



PLAN PORÓWNIANIA MIĘDZYLABORATORYJNEGO NR 5/2013

prowadzonych przez Klub POLLAB - Sekcję Laboratoria Budowlane

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 Jarocka Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych Oddział Inżynierii Procesowej Materiałów Budowlanych w Opolu Zakład Inżynierii Materiałowej ul. Oświęcimska 21 45-641 Opole tel.: (77) 456-32-01 wew. 305 a.jarocka@icimb.pl
Działania, które będą podzlecane oraz nazwy i adresy podwykonawców włączonych w realizację programu badania biegłości	Nie dotyczy
Kryteria uczestnictwa, które należy spełnić	Członkostwo w Klubie POLLAB i/lub zainteresowane laboratoria badawcze wykonujące badania w zakresie oznaczania zawartości suchej masy w zawieszynie
Liczba i rodzaj oczekiwanych uczestników programu badania biegłości	1. Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych Oddział Inżynierii Procesowej Materiałów Budowlanych w Opolu Zakład Inżynierii Materiałowej (Nr AB 373) 2. Instytut Techniki Budowlanej Laboratorium Betonu (Nr AB 021) 3. Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie Zakład Betonów, Zapraw i Kruszyw (Nr AB 721) 4. FERROCARBO Sp. z o.o. Zakład Badań Laboratoryjnych (Nr AB 687)
Wybór wielkości mierzonej (-ych) lub właściwości objętych badaniem biegłości, łącznie z informacją co uczestnicy mają identyfikować, mierzyć lub badać	Oznaczenie zawartości suchej masy w zawieszynie wg PN-EN 13263-1 lub własnych procedur badawczych
Opis zakresu wartości lub właściwości, lub obydwu, spodziewanych dla obiektów badania biegłości	Zakres: (50 ÷ 60) %
Potencjalne główne źródła błędów występujących w odniesieniu do badania biegłości	Niewłaściwa homogenizacja próbek przed badaniem przez Uczestnika. Sposób minimalizacji błędu – przed badaniem należy dokładnie uśrednić próbkę, poprzez jej wymieszanie.

Wymagania dotyczące wytwarzania, nadzorowania jakości, magazynowania i dystrybucji obiektów badania biegłości	Próbki do badań, poddane zostaną homogenizacji. Koordynator przygotowuje i dostarczy uczestnikom zawieszinę pyłu krzemionkowego powstałą z odważenia, w odpowiedniej proporcji, pyłu krzemionkowego i wody destylowanej. Przed dostarczeniem obiektów badań Uczestnikom, Koordynator dokona oceny jednorodności i stabilności przygotowanych do badań próbek, w swoim laboratorium. Koordynator zapewnia stabilność próbek od momentu ich przygotowania do chwili dostarczenia do uczestników. Koordynator dostarczy uczestnikom obiekt badania w plastikowym pojemniku (PP) z dodatkową pokrywką, zabezpieczającą obiekt przed ewentualnym wydostaniem się z pojemnika w czasie transportu jak i magazynowania.
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.	Unikanie zмовy i fałszowania wyników jest obowiązkiem uczestniczących laboratoriów. W przypadku stwierdzenia zмовy i fałszowania wyników przez uczestników unieważnieniu ulega cały program międzylaboratoryjnych badań porównawczych.
Opis informacji, którą należy dostarczyć uczestnikom oraz harmonogram realizacji kolejnych etapów programu	1. W celu zgłoszenia się do udziału w międzylaboratoryjnym badaniu porównawczym, należy przesłać do Koordynatora (pocztą, faxem bądź e-mailem) wypełnioną <i>Kartę zgłoszenia</i> w terminie do 06.05.2013 r. 2. Przystąpienie do uczestnictwa w międzylaboratoryjnym badaniu porównawczym jest jednoznaczne z zaakceptowaniem niniejszego planu. 3. Po wpłynięciu <i>Kart zgłoszenia</i>, w wyznaczonym terminie, Uczestnikom dostarczane zostaną próbki do badań wraz z niezbędnymi formularzami (<i>Protokół dostarczenia próbki</i> oraz <i>Arkusz wyników badań</i>), w terminie do 24.05.2013 r. 4. Koordynator zobowiązuje Uczestników do potwierdzenia faktu otrzymania próbki do badań. Uczestnik badań potwierdza fakt otrzymania próbki na <i>Protokole dostarczenia próbki</i> i przesyła go faksem/e-mailem do Koordynatora w ciągu trzech dni od daty otrzymania. 5. Wyniki badań należy zamieścić na <i>Arkuszu wyników badań</i>. Wypełniony <i>Arkusz wyników badań</i> należy odesłać do Koordynatora pocztą/faksem/e-mailem w terminie do 14.06.2013 r. 6. Koordynator prześle wyniki międzylaboratoryjnego badania porównawczego w formie sprawozdania w terminie do 31.07.2013 r.
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	1. Data dostarczenia Kart zgłoszeniowych do Koordynatora: 06.05.2013 r. 2. Data dostarczenia próbek do Uczestników: do 24.05.2013 r. 3. Planowany termin rozpoczęcia badań: 03.06.2013 r. 4. Data dostarczenia wyników do Koordynatora: 14.06.2013 r. 5. Data opracowania sprawozdania z porównań: 31.07.2013 r.
Wszelkie informacje dotyczące metod lub procedur, potrzebne uczestnikom do przygotowania materiału do badań i przeprowadzenia badań lub pomiarów	Uczestnik powinien traktować otrzymaną próbkę tak jak podczas rutynowych badań. Powinien obchodzić się z próbką ostrożnie, aby nie doszło do wylania materiału, a tym samym do zaburzenia wyniku. Jednorodność próbki zwiększa się poprzez jej mieszanie. Dlatego też próbka, przed badaniem, powinna zostać dokładnie wymieszana w pojemniku. Analizę wykonać zgodnie z PN-EN 13263-1 lub z własnymi metodami stosowanymi w codziennej, rutynowej pracy poszczególnych laboratoriów.

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	Próbki zostaną poddane badaniu jednorodności i stabilności poprzez wykonanie przez Koordynatora oznaczenia zawartości suchej masy w każdej z próbek. Koordynator dokona analizy jednorodności i stabilności materiału stosując kryteria zgodne z normą ISO 13528:2005
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. 5 z dnia 17.01.2013r. 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 oraz ISO 13528:2005. Z wyników badań uzyskanych przez poszczególne laboratoria, obliczona zostanie wartość umownie przypisana (wielkość odniesienia) x^* , oraz wartości „odpornego” odchylenia standardowego S^* według zasad określonych w normie ISO 13528:2005 (mocnych metod statystycznych). Do wyznaczenia wartości przypisanej zastosowana zostanie odporna metoda statystyczna zgodna z normą ISO 13528:2005 załącznik C (punkt C.1 - Algorytm A).
Źródło, spójność pomiarowa i niepewność pomiaru każdej wartości przypisanej	Zastosowane wyposażenie pomiarowo-badawcze musi być nadzorowane metrologicznie zgodnie z wymaganiami. Niepewność wartości przypisanej zostanie określona na podstawie pkt. 5.6.2 normy ISO 13528:2005
Kryteria oceny rezultatów działania uczestników	Kryteria oceny rezultatów działania uczestników zostaną przyjęte w oparciu o zalecenia normy PN-EN ISO/IEC 17043:2011 - Załącznik B
Opis danych, raportów pośrednich lub informacji, które należy przekazać zwrotnie uczestnikom	Uczestnicy otrzymają od Koordynatora: 1. Informację o porównaniu międzylaboratoryjnym 2. Plan porównania międzylaboratoryjnego 3. Kartę zgłoszenia 4. Protokół dostarczenia próbek 5. Arkusz wyników badań 6. Sprawozdanie końcowe z porównania międzylaboratoryjnego
Określenie zakresu w jakim zostaną opublikowane wyniki uczestników i wnioski wynikające z programu badania biegłości	Każdy uczestnik otrzyma jeden egzemplarz sprawozdania pocztą. Na pisemną prośbę uczestnika Koordynator prześle sprawozdanie drogą elektroniczną w postaci zablokowanego dla edycji pliku PDF.
Działania, które należy podjąć w wypadku zaginięcia lub uszkodzenia obiektów badania biegłości	Koordynator przygotuje dostateczną liczbę obiektów do badania, aby umożliwić w razie potrzeby wymianę obiektu zgubionego lub uszkodzonego, w trakcie dystrybucji. W przypadku kiedy Uczestnik badania stwierdzi zaginięcie lub uszkodzenie obiektu międzylaboratoryjnego badania porównawczego należy zgłosić ten fakt do Koordynatora.

Koordynator

Anna Jarocka*nie wymaga podpisu*

Weryfikator

Agnieszka Kalarus*nie wymaga podpisu*

Przewodniczący Sekcji Laboratoria Budowlane

Marek Ziętała*nie wymaga podpisu*

Prezes Zarządu Klubu POLLAB

Krystyna Krzyśko, 02.04.2013 r.*nie wymaga podpisu*