



PLAN BADANIA BIEGŁOŚCI / PORÓWNIANIA MIĘDZYLABORATORYJNEGO

NR 15/2015

prowadzonych przez Klub POLLAB - Sekcję Przemysłu Tekstylnego i Skórzanego

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	Koordynator: mgr inż. Paulina Mastalerz Instytut Technologii Bezpieczeństwa „MORATEX” Laboratorium Badań Metrologicznych ul. Marii Skłodowskiej-Curie 3; 90-505 Łódź tel.: (42) 637-37-13; fax: (42) 636-92-26; Weryfikator: mgr inż. Bożena Wilbik - Hałgas Instytut Technologii Bezpieczeństwa „MORATEX” Laboratorium Badań Metrologicznych ul. Marii Skłodowskiej-Curie 3; 90-505 Łódź tel.: (42) 637-37-13; fax: (42) 636-92-26; e-mail: bhalgas@moratex.eu
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 laboratoria, które mają możliwość realizacji metodyki badawczej wg PN-EN ISO 6940:2005 (metoda A), posiadają nadzorowany metrologicznie sprzęt umożliwiający przeprowadzenie pomiarów z zachowaniem spójności pomiarowej. W badaniach mogą uczestniczyć akredytowane i nieakredytowane laboratoria będące członkami Klubu Polskich Laboratoriów Badawczych POLLAB oraz laboratoria niezrzeszone w klubie.
Liczba i rodzaj oczekiwanych uczestników programu badania biegłości	4 laboratoria badawcze: - Politechnika Łódzka Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów Katedra Materiałoznawstwa, Towaroznawstwa i Metrologii Włókienniczej Laboratorium Badawcze „LAB-TEX” ul. Żeromskiego 116, 90-924 Łódź nr akredytacji AB 1421, nr członkowski KPLB Pollab 808 - Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich Laboratorium Badawcze IWNiRZ Laboratorium Palności ul. Wojska Polskiego 71b, 60-630 Poznań nr akredytacji AB 225, nr członkowski KPLB Pollab 127 - Instytut Włókiennictwa Laboratorium Badań Palności Wytrobów ul. Gdańska 118, 90-520 Łódź nr akredytacji AB 029, nr członkowski KPLB Pollab 64 - Instytut Technologii Bezpieczeństwa „MORATEX” Laboratorium Badań Metrologicznych ul. Marii Skłodowskiej-Curie 3, 90-505 Łódź nr akredytacji AB 154, nr członkowski KPLB 118
Wybór wielkości mierzonej (-ych) lub właściwości objętych badaniem biegłości, łącznie z informacją co uczestnicy mają identyfikować, mierzyć lub badać	Porównania międzylaboratoryjne obejmą wyznaczenie zapalności pionowo umieszczonych próbek wyrobu włókienniczego wg PN-EN ISO 6940:2005 (metoda A).

Opis zakresu wartości lub właściwości, lub obydwu, spodziewanych dla obiektów badania biegiłości	Czas działania płomienia przy którym materiał włókienniczy ulegnie zapaleniu powinien mieścić się w przedziale od 1 do 20 sekund, wyznaczony z dokładnością do pełnej sekundy.
Potencjalne główne źródła błędów występujących w odniesieniu do badania biegiłości	Potencjalnymi źródłami błędów w odniesieniu do metodyki objętej porównaniem jest: - nieprawidłowość wskazań przyrządów pomiarowych, - przygotowanie i aklimatyzacja prób do badań, - odległość zamocowania próbki od źródła ognia, - długość ustawionego płomienia, - niejednorodność płaskiego wyrobu tekstylnego. Minimalizacja potencjalnych źródeł błędów polega na precyzyjnym wykonaniu wyznaczenia, ze zwróceniem szczególnej uwagi na powyższe czynniki.
Wymagania dotyczące wytwarzania, nadzorowania jakości, magazynowania i dystrybucji obiektów badania biegiłości	Koordynator zadba o właściwe zabezpieczenie próbki wyrobu włókienniczego na etapie dystrybucji. Próbki będą dostarczone w formie próby laboratoryjnej tkaniny z oznaczeniem kodowym.
Racjonalne środki zapobiegawcze w celu zapobieżenia zmovie pomiędzy uczestnikami lub fałszowaniu wyników oraz procedury, które będą uruchomione jeżeli mieć będzie miejsce podejrzenie zmovy lub fałszowania wyników.	Próbki badawcze zakodowane i przekazane uczestnikom porównań. Przypisany kod identyfikacyjny znany tylko koordynatorowi. Wszystkie informacje przekazywane przez uczestników i gromadzone przez koordynatora dokumenty traktowane będą, jako poufne i zostaną zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Uczestnicy zostaną poinformowani o możliwości wykluczenia z oceny w programie, jeśli nastąpi podejrzenie zmovy lub fałszowania wyników. Na formularzu z wynikami badań zostanie umieszczone zobowiązanie poufności wykonania badań.
Opis informacji, którą należy dostarczyć uczestnikom oraz harmonogram realizacji kolejnych etapów programu	Koordynator przekaze uczestnikom zawiadomienie i program badań (na etapie powiadamiania), instrukcje badań, formularze i próbki do badań (na etapie realizacji), sprawozdanie z porównań międzylaboratoryjnych (etap sprawozdawczy).
Częstość lub daty dystrybucji obiektów badań biegiłości do uczestników, ostateczne terminy przekazania wyników przez uczestników i, jeżeli zasadne, daty, kiedy uczestnicy powinni wykonać badania lub pomiary	Porównania zostaną przeprowadzone w miesiącach 15 maj – 30 wrzesień 2015 r. 15.V- 30.VI 2015 r. - zapraszanie laboratoriów do uczestnictwa w programie oraz wysyłanie próbek do uczestników badania 01.VII - 31.VIII 2015 - wykonanie badań 01. IX 2015 r. - ostateczny termin nadsyłania wyników pomiarów 30. IX 2015 r. - opracowanie wyników porównań 30. X 2015 r. - dostarczenie sprawozdania z porównań uczestnikom.
Wszelkie informacje dotyczące metod lub procedur, potrzebne uczestnikom do przygotowania materiału do badań i przeprowadzenia badań lub pomiarów	Uczestnicy porównania międzylaboratoryjnego wraz z próbkami otrzymują: - instrukcję porównania zawierającą informację o sposobie przygotowania próbek do badań, warunki aklimatyzacji, metodę badania i sposób obliczania wyników, - formularz dotyczący charakterystyki stosowanego przyrządu pomiarowego, - formularz sprawozdawczy, w którym uczestnik podaje cząstkowe wyniki pomiaru i obliczenia statystyczne.
Procedury dotyczące metod badań lub pomiarów, które będą wykorzystane do badania jednorodności i stabilności obiektów badania biegiłości oraz, jeżeli ma zastosowanie, określenie ich żywotności biologicznej	Wyrób będący obiektem porównania – tkanina, będzie poddany kontroli pod względem jednorodności w zakresie wyznaczenia czasu zapalenia. Ocena jednorodności będzie przeprowadzona poprzez wyznaczenie czasu zapalenia próbek roboczych pobranych z różnych miejsc tkaniny, przed podziałem na części i rozesłaniem do uczestników. Analizie poddane będą uzyskane wartości czasu zapalenia otrzymane z różnych miejsc badanej tkaniny. Wyrób uznany będzie za jednorodny, gdy wartości uzyskanego czasu zapalenia będą należały do jednej populacji.
Przygotowanie jednolitych form sprawozdań, które będą stosować uczestnicy	Sprawozdanie przekazane uczestnikom zostanie opracowane zgodnie z załącznikiem nr 3 do Procedury KPLB Nr 1 PT/ILC wyd. 6 z dnia 06.12.2013r. dostępnej na stronie: www.pollab.pl .
Dokładny opis analizy statystycznej, która będzie stosowana	Model statystyczny i metody analizowania danych wraz z opisem kryteriów ich wyboru będą zgodne z PN-EN ISO/IEC 17043:2011 i ISO 13528:2005. W ramach porównania przewiduje się 2 powtórzenia badań. Proces oceny wyników pozyskanych od laboratoriów uczestniczących w porównaniu będzie obejmował: test Dixona - PN-91/P-04600 (określenie czy w populacji wyników są wyniki odstające), test Cohrana -PN-91/P-04600 (pozwalający określić jednorodność wariancji). Wyniki odrzucone jako odstające nie są poddawane dalszej analizie (nie uczestniczą w obliczeniu odchyłeń standardowych ani wartości przypisanej) podlegają natomiast wyznaczeniu wartości statystyki osiągnięć.
Źródło, spójność pomiarowa i niepewność pomiaru wartości przypisanej	Z wyników badań nadesłanych przez uczestników, obliczona zostanie wartość umownie przypisana $\bar{x}$, niepewność wartości przypisanej oraz wartość odchylenia standardowego s , określona na podstawie normy PN-ISO 5725-2:2002. Zastosowane wyposażenie pomiarowe musi być nadzorowane metrologicznie zgodnie z wymaganiami zachowania spójności pomiarowej.

Kryteria oceny rezultatów działania uczestników	Kryteria oceny wyników i ich wiarygodności zostaną przeprowadzone w oparciu o wyznaczony wskaźnik z i wskaźniki precyzji. Wartość przypisana i ocena osiągniętych rezultatów zgodne z normą PN-EN ISO/IEC 17043:2011. Ocena wartości wskaźnika z zgodna 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 przewiduje się raportów pośrednich.
Określenie zakresu w jakim zostaną opublikowane wyniki uczestników i wnioski wynikające z programu badania biegłości	Wyniki porównań międzylaboratoryjnych zostaną przedstawione w postaci sprawozdania zbiorczego z podaniem osiągnięć uczestników (zgodnie z Procedurą KPLB Nr 1, wydanie 6, z dnia 06.12.2013r.) i przekazane uczestnikom w założonym terminie.
Działania, które należy podjąć w wypadku zaginięcia lub uszkodzenia obiektów badania biegłości	Zawiadomienie koordynatora.

Koordynator

Paulina Mastalerz, 09.04.2015r.

nie wymaga podpisu

Weryfikator

Bożena Wilbik-Halgas, 09.04.2015r.

nie wymaga podpisu

Przewodniczący/~~Członek Kolegium~~ Sekcji
Przemysłu Tekstylnego i Skórzanego**Joanna Pietrzak, 14.04.2015r.**

nie wymaga podpisu

Prezes/~~Członek Zarządu~~ Klubu POLLAB**Krystyna Krzyśko, 15.04.2015r.**

nie wymaga podpisu