



**PLAN  
BADANIA BIEGŁOŚCI /PORÓWNANIA  
MIĘDZYLABORATORYJNEGO**

**NR 15/2017**

**prowadzonych przez Klub POLLAB - Sekcję**

**Badań Materiałowych**

*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	<b>Klub Polskich Laboratoriów Badawczych POLLAB ul. Kłobucka 23A; 02-699 Warszawa</b>
Imię i nazwisko, organizacja koordynatora i innych osób zaangażowanych w projektowanie i działanie programu badania biegłości	<i>ISD Huta Częstochowa Sp. z o.o. , ul. Kucelińska 22, 42-207 Częstochowa Marcin Małasiewicz – Kierownik Laboratoriów Badań Wytrzymałościowych, Chemicznych, Metalograficznych i Nieniszczących e.mail : <a href="mailto:mmalasiewicz@isd-hcz.com.pl">mmalasiewicz@isd-hcz.com.pl</a>; tel. 34 323 8832, 34 323 8608</i>
Działania, które będą podzlecane oraz nazwy i adresy podwykonawców włączonych w realizację programu badania biegłości	<i>Nie dotyczy</i>
Kryteria uczestnictwa, które należy spełnić	<i>Uczestnictwo w Sekcji Badań Materiałowych Klubu POLLAB</i>
Liczba i rodzaj oczekiwanych uczestników programu badania biegłości	<i>Liczba uczestników – około 35 Laboratoria posiadające akredytację PCA bądź uznanie UDT lub innej jednostki certyfikującej</i>
Wybór wielkości mierzonej (-ych)/ nazwa obiektu lub właściwości objętych badaniem biegłości, łącznie z informacją co uczestnicy mają zidentyfikować, mierzyć lub badać	<i>1. Pomiar twardości metodą Vickersa skala HV10</i>
Opis zakresu wartości lub właściwości, lub obydwu, spodziewanych dla obiektów badania biegłości	<i>Oczekiwana wartość: HV10 – 266 ÷ 322</i>
Potencjalne główne źródła błędów występujących w odniesieniu do badania biegłości	<i>Niewłaściwe przygotowanie próbek; niedokładny pomiar odcisków; błąd urzędzenia (twardościomierza)</i>
Wymagania dotyczące wytwarzania, nadzorowania jakości, magazynowania i dystrybucji obiektów badania biegłości	<i>Koordinator zapewnia stabilność próbek od momentu ich pobrania do chwili dostarczenia do uczestników. Próbki do uczestników zostaną oznakowane , zapakowane i wysłane firmą kurierską do uczestników</i>
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.	<i>Próbki do wszystkich uczestników badań zostaną rozesłane w tym samym czasie, czas realizacji badań jest jednakowy dla wszystkich uczestników. Wyniki badań zostaną przekazane przez uczestników badań do koordynatora i weryfikatora. Program będzie prowadzony według zasady zachowania poufności i otrzymane wyniki od uczestników nie będą ujawniane do momentu rozesłania sprawozdań z badań biegłości.</i>

Opis informacji, którą należy dostarczyć uczestnikom oraz harmonogram realizacji kolejnych etapów programu	Zgłoszenia udziału w badaniach należy zgłaszać e.mailem do koordynatora do dnia 08.09.2017 r. Zgłoszonym uczestnikom przesłane zostaną do dnia 10.09.2017.: 1. obiekt do badań 2. instrukcja badań biegiwości 3. wzór sprawozdania z badań wielkości ziarna Wyniki badania uzupełnić o niepewność pomiaru dla $k=2$ ; $p=0,95$ Wyniki badań należy przesłać na adres do koordynatora i weryfikatora w terminie do: 25.09.2017
Częstość lub daty dystrybucji obiektów badań biegiwości do uczestników, ostateczne terminy przekazania wyników przez uczestników i, jeżeli zasadne, daty, kiedy uczestnicy powinni wykonać badania lub pomiary	Próbki do badań zostaną rozslane do uczestników do: 10.09.2017 Termin wykonania badań: 25.09.2017
Wszelkie informacje dotyczące metod lub procedur, potrzebne uczestnikom do przygotowania materiału do badań i przeprowadzenia badań lub pomiarów	Próbki do badań należy przygotować zgodnie z instrukcją przekazaną każdemu uczestnikowi wraz z obiektem do badań.
Procedury dotyczące metod badań lub pomiarów, które jeżeli ma to zastosowanie, będą wykorzystane do badania jednorodności i stabilności obiektów badania biegiwości oraz określenie ich żywotności biologicznej	Dla potwierdzenia jednorodności materiału przygotowano 30 próbek do badań z różnych miejsc pręta i na każdej próbce wykonano trzy pomiary twardości. Pomiar twardości przeprowadzono przy użyciu twardościomierzy: DuraScan 70 (posiadający aktualne świadectwo wzorcowania ) i przed badaniem sprawdzonych na podstawie właściwego wzorca twardości. Badanie zostało wykonane przez dwóch pracowników w ciągu 2 dni. Rozrzut wyników dla badanych próbek wynosi: • dla metody Vickersa – 3
Przygotowanie jednolitych form sprawozdań, które będą stosować uczestnicy	Wzór sprawozdania z badań jest załącznikiem do instrukcji badań dostarczonych uczestnikom
Dokładny opis analizy statystycznej, która będzie stosowana	Analiza statystyczna na podstawie normy ISO 13528:2015(E).
Źródło, spójność pomiarowa i niepewność pomiaru wartości przypisanej	Wartość przypisana na podstawie wyników laboratoriów uczestniczących, szacowanie odpornej średniej wartość według algorytmu A normy ISO 13528:2015 (E)
Kryteria oceny rezultatów działania uczestników	Ocena rezultatów na podstawie wskaźnika <b>Z</b>
Opis danych, raportów pośrednich lub informacji, które należy przekazać zwrótnie uczestnikom	Nie przewiduje się raportów pośrednich
Określenie zakresu w jakim zostaną opublikowane wyniki uczestników i wnioski wynikające z programu badania biegiwości	W raporcie z badań biegiwości przedstawione zostaną wyniki laboratoriów uczestniczących, wyniki analizy statystycznej oraz ocena biegiwości każdego laboratorium.
Działania, które należy podjąć w wypadku zaginięcia lub uszkodzenia obiektów badania biegiwości	Dodatkowo zostanie przygotowanych 5 próbek z materiału o potwierdzonej jednorodności.

Koordynator

Marcin Małasiewicz 15.07.2017 r.

Weryfikator

Bogusław Marciniak 25.07.2017 r.

Przewodniczący/Członek Kolegium Sekcji  
Badań Materiałowych

Tomasz Waclawczyk, 31.07.2017 r.

Prezes/Członek Zarządu Klubu POLLAB

Andrzej Brzyski, 08.08.2017 r.