



PLAN BADANIA BIEGŁOŚCI / PORÓWNIANIA MIĘDZYLABORATORYJNEGO

NR 27/2016

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	Koordynatorzy Ewa Siwiec POLWAX S.A. Miłosz Łubkowski POLWAX S.A. Weryfikator Piotr Duzdowski, Operator Logistyczny Paliw Płynnych Sp. z o. o.
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 Dopuszcza się również udział instytucji niezrzeszonych w Klubie POLLAB.
Liczba i rodzaj oczekiwanych uczestników programu badania biegłości	Przewidywana liczba wszystkich uczestników – 15 Przewidywana liczba laboratoriów akredytowanych – 15 Minimalna liczba laboratoriów – 10
Wybór wielkości mierzonej (-ych) lub właściwości objętych badaniem biegłości, łącznie z informacją co uczestnicy mają identyfikować, mierzyć lub badać	Obiekt badany – ON, paliwo stosowane do silników wysokoprężnych. Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA % m/m PN EN 12916 Zawartość siarki mg/kg PN EN ISO 20884 Zawartość siarki mg/kg PN EN ISO 20846 Zawartość manganu mg/l PN-EN 16576 Pozostałość po koksowaniu/ w 10 % pozostałości % m/m PN EN ISO 10370 Pozostałość po spoieleniu % m/m PN EN ISO 6245 Odporność na utlenianie g/m3 PN EN ISO 12205 Odporność na utlenianie h PN- EN 15751
Opis zakresu wartości lub właściwości, lub obydwu, spodziewanych dla obiektów badania biegłości	<i>Zakres wartości zbliżony do ON dopuszczonego do obrotu handlowego. Przewiduje się umieszczenie dodatkowych analiz, jeśli będzie odpowiednia ilość wyników pozwalająca na obróbkę statystyczną</i>
Potencjalne główne źródła błędów występujących w odniesieniu do badania biegłości	Nie dotyczy
Wymagania dotyczące wytwarzania, nadzorowania jakości, magazynowania i dystrybucji obiektów badania biegłości	Materiał badawczy zostanie wytworzony poprzez pobranie na stacji paliw do nowej czystej beczki 200 L i poddany ujednoludnieniu poprzez przetoczenie. Następnie zostanie rozlany do pojemników jednorazowego użytku, odpowiednich do magazynowania i transportu paliw płynnych, o objętości ok. 2,5 L. Z przygotowanej partii obiektu badania zostanie wybranych losowo odpowiednia ilość próbek do oceny jednorodności i stabilności przygotowanego materiału. Próbki przeznaczone dla uczestników zostaną rozesłane przez firmę 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.	Uczestnicy zostaną poinformowani o możliwości wykluczenia z oceny w programie, jeśli nastąpi podejrzenie zмовy lub fałszowania wyników. Na Formularzu Zgłoszeniowym zostanie umieszczony zapis deklarujący: Zobowiązanie Uczestnika do wykonania badań i przekazania wyników bez porozumiewania się z uczestnikami i fałszowania wyników.

Opis informacji, którą należy dostarczyć uczestnikom oraz harmonogram realizacji kolejnych etapów programu	Uczestnikom zostaną przekazane informacje: - uczestnicy powinni postępować z obiektem badań tak samo jak przy wykonywaniu badań rutynowych, - uczestnicy podają niepewność pomiaru (wraz z współczynnikiem rozszerzenia) każdego parametru w przypadku, gdy jest ona wyznaczona dla danej metody, - ostateczną datę otrzymania przez koordynatora wyników badania, - informacje o szczegółowych danych koordynatora, - sposób określenia wartości przypisanej i niepewności wartości przypisanej oraz odchylenia standardowego dostosowanego do celu badań. Harmonogram realizacji etapów programu: - Rozesłanie do potencjalnych uczestników programu badań, formularza zgłoszeniowego oraz formularza wyników - Zebranie od uczestników formularzy zgłoszeniowych - Przygotowanie materiału badawczego - Sprawdzenie jednorodności próbek oraz sprawdzenie stabilności próbek w ustalonym odstępie czasowym (uwarunkowanym terminem trwania etapu programu związanego z nadesłaniem wyników przez uczestników) - Rozesłanie próbek do uczestników - Otrzymanie od uczestników formularzy z wynikami - Opracowanie sprawozdania z badań biegłości wraz z oceną rezultatów działania - Weryfikacja sprawozdania przez weryfikatora wyznaczonego z Sekcji PETROL-GAZ Klubu POLLAB - - Rozesłanie do uczestników sprawozdań z wynikami 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	<table> <tr> <td><i>Data dystrybucji próbek</i></td><td><i>do 19.09.2016</i></td></tr> <tr> <td><i>Data przesłania wyników badań do koordynatora</i></td><td><i>do 10.10.2016</i></td></tr> <tr> <td><i>Data zakończenia programu i rozesłania wyników</i></td><td><i>do 14.11.2016</i></td></tr> </table>	<i>Data dystrybucji próbek</i>	<i>do 19.09.2016</i>	<i>Data przesłania wyników badań do koordynatora</i>	<i>do 10.10.2016</i>	<i>Data zakończenia programu i rozesłania wyników</i>	<i>do 14.11.2016</i>
<i>Data dystrybucji próbek</i>	<i>do 19.09.2016</i>						
<i>Data przesłania wyników badań do koordynatora</i>	<i>do 10.10.2016</i>						
<i>Data zakończenia programu i rozesłania wyników</i>	<i>do 14.11.2016</i>						
Wszelkie informacje dotyczące metod lub procedur, potrzebne uczestnikom do przygotowania materiału do badań i przeprowadzenia badań lub pomiarów	- Nie dotyczy						
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 i stabilności obiektu badań zostanie sprawdzona wg normy ISO 13538:2005 (załącznik B)						
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. 6 z dnia 06.12.2013. dostępnej na stronie: www.pollab.pl .						
Dokładny opis analizy statystycznej, która będzie stosowana	Wyznaczenie wartości przypisanej, niepewności wartości przypisanej, odchylenia standardowego oraz ocenę rezultatów działania uzyskanych przez uczestników zostanie przeprowadzona zgodnie z wymaganiami zawartymi w normach PN-EN ISO/IEC 17043:2011 oraz ISO 13528:2005. Wartości przypisane oraz odchylenia standardowe każdorazowo dla wszystkich parametrów zostaną wyznaczone z wyników uczestników z uwzględnieniem techniki minimalizującej wpływ wyników skrajnych z zastosowaniem odpornej metody statystycznej Algorytmu A wg normy ISO 13528:2005 (Załącznik C). Zostanie wyliczona niepewność wartości przypisanej u_x (dla badań, gdzie liczba uczestników będzie większa niż 8) wg normy ISO 13528:2005, pkt. 5.6.2, w celu ewentualnego uwzględnienia tego parametru w ocenie rezultatów działania uczestników. W tym celu zostanie sprawdzone spełnienie granicznego warunku dla wartości u_x wg normy ISO 13528:2005, pkt. 4.2. Do oceny wyników badań zostanie zastosowane odchylenie standardowe odtwarzalności S_R charakteryzujące precyzję metod znormalizowanych lub odchylenie standardowe z wyników nadesłanych przez uczestników s^*. 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 (załącznik B pkt. B.3.1) np. wskaźnik z-score lub wskaźnik z'-score. W przypadku mniejszej liczby uczestników nie będzie zastosowana technika statystyczna minimalizująca wpływ wyników skrajnych i wyniki zostaną sprawdzone testem Dixona, w celu eliminacji wyników skrajnych, które nie będą brane do dalszych obliczeń. W przypadku mniejszej ilości uczestników - ocena wyników będzie miała charakter poglądowy. Każdorazowo wybrana statystyka osiągnięć będzie dostosowywana do utrzymania wiarygodności programu badań (np. w zależności od populacji uczestników).						

Źródło, spójność pomiarowa i niepewność pomiaru wartości przypisanej	Należy wskazać w jaki sposób ustalono wartość przypisaną i udokumentować potwierdzenie spójności pomiarowej oraz zasady wyznaczenia niepewności pomiaru wartości przypisanej. Istnieje wiele procedur służących do ustalania wartości przypisanej. W załączniku B do normy [1] przedstawiono najbardziej rozpowszechnione procedury uszeregowane tak, że w większości wypadków ich kolejność odpowiada wzrostowi niepewności wartości przypisanej. Procedury te wymagają stosowania: - znanych wartości – wynikających z określonego sposobu przygotowania obiektu badań (np. produkcja lub rozcieńczenie); - certyfikowanych wartości odniesienia – wyznaczonych metodami definitywnymi (dla badań ilościowych); - wartości odniesienia – wyznaczonych drogą analizy, pomiaru lub porównania obiektu badania biegłości z materiałem odniesienia lub wzorcem, mającym odniesienie do wzorca krajowego lub międzynarodowego; - wartości uzgodnionych na podstawie wyników eksperckich uczestników – zaleca się, aby eksperci (którymi mogą być, w niektórych sytuacjach, laboratoria referencyjne) posiadali dające się udokumentować kompetencje do wyznaczania badanej wielkości mierzonej(-ych) i stosowały zwalidowane metody o znanej, wysokiej dokładności, porównywalne z metodami ogólnie stosowanymi; - wartości uzgodnionych na podstawie wyników uczestników – przy wykorzystaniu metod statystycznych opisanych w ISO 13528 oraz w IUPAC International Harmonized Protocol z uwzględnieniem wpływów danych odstających.
Kryteria oceny rezultatów działania uczestników	Wartości przypisane oraz niepewności wartości przypisanej dla parametrów (objętych programem) zostaną wyznaczone z wyników uczestników z uwzględnieniem techniki minimalizującej wpływ wyników skrajnych z zastosowaniem odpornej metody statystycznej Algorytmu A wg normy ISO 13528:2005 (Załącznik C) oraz pkt. 5.6.2.
Opis danych, raportów pośrednich lub informacji, które należy przekazać zwrotnie uczestnikom	Nie dotyczy.
Określenie zakresu w jakim zostaną opublikowane wyniki uczestników i wnioski wynikające z programu badania biegłości	Wyniki zostaną opublikowane w formie sprawozdania z badań biegłości tylko dla Uczestników biorących udział w programie.
Działania, które należy podjąć w wypadku zaginięcia lub uszkodzenia obiektów badania biegłości	Zostanie przygotowana odpowiednia ilość obiektu do badań biegłości, aby była możliwość przekazania dodatkowej próby, w przypadku zagubienia lub uszkodzonego w trakcie dystrybucji.

Koordynator

Ewa Siwiec
Milosz Łubkowski
07.07.2016 r.
nie wymaga podpisu

Weryfikator

Piotr Duzdowski 07.07.2016 r.
nie wymaga podpisu

Przewodniczący/~~Członek~~ Kolegium Sekcji
... (wpisać właściwą)

Ewa Rostek
nie wymaga podpisu

Prezes/~~Członek~~ Zarządu Klubu POLLAB

Andrzej Brzyski, 10.08.2016 r.
nie wymaga podpisu