



**PLAN
BADANIA BIEGŁOŚCI / PORÓWNANIA
MIĘDZYLABORATORYJNEGO**

NR 8/2017

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	dr inż. Izabela Jasińska, Instytut Włókiennictwa (adiunkt w Laboratorium Badań Surowców i Wyrobów Włókienniczych Instytutu Włókiennictwa, posiada doświadczenie w zakresie metodyki badawczej będącej przedmiotem powyższego badania oraz doświadczenie w koordynowaniu porównań międzylaboratoryjnych organizowanych w ramach sekcji Klubu Pollab)
Działania, które będą podzlecane oraz nazwy i adresy podwykonawców włączonych w realizację programu badania biegłości	nie dotyczy
Kryteria uczestnictwa, które należy spełnić	Ustala się następujące kryteria uczestnictwa w porównaniu międzylaboratoryjnym: - posiadanie akredytacji PCA w zakresie wyznaczania wskaźników sprężystości płaskich wyrobów włókienniczych, - zadeklarowane doświadczenie laboratorium w powyższym zakresie.
Liczba i rodzaj oczekiwanych uczestników programu badania biegłości	Oczekiwana liczba uczestników - 3 1. Instytut Włókiennictwa Laboratorium Badań Surowców i Wyrobów Włókienniczych - AB 164 siedziba ul. Brzezińska 5/15 2. Politechnika Łódzka, Wydział Inżynierii Materiałowej i Wzornictwa Tekstyliów Laboratorium LABTEX – AB 1421 3. Textile Institute of Center for Physical Sciences and Technology Technical Textile Laboratory Demokratu 53, LT-48485 Kaunas, Lithuania
Wybór wielkości mierzonej (-ych) lub właściwości objętych badaniem biegłości, łącznie z informacją co uczestnicy mają identyfikować, mierzyć lub badać	Przedmiotem porównania międzylaboratoryjnego będzie wyznaczenie wskaźników sprężystości tkaniny, dzianiny i włókniny.
Opis zakresu wartości lub właściwości, lub obydwu, spodziewanych dla obiektów badania biegłości	Do badań wytypowano trzy rodzaje wyrobów włókienniczych – tkaninę, dzianinę.
Potencjalne główne źródła błędów występujących w odniesieniu do badania biegłości	nie dotyczy
Wymagania dotyczące wytwarzania, nadzorowania jakości, magazynowania i dystrybucji obiektów badania biegłości	Koordinator porównania międzylaboratoryjnego zapewni odpowiedni sposób identyfikacji, pakowania i dostarczenia prób. Próbki dostarczane będą drogą pocztową.

Racjonalne środki zapobiegawcze w celu zapobieżenia znowie pomiędzy uczestnikami lub fałszowaniu wyników oraz procedury, które będą uruchomione jeżeli mieć będzie miejsce podejrzenie znowy lub fałszowania wyników.	Przewidziane środki zapobiegawcze podejmowane w celu zapobieżenia znowie pomiędzy uczestnikami lub fałszowaniu wyników: - brak dostępności informacji odnośnie wartości wskaźników sprężystości badanych wyrobów, - stosowanie oznaczeń kodowych próbek i uczestników. W przypadku podejrzenia znowy lub fałszowania wyników wartości uzyskane od podejrzanych o znowę uczestników będą anulowane, zaś uczestnicy otrzymają próbki ponownie do badania z adnotacją o konieczności ich powtórzenia. W przypadku ponownego podejrzenia o znowę bądź fałszowanie wyniku wartości uzyskane od uczestnika będą anulowane a odpowiednia adnotacja będzie umieszczona w sprawozdaniu z porównania międzylaboratoryjnego.
Opis informacji, którą należy dostarczyć uczestnikom oraz harmonogram realizacji kolejnych etapów programu	Wyznaczenie wskaźników sprężystości wyrobów włókienniczych należy przeprowadzić zgodnie z normą PN – EN 14704-1:2006 Należy stosować metodykę badania identyczną jak przy rutynowym procesie wyznaczania wskaźników sprężystości stosowanym w laboratorium. Wartość przypisana poszczególnych wskaźników (wydłużenia względnego S, spadku siły w czasie A, spadku siły po cyklu rozciągania B, względnego wydłużenia trwałego C i sprężystości R) będzie ustalona na podstawie wyników uczestników z zastosowaniem metod statystycznych zawartych w ISO 13528:2015. Jako wartość przypisaną wytypowano skalowane odchylenie od mediany MADe. Wyniki wyznaczania wskaźników sprężystości należy dostarczyć do koordynatora porównania do 29 września 2017r. Wyniki porównania będą dostarczone do organizatora do 30 listopada 2017r. Dane kontaktowe: Instytut Włókiennictwa, 90-520 ul. Gdańska 118, Łódź ijasinska@iw.lodz.pl , 42 25 34 418
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	Próbki do wyznaczenia wskaźników sprężystości będą rozsyłane do uczestników w terminie między 03-15 lipca 2017. Porównanie międzylaboratoryjne obejmuje dwa powtórzenia z uwagi na czas. Laboratoria uczestniczące w badaniu wykonują poszczególne powtórzenia w odstępie co najmniej 3 dni, w dowolnie wybranym terminie po otrzymaniu próbek. Wyniki pomiarów należy dostarczyć do koordynatora porównania międzylaboratoryjnego do 29 października 2017r.
Wszelkie informacje dotyczące metod lub procedur, potrzebne uczestnikom do przygotowania materiału do badań i przeprowadzenia badań lub pomiarów	Uczestnicy porównania wraz z próbką otrzymują: - Instrukcję porównania międzylaboratoryjnego obejmującą m.in., procedurę badania, sposób zamieszczania wartości wyznaczonych wskaźników sprężystości, - Formularz 1 - pomiarowy do dokonywania zapisu wartości wyznaczonych wskaźników.
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	Wyroby będące obiektami badania międzylaboratoryjnego (tkanina, dwie dzianiny) będą poddane kontroli pod względem jednorodności w zakresie wskaźników sprężystości. Ocena jednorodności będzie przeprowadzona poprzez wykonanie trzech serii badań, dla początkowej, środkowej i końcowej partii wyrobu przeznaczonego do podziału pomiędzy uczestników. Porównaniu poddawane będą wartości średnie wartości wielkości mierzonej. Ocena statystyczna będzie prowadzona z zastosowaniem jednoczynnikowej analizy wariancji. Wyrób uznany będzie za jednorodny, gdy wszystkie wartości średnie wielkości mierzonej będą należały do jednej populacji. (przy kryterium granicznego poziomu istotności $p < 0,05$)
Przygotowanie jednolitych form sprawozdań, które będą stosować uczestnicy	Sprawozdanie będzie zawierać: - nazwę i dane kontaktowe organizatora porównania międzylaboratoryjnego; - nazwę i dane kontaktowe koordynatora; - nazwisko, funkcję i podpis autoryzujących sprawozdanie; - datę wydania sprawozdania; - liczbę stron i wyraźną identyfikację końca sprawozdania; - oświadczenie dotyczące stopnia poufności wyników; - numer sprawozdania i jednoznaczna identyfikacja programu porównania; - dokładny opis wykorzystywanych obiektów badania, - wyniki uczestników; - podsumowanie wyników, łącznie z wartościami; - procedury stosowane do wyznaczania każdej wartości przypisanej; - komentarz koordynatora porównania dotyczący rezultatów działania uczestników; - procedury wykorzystywane do analizy danych; - komentarze i zalecenia, wynikające z rezultatów porównania międzylaboratoryjnego.
Dokładny opis analizy statystycznej, która będzie stosowana	W porównaniu będzie stosowany następujący model analizy uzyskanych wyników: - przewiduje się 2 powtórzenia (z uwagi na czas) w ramach badania, - ISO 13528:2015 (Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparisons). Proces oceny wyników pozyskanych od laboratoriów uczestniczących w porównaniu międzylaboratoryjnym będzie obejmował wyznaczenie wartości przypisanej (skalowane odchylenie od mediany MADe) z pomiarów uzyskanych od wszystkich uczestników. Wartością przypisaną jest wartość MADe dla wybranych wartości wskaźników sprężystości. Wszystkie wyniki podlegają wyznaczeniu wartości statystyki osiągnięć.
Źródło, spójność pomiarowa i niepewność pomiaru każdej wartości przypisanej	Wartością przypisaną jest wartość obliczana zgodnie z algorytmem opisanym w p. C.2.2. Załącznika C normy ISO 13528:2015 z wyników uzyskanych od uczestników porównania. Niepewność pomiaru będzie obliczana zgodnie z zaleceniami zawartymi w przewodniku EA4/16.

Kryteria oceny rezultatów działania uczestników	Kryteria dotyczące oceny rezultatów zostały wytypowane w oparciu o PN-EN ISO/IEC 17043:2011, Załącznik B p. B.3.1. Jako parametr statystyczny do oceny rezultatów wybrano wskaźnik z bądź z' w zależności od niepewności pomiaru obliczonej dla uzyskanych rezultatów. Jako kryteria oceny wyników przyjęto wartości wskaźnika z / z' zgodne z PN-EN ISO/IEC 17043:2011, Załącznik B p. B.4.1.1/ ISO 13528:2015 p. 9.4/9.5.
Opis danych, raportów pośrednich lub informacji, które należy przekazać zwrotnie uczestnikom	Uczestnicy po zakończeniu porównania otrzymują raport końcowy.
Określenie zakresu w jakim zostaną opublikowane wyniki uczestników i wnioski wynikające z programu badania biegłości	Nie przewiduje się publikacji wniosków z porównania ani danych uczestników.
Działania, które należy podjąć w wypadku zaginięcia lub uszkodzenia obiektów badania biegłości	W celu zapobieżeniu zaginięciu bądź uszkodzeniu obiektu porównania próbki będą wysyłane drogą pocztową litem poleconym za potwierdzeniem odbioru. W przypadku informacji o braku próbki od uczestnika bądź informacji o jej uszkodzeniu podjęte będą odpowiednie działania wyjaśniające oraz próba zostanie wysłana ponownie.

Koordynator

*Izabela Jasińska, 11.05.2017 r.**nie wymaga podpisu*

Weryfikator

*Beata Witkowska, 11.05.2017 r.**nie wymaga podpisu*Przewodniczący/Członek Kolegium
Sekcji Przemysłu Tekstylnego i
Skórzanego*Joanna Pietrzak, 12.05.2017 r.**nie wymaga podpisu*Prezes/Członek Zarządu Klubu
POLLAB*Andrzej Brzyski, 30.05.2017 r.**nie wymaga podpisu*