



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

NR 3/2019

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.

L.P.	Nazwa i adres organizatora badania biegłości	Klub Polskich Laboratoriów Badawczych POLLAB ul. Kłobucka 23A; 02-699 Warszawa
1	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)
2	Działania, które będą podzlecane oraz nazwy i adresy podwykonawców włączonych w realizację programu badania biegłości	nie dotyczy
3	Kryteria uczestnictwa, które należy spełnić	Ustala się następujące kryterium uczestnictwa w porównaniu międzylaboratoryjnym: - posiadanie akredytacji PCA w zakresie wyznaczania wodoszczelności płaskich wyrobów włókienniczych
4	Liczba i rodzaj oczekiwanych uczestników programu badania biegłości	Oczekiwana liczba uczestników – 4 1. Politechnika Łódzka, Laboratorium LABTEX – AB 1421 2. Instytut Technologii Bezpieczeństwa MORATEX AB 154 3. Wojskowy Ośrodek Badawczo-Wdrożeniowy Służby Mundurowej – Laboratorium Badań Wyrobów Włókienniczych i Skórzanych – AB 198 4. Instytut Włókiennictwa, Laboratorium Badań Surowców i Wyrobów Włókienniczych – AB 164
5	Wybór wielkości mierzonej (-ych)/ nazwa obiektu lub właściwości objętych badaniem biegłości, łącznie z informacją co uczestnicy mają zidentyfikować, mierzyć lub badać	Przedmiotem porównania międzylaboratoryjnego jest wyznaczanie wodoszczelności płaskich wyrobów włókienniczych.
6	Opis zakresu wartości lub właściwości, lub obydwu, spodziewanych dla obiektów badania biegłości	Badanie jest realizowane dla dwóch wyrobów włókienniczych, różniących się wartością wodoszczelności. Przewidywany zakres badania: (0-2000) cmH ₂ O.

7	Potencjalne główne źródła błędów występujących w odniesieniu do badania biegłości	nie dotyczy
8	Wymagania dotyczące wytwarzania, nadzorowania jakości, magazynowania i dystrybucji obiektów badania biegłości	Koordynator porównania międzylaboratoryjnego zapewnia odpowiedni sposób identyfikacji, pakowania i dostarczenia prób. Próbkę dostarczane będą przesyłką pocztową.
9	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 wodoszczelności 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.
10	Opis informacji, którą należy dostarczyć uczestnikom oraz harmonogram realizacji kolejnych etapów programu	Zakres informacji dostarczanych do uczestników porównania, zawartych w Instrukcji: - metoda badania zgodna z PN-EN ISO 811:2018-08, z podaną prędkością badania i stroną próbki poddaną działaniu wody (informacje niezbędne do realizacji badania, badanie wykonywane zgodnie z normą, procedura pomiaru jest typowa jak przy realizacji standardowego zlecenia), - warunki aklimatyzacji próbek – zgodnie z PN-EN ISO 811:2018-08 i PN-EN 139, - wyniki są zapisywane na dostarczonym wraz z Instrukcją formularzu, należy podać oprócz wyników cząstkowych także odchylenie standardowe oraz niepewność pochodzącą od stosowanego przyrządu pomiarowego, - ostateczną datę dostarczenia do koordynatora wyników porównania oraz datę zakończenia porównania, - informacje o szczegółowych danych kontaktu z koordynatorem porównania w razie potrzeby zapytań; - wartość przypisana będzie obliczana jako średnia odporna (estymator Hampela) z wyników uczestników, odchylenie standardowe do oceny porównania jest określone na podstawie danych z wcześniejszych badań biegłości realizowanych na podobnych obiektach. Wyniki wyznaczania wodoszczelności należy dostarczyć do koordynatora porównania do 30 września 2019r. Wyniki porównania będą dostarczone do organizatora do 29 listopada 2019r.

11	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	Próbki do wyznaczenia wodoszczelności będą rozsyłane do uczestników w terminie między 06-10 maja 2019. Porównanie międzylaboratoryjne obejmuje dwa powtórzenia z uwagi na czas. Laboratoria uczestniczące w badaniu wykonują poszczególne powtórzenia w odstępnie co najmniej 3 dni, w dowolnie wybranym terminie po otrzymaniu próbek. Wyniki pomiarów należy dostarczyć do koordynatora porównania międzylaboratoryjnego do 30 września 2019r.
12	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 wraz z wymaganiami dotyczącymi aklimatyzacji próbek, sposób podawania wyników, dane do obliczania niepewności pomiaru, - Formularz 1 - pomiarowy do dokonywania zapisu wyników pomiaru, odchylenia standardowego oraz niepewności pomiaru typu B.
13	Procedury dotyczące metod badań lub pomiarów, które jeżeli ma to zastosowanie, będą wykorzystane do badania jednorodności i stabilności obiektów badania biegłości oraz określenie ich żywotności biologicznej	Wyroby będące obiektami badania międzylaboratoryjnego (dwie tkaniny) będą poddane kontroli pod względem jednorodności w zakresie wodoszczelności. 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 mierzonych. 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 $p < 0,05$)

14	Przygotowanie jednolitych form sprawozdań, które będą stosować uczestnicy	<p>Sprawozdanie będzie zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 zachowania poufności wyników; - numer sprawozdania i jednoznaczna identyfikacja programu porównania; - dokładny opis wykorzystywanych obiektów badania, - wyniki uczestników wraz z wartościami odchylenia standardowego i niepewności typu B, - podsumowanie wyników, łącznie z wartościami; - procedury stosowane do wyznaczania wartości przypisanej; - komentarz koordynatora porównania dotyczący rezultatów działania uczestników; - procedury wykorzystywane do analizy danych; - komentarze i zalecenia, wynikające z rezultatów porównania międzylaboratoryjnego.
15	Dokładny opis analizy statystycznej, która będzie stosowana	<p>W porównaniu będzie stosowany następujący model analizy uzyskanych wyników:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przewiduje się 2 powtórzenia (z uwagi na czas) w ramach badania, - ISO 13528:2015 (Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparisons). <p>Proces oceny wyników pozyskanych od laboratoriów uczestniczących w porównaniu międzylaboratoryjnym będzie obejmował wyznaczenie wartości przypisanej (średnia odporna – estymator Hampela – Załącznik C, p. C.5.3) z pomiarów uzyskanych od wszystkich uczestników. Odchylenie standardowe w porównaniu będzie pochodziło z poprzedniego badania biegłości, realizowanego dla podobnych wyrobów.</p>
16	Źródło, spójność pomiarowa i niepewność pomiaru wartości przypisanej	<p>Wartością przypisaną jest średnia odporna obliczana wg estymatora Hampela zgodnie z p. C.5.3. Załącznika C normy ISO 13528:2015 z wyników uzyskanych od uczestników porównania. Niepewność pomiaru będzie obliczana zgodnie z zaleceniami zawartymi w przewodniku EA4/16.</p>
17	Kryteria oceny rezultatów działania uczestników	<p>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.</p>

18	Opis danych, raportów pośrednich lub informacji, które należy przekazać zwrócić uczestnikom	Uczestnicy po zakończeniu porównania otrzymują raport końcowy.
19	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.
20	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 listem 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, 26 03 2019)

nie wymaga podpisu

Weryfikator

(Beata Witkowska, 26 03 2019)

*nie wymaga podpisu*Przewodniczący/Członek Kolegium
Seksji ... (wpisać właściwą)

(imię, nazwisko, data)

*nie wymaga podpisu*Prezes/Członek Zarządu Klubu
POLLAB

(imię, nazwisko, data)

nie wymaga podpisu