



PLAN
BADANIA BIEGŁOŚCI / PORÓWNIANIA
MIEDZYLABORATORYJNEGO *(niepotrzebne skreślić)*

NR 22/2013

prowadzonych przez Klub POLLAB - Sekcję

PETROL-GAZ

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 - Sylwia Pastuszak, IReast Sp. z o.o. ul. Robotnicza 3; 21-540 Małaszewicze Tyt. Laborant chemiczny, funkcja Kierownik Laboratorium Badawczego IReast, 6 lat doświadczenia w zakresie metod badawczych będących przedmiotem badania biegłości Weryfikator - Mariusz Sakowicz, OLPP Sp. z o.o. Laboratorium Paliw Płynnych w Bazie Paliw nr 22 w Małaszewiczach
Działania, które będą podzlecane oraz nazwy i adresy podwykonawców włączonych w realizację programu badania biegłości	Nie dotyczy
Kryteria uczestnictwa, które należy spełnić	- członkowie Klubu POLLAB - laboratoria niezrzeszone w Klubie POLLAB - laboratoria akredytowane i nieakredytowane
Liczba i rodzaj oczekiwanych uczestników programu badania biegłości	- OLPP, Małaszewicze - AB 387 - LOTOS Lab (trzy laboratoria) - AB 474 - Laboratorium Izby Celnej w Koroszczynie - AB 656 - Instytut Technologii Eksploatacji w Radomiu - INiG w Krakowie - AB 009 - Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej „Błachownia”, Kędzierzyn Koźle - EKONAF, Trzebinia - AB 496 - IReast, Małaszewicze - AB 1275 i inne
Wybór wielkości mierzonej (-ych) lub właściwości objętych badaniem biegłości, łącznie z informacją co uczestnicy mają identyfikować, mierzyć lub badać	Badany obiekt – Parafina - Oznaczanie zawartości oleju, wg ISO 2908:1974; ASTM D 721-11 - Lepkość kinematyczna w 100°C, wg PN-EN ISO 3104:2004 - Barwa, wg ASTM D 1500-07, ASTM D 1500-12; PN-ISO 2049:2010 - Temperatura krzepnięcia, wg ASTM D 938-05; ASTM D 938-12; PN-ISO 2207:2011 - Penetracja igłą w 25°C, wg PN-82/C-04161 Dopuszcza się wykonanie badań wg metod własnych.
Opis zakresu wartości lub właściwości, lub obydwu, spodziewanych dla obiektów badania biegłości	Nie dotyczy
Potencjalne główne źródła błędów występujących w odniesieniu do badania biegłości	Jednorodność próbek

Wymagania dotyczące wytwarzania, nadzorowania jakości, magazynowania i dystrybucji obiektów badania biegłości	Materiał badawczy zostanie pobrany z cysterny kolejowej wg PN-EN ISO 3170:2006. Następnie zostanie ujednolicony i rozlany do butelek z tworzywa sztucznego o poj. 1dm ³ . Z przygotowanej partii obiektu badania zostanie wybranych losowo odpowiednia ilość próbek do oceny jednorodności przygotowanego materiału. Wahanie temperatury otoczenia oraz transport nie wpływają na stabilność próbki. Probki przeznaczone dla uczestników zostaną oznakowane i rozesłane firmą kurierską.
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.	Zabrania się kontaktów pomiędzy uczestnikami w celu ustalania wartości wyników badań. Organizator zastrzega sobie prawo unieważnienia badań biegłości w przypadku podejrzenia zмовy.
Opis informacji, którą należy dostarczyć uczestnikom oraz harmonogram realizacji kolejnych etapów programu	- Rozesłanie do uczestników programu badań, formularza zgłoszenia udziału w badaniach biegłości oraz wzoru sprawozdania; - Informacje dotyczące sposobu przygotowania próbek; - Rozesłanie próbek do badań; - Informacje dotyczące postępowania z próbkami oraz podawania wyników: a) Sposób postępowania z otrzymanymi próbkami powinien być taki sam jak przy wykonywaniu badań rutynowych; b) Wynik podawany, jako średnia z dwóch wyników z dokładnością większą o 1 miejsce niż wymaga norma badawcza; c) Wynik powinien być podany z niepewnością pomiaru; - Termin rozesłania obiektu do uczestników oraz termin przesłania wyników do koordynatora; - Dane kontaktowe do koordynatora; - Rozesłanie uczestnikom sprawozdania z badań biegłości;
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	Data dystrybucji próbek do badań do 28.06. 2013 Data przesłania wyników badań do koordynatora do 19.07.2013 Data zakończenia sesji badania i rozesłania wyników do 30.09.2013
Wszelkie informacje dotyczące metod lub procedur, potrzebne uczestnikom do przygotowania materiału do badań i przeprowadzenia badań lub pomiarów	Sposób postępowania przy przygotowaniu próbki zgodny z zapisami metod badawczych. Zaleca się wykonanie wszystkich parametrów przy pierwszym rozgrzaniu próbki.
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	Ocena jednorodności zostanie dokonana statystycznie z przypadkowego wyboru $g \geq 10$ próbek przygotowanych do badań. Z każdej próbki do oceny jednorodności zostaną przygotowane dwie próbki równoległe. Zostanie wyliczone międzypróbkowe odchylenie standardowe i porównane z odchyleniem standardowym do oceny biegłości σ. Probki zostaną rozesłane, jeżeli zostanie spełnione kryterium $Ss \leq 0,3 \sigma$.
Przygotowanie jednolitych form sprawozdań, które będą stosować uczestnicy	Karta wyników badań biegłości będzie zawierała: - kod próbki - data wykonania badania - nazwa laboratorium - badany parametr - metodę badawczą - jednostkę - wynik - niepewność pomiaru - informację o metodzie akredytowanej - opis aparatu - podpis osoby zatwierdzającej

Dokładny opis analizy statystycznej, która będzie stosowana	Wyznaczenie wartości przypisanej, odchylenia standardowego oraz ocena rezultatów uzyskanych przez uczestników zostanie przeprowadzona zgodnie z wymaganiami zawartymi w normie PN-EN ISO/IEC 17043:2011. Wartościami przypisanymi będą średnie arytmetyczne obliczone z wyników uzyskanych od uczestników „Badania biegłości”. Do obliczenia nie będą brane wartości statystycznie odbiegające od średniej. Do weryfikacji tych wartości użyty zostanie Test Grubbsa. Ocena wyników badań uzyskanych przez uczestników polegać będzie na obliczeniu dla każdego wyniku parametru „z” (wskaźnik z-score). Z-SCORE jest wyznaczany z wykorzystaniem odchylenia standardowego odtwarzalności metody. Wyniki badań uzyskane przez uczestników będą analizowane pod względem uzyskanych wyników zadowolających, wątpliwych i niezadowolających. Do oceny rezultatów działania uczestników zostanie zastosowana opcjonalnie statystyka osiągnięć wg normy PN-EN ISO/IEC 17043:2011. W przypadku mniejszej ilości uczestników (poniżej 8) - ocena wyników będzie miała charakter poglądowy.
Źródło, spójność pomiarowa i niepewność pomiaru każdej wartości przypisanej	Wartości przypisane oraz niepewności wartości przypisanej dla parametrów (objętych programem) zostaną wyznaczone z wyników uczestników z uwzględnieniem techniki minimalizującej wpływ wyników skrajnych z zastosowaniem metody statystycznej.
Kryteria oceny rezultatów działania uczestników	Ocena osiągniętych rezultatów dokonana zostanie na podstawie wartości parametru z-score zgodnie z następującymi kryteriami: $ z \leq 2$ – wynik zadowolający $2 < z < 3$ – wynik wątpliwy $ z \geq 3$ – wynik niezadowolający
Opis danych, raportów pośrednich lub informacji, które należy przekazać zwrótnie uczestnikom	Uczestnicy otrzymają sprawozdanie z badań biegłości Sekcji PETROL - GAZ w wersji elektronicznej.
Określenie zakresu w jakim zostaną opublikowane wyniki uczestników i wnioski wynikające z programu badania biegłości	Uczestnicy biorący udział w programie otrzymają sprawozdanie z badań biegłości w wersji elektronicznej. Oryginał w wersji papierowej będzie dostępny w archiwum Sekcji PETROL - GAZ. Każdemu uczestnikowi będzie przypisany kod laboratorium zamieszczony na próbce.
Działania, które należy podjąć w wypadku zaginięcia lub uszkodzenia obiektów badania biegłości	Zostanie przygotowana odpowiednia ilość obiektu do badań biegłości tak, aby była możliwość przekazania dodatkowej próby, w przypadku zagubienia lub uszkodzenia w trakcie dystrybucji.

Koordynator

Sylwia Pastuszek 15.05.2013

Weryfikator

Mariusz Sakowicz 22.05.2013

Przewodniczący/Członek Kolegium Sekcji PETROL-GAZ

Ewa Rostek 23.05.2013
Przewodnicząca Sekcji PETROL-GAZ

Prezes/Członek Zarządu Klubu POLLAB

Krystyna Krzyśko 05.06.2013 r.