. B, 90-570 Łódź tel. (42) 633 85 61; fax: (42) 633 31 82; e-mail: anna.stokowska@uokik.gov.pl
Działania, które będą podzlecane oraz nazwy i adresy podwykonawców włączonych w realizację programu badania biegłości	Nie dotyczy
Kryteria uczestnictwa, które należy spełnić	Do uczestnictwa w porównaniu międzylaboratoryjnym uprawnione są akredytowane i nieakredytowane laboratoria będące członkami Klubu Polskich Laboratoriów Badawczych POLLAB oraz laboratoria niezrzeszone w Klubie
Liczba i rodzaj oczekiwanych uczestników programu badania biegłości	5 laboratoriów badawczych
Wybór wielkości mierzonej (-ych) lub właściwości objętych badaniem biegłości, łącznie z informacją co uczestnicy mają identyfikować, mierzyć lub badać	Oznaczenie zawartości kadmu w próbce tworzywa sztucznego oraz oznaczenie stężenia kadmu w próbce roztworu
Opis zakresu wartości lub właściwości, lub obydwu, spodziewanych dla obiektów badania biegłości	Spodziewany zakres zawartości kadmu w próbce: 50 – 500 mg/kg Spodziewany zakres stężenia kadmu w roztworze: 0,2 – 1 mg/l
Potencjalne główne źródła błędów występujących w odniesieniu do badania biegłości	Potencjalne głównym źródłem błędów może być niejednorodność próbek przekazanych do badań. Niebezpieczeństwo związane z niejednorodnością zminimalizowano poprzez pocięcie i dokładne wymieszanie tworzywa oraz dokładne wymieszanie roztworu.
Wymagania dotyczące wytwarzania, nadzorowania jakości, magazynowania i dystrybucji obiektów badania biegłości	Próbka roztworu umieszczona zostanie przez koordynatora w szklanej wialce szczelnie zakręconej nakrętką z membraną pokrytą teflonem. Próbka tworzywa zostanie umieszczona w szczelnie zamkniętym woreczku strunowym. Próbki należy przechowywać w warunkach zgodnych z procedurami i instrukcjami stosowanymi w laboratoriach uczestników.

Racjonalne środki zapobiegawcze w celu zapobieżenia zмовie pomiędzy uczestnikami lub fałszowaniu wyników oraz procedury, które będą uruchomione jeżeli mieć będzie miejsce podejrzenie zмовy lub fałszowania wyników.	Na każdym etapie porównania międzylaboratoryjnego obowiązuje zasada poufności. Wszystkie informacje przekazywane przez uczestników i gromadzone przez koordynatora wyniki badań traktowane będą jako dokumenty poufne i zostaną zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Każdy uczestnik porównania otrzyma kod identyfikacyjny, który znany jest wyłącznie koordynatorowi.
Opis informacji, którą należy dostarczyć uczestnikom oraz harmonogram realizacji kolejnych etapów programu	Uczestnikom przekazane zostaną • Obiekty badań, formularz potwierdzający odbiór obiektów, formularze dotyczące opisu zastosowanej metody i wyników badań wraz z instrukcją postępowania z przekazanymi obiektami i wypełniania formularzy • W instrukcji postępowania z przekazanymi obiektami zostaną umieszczone informacje dotyczące m.in. podawania wyników badania oraz niepewności • Sprawozdanie z porównania międzylaboratoryjnego
Częstość lub daty dystrybucji obiektów badań biegłości do uczestników, ostateczne terminy przekazania wyników przez uczestników i, jeżeli zasadne, daty, kiedy uczestnicy powinni wykonać badania lub pomiary	• Planowana data rozpoczęcia porównania: 21.10.2013r. • Planowana data zakończenia porównania i przekazania wyników przez uczestników: 29.11.2013r. • Planowana data przekazania sprawozdania: maksymalnie 3 tygodnie od daty zakończenia badań
Wszelkie informacje dotyczące metod lub procedur, potrzebne uczestnikom do przygotowania materiału do badań i przeprowadzenia badań lub pomiarów	Badania w ramach porównania międzylaboratoryjnego należy wykonać według procedur i instrukcji stosowanych w laboratoriach uczestników
Procedury dotyczące metod badań lub pomiarów, które będą wykorzystane do badania jednorodności i stabilności obiektów badania biegłości oraz, jeżeli ma zastosowanie, określenie ich żywotności biologicznej	Badanie jednorodności próbki wykonano zgodnie z metodą zalecaną przez normę ISO 13528:2005
Przygotowanie jednolitych form sprawozdań, które będą stosować uczestnicy	Sprawozdanie z porównania międzylaboratoryjnego wg załącznika do planu porównania zawierało będzie m.in.: • nazwę i dane kontaktowe organizatora porównań międzylaboratoryjnych • nazwę i dane kontaktowe koordynatora • oświadczenie dotyczące stopnia poufności wyników • dokładny opis wykorzystywanych obiektów badania • wyniki uczestników • dane statystyczne oraz podsumowanie, łącznie z wartościami przypisanymi i zakresem akceptowalnych wyników oraz prezentacją graficzną • procedury stosowane do wyznaczania każdej wartości przypisanej • szczegóły dotyczące spójności pomiarowej i niepewności pomiaru każdej wartości przypisanej • komentarz koordynatora porównania dotyczący rezultatów działania uczestników • opis procedur wykorzystanych do statystycznej analizy danych • wskazówki dotyczące interpretacji analizy statystycznej • ewentualnie komentarze i zalecenia, wynikające z rezultatów porównania

Dokładny opis analizy statystycznej, która będzie stosowana	Analiza statystyczna i ocena wyników uzyskanych przez uczestników przeprowadzona zostanie w oparciu o normy: PN-EN ISO/IEC 17043:2011 „Ocena zgodności – Ogólne wymagania dotyczące badania biegłości” oraz ISO 13528:2005 Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparisons. Wartości przypisane oraz odchylenia standardowe obliczone zostaną z wyników otrzymanych przez uczestników z uwzględnieniem techniki minimalizującej wpływ wyników skrajnych z zastosowaniem odpornej metody statystycznej Algorytmu A wg Załącznika C normy ISO 13528:2005. Dla każdego z uczestników porównania obliczony zostanie indywidualny parametr z': $z' = \frac{x_i - X^*}{\sqrt{(s^*)^2 + u^2(X^*)}}$ gdzie: x_i – niepewność wartości przypisanej X^* – wartość przypisana $u(X^*)$ – niepewność wartości przypisanej s^* – odchylenie standardowe do celów porównania międzylaboratoryjnego Wyniki badań uzyskane przez uczestników zostaną przeanalizowane pod względem uzyskanych wyników zadowalających, wątpliwych i niezadowalających. W przypadku gdy w porównaniu weźmie udział mniej niż 5 laboratoriów w sprawozdaniu z porównania zamieszczone zostanie jedynie zestawienie wyników otrzymanych od uczestników (bez ich oceny).
Źródło, spójność pomiarowa i niepewność pomiaru każdej wartości przypisanej	Wartości przypisane oraz niepewności wartości przypisanych obliczone zostaną z wyników otrzymanych przez uczestników z uwzględnieniem techniki minimalizującej wpływ wyników skrajnych z zastosowaniem odpornej metody statystycznej Algorytmu A wg Załącznika C normy ISO 13528:2005.
Kryteria oceny rezultatów działania uczestników	Ocena osiągniętych rezultatów dokonana zostanie na podstawie wartości parametru z' zgodnie z następującymi kryteriami: $z' \leq 2$ – wynik zadowalający $2 < z' < 3$ – wynik wątpliwy $z' \geq 3$ – wynik niezadowalający
Opis danych, raportów pośrednich lub informacji, które należy przekazać zwrotnie uczestnikom	Nie dotyczy
Określenie zakresu w jakim zostaną opublikowane wyniki uczestników i wnioski wynikające z programu badania biegłości	Każdy uczestnik porównania otrzyma sprawozdanie, w którym zamieszczone będą wyniki porównania wraz z ich analizą i wnioskami wynikającymi z przeprowadzonego porównania. Wyniki badań będą powiązane z uczestnikami wyłącznie poprzez kody identyfikacyjne.
Działania, które należy podjąć w wypadku zaginięcia lub uszkodzenia obiektów badania biegłości	Zwrócić się do koordynatora porównania, który przygotował odpowiednią ilość obiektów zapewniającą możliwość przekazania dodatkowej próbki.

Koordynator

Anna Stokowska, 17.09.2013
nie wymaga podpisu

Weryfikator

Rafał Milala, 18.09.2013
nie wymaga podpisu

Przewodniczący/Członek Kolegium Sekcji
POLLAB-CHEM / EURACHEM-PL

Andrzej Brzyski, 19.09.2013
nie wymaga podpisu

Prezes Zarządu Klubu POLLAB

Krystyna Krzyśko, 02.10.2013
nie wymaga podpisu