



**PLAN
BADANIA BIEGŁOŚCI / PORÓWNIANIA
MIĘDZYLABORATORYJNEGO**

NR 24/2016

prowadzonych przez Klub POLLAB - Sekcję

PETROL_GAZ

Uwaga: Uzupelniając 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	Marek Domański, ITWL Zakład Materiałów Pędnych i Smarów 01-163 Warszawa, ul. Ostroroga 35A, tel. 261 851 608, e-mail: marek.domański@itwl.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 Dopuszcza się również udział instytucji niezrzeszonych w Klubie POLLAB.
Liczba i rodzaj oczekiwanych uczestników programu badania biegłości	Przewiduje się uczestnictwo ok. 11 laboratoriów: Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych OLPP Sp. z o.o. (2 laboratoria) Instytut Nafty i Gazu ORLEN Laboratorium Sp. o.o. (5 laboratoriów) Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Rafineryjnego S.A. Przemysłowy Instytut Motoryzacji
Wybór wielkości mierzonych (-ych) lub właściwości objętych badaniem biegłości, łącznie z informacją co uczestnicy mają identyfikować, mierzyć lub badać	Zawartość etanolu i alkoholi wyższych nasyconych wg PN-EN 15721:2013-10 Zawartość mono alkoholi wyższych nasyconych (C3-C5) wg PN-EN 15721:2013-10 Zawartość metanolu wg PN-EN 15721:2013-10 Zawartość wody wg PN-EN 15489:2009 lub PN-EN 15692:2010 Zawartość nieorganicznych chlorków wg PN-EN 15484:2009 Zawartość miedzi wg PN-EN 15488:2009 lub PN-EN 15837:2011 Całkowita kwasowość (wyrażona jako zawartość kwasu octowego) wg PN-EN 15491:2009 Wygląd wg PN-EN 15769:2010 Zawartość fosforu wg PN-EN 15487:2009 lub PN-EN 15837:2011 Zawartość suchej pozostałości po odparowaniu wg PN-EN 15691:2010 Zawartość siarki wg PN-EN 15485:2009 lub PN-EN 15486:2009 lub PN-EN 15837:2011 Przewodność elektryczna wg PN-EN 15938:2012 Zawartość siarczanów wg PN-EN 15492:2012 Gęstość w temperaturze 15 °C wg PN-EN 12185:2002 Gęstość w temperaturze 20 °C wg PN-EN 12185:2002 Moc wg PN-A-79528-3:2007
Opis zakresu wartości lub właściwości, lub obydwu, spodziewanych dla obiektów badania biegłości	Zakres wartości dla bioetanolu wg wymagań normy PN-EN 15376:2014-11 Paliwa do pojazdów samochodowych - Etanol jako komponent benzyny silnikowej - Wymagania i metody badań
Potencjalne główne źródła błędów występujących w odniesieniu do badania biegłości	wykonywanie oznaczenia przez laboranta

Wymagania dotyczące wytwarzania, nadzorowania jakości, magazynowania i dystrybucji obiektów badania biegłości	Materiał badawczy zostanie poddany homogenizacji w pojemniku. Następnie zostanie rozlany w mniejszych pojemnikach. Z przygotowanej partii obiektu badania zostanie wybranych losowo odpowiednia ilość próbek do oceny jednorodności i stabilności przygotowanego materiału. Próbkę przeznaczoną dla uczestników zostaną rozesłane kurierem.						
Racjonalne środki zapobiegawcze w celu zapobieżenia znowi pomiędzy uczestnikami lub fałszowaniu wyników oraz procedury, które będą uruchomione jeżeli będzie miejsce podejrzenia znowi lub fałszowania wyników.	Uczestnicy zostaną poinformowani o możliwości wykluczenia z oceny w programie, jeśli nastąpi podejrzenie znowi 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	<p>Uczestnikom zostaną przekazane następujące informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uczestnicy powinni postępować z obiektem badań tak samo jak przy wykonywaniu badań rutynowych, - uczestnicy powinni podać niepewność badania (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, <p>Harmonogram realizacji etapów programu (terminy):</p> <ul style="list-style-type: none"> - termin rozesłania do potencjalnych uczestników programu badań, formularza zgłoszeniowego oraz formularza wyników, - termin zebrania od uczestników formularzy zgłoszeniowych, - termin przygotowania materiału badawczego, - terminy sprawdzenia jednorodności próbek oraz sprawdzenia stabilności próbek w ustalonym odstępie czasowym (uwarunkowanym terminem trwania etapu programu związanego z nadesłaniem wyników przez uczestników), - termin rozesłania próbek do uczestników, - termin nadesłania wyników przez uczestników, - termin opracowania sprawozdania z badań biegłości wraz z oceną rezultatów działania, - termin weryfikacji sprawozdania przez weryfikatora, - termin rozesłania 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 border="0"> <tr> <td>Data dystrybucji próbek</td> <td>do 27.08.2016</td> </tr> <tr> <td>Data przesłania wyników badań do koordynatora</td> <td>do 09.09.2016</td> </tr> <tr> <td>Data zakończenia programu i rozesłania wyników</td> <td>do 31.10.2016</td> </tr> </table>	Data dystrybucji próbek	do 27.08.2016	Data przesłania wyników badań do koordynatora	do 09.09.2016	Data zakończenia programu i rozesłania wyników	do 31.10.2016
Data dystrybucji próbek	do 27.08.2016						
Data przesłania wyników badań do koordynatora	do 09.09.2016						
Data zakończenia programu i rozesłania wyników	do 31.10.2016						
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	<p>Sprawozdanie będzie zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nazwę i dane kontaktowe koordynatora - nazwisko (nazwiska), funkcja (funkcje) i podpis (podpisy) - datę wydania i status sprawozdania - liczbę stron i wyraźną identyfikację końca sprawozdania - oświadczenie dotyczące stopnia poufności wyników - numer sprawozdania i jednoznaczną identyfikację programu badania biegłości - opis obiektu badania biegłości, łącznie z informacjami dotyczącymi przygotowywania obiektów badania biegłości oraz oceny jednorodności i stabilności - wyniki uczestników - dane statystyczne, łącznie z wartościami przypisanymi, niepewnością wartości przypisanej z zakresem akceptowalnych wyników oraz prezentacją graficzną - sposób określenia wartości przypisanej i niepewności wartości przypisanej oraz odchylenia standardowego dostosowanego do celu badań biegłości - określenie wartości przypisanej i zestawienia statystyczne dla metod badań stosowanych przez każdą grupę uczestników (jeżeli różne grupy uczestników używały różnych metod, w przypadku liczby uczestników powyżej 5) - podsumowanie koordynatora badania biegłości dotyczący rezultatów działania uczestników - wskazówki dotyczące interpretacji analizy statystycznej
Dokładny opis analizy statystycznej, która będzie stosowana	<p>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.</p> <p>Do oceny wyników badań zostanie zastosowane odchylenie standardowe odtwarzalności S_R charakteryzujące precyzję metod znormalizowanych lub odchylenie standardowe z wyników nadesłanych przez uczestników s^*.</p> <p>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 PN-EN ISO/IEC 17043:2011 (załącznik B pkt. B.3.1) np. wskaźnik z-score.</p> <p>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.</p> <p>W przypadku mniejszej ilości uczestników - ocena wyników będzie miała charakter pogładowy. Każdorazowo wybrana statystyka osiągnięć będzie dostosowywana do utrzymania wiarygodności programu badań (np. w zależności od populacji uczestników).</p>
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 odpornej metody statystycznej Algorytmu A wg normy ISO 13528:2005 (Załącznik C) oraz pkt. 5.6.2.
Kryteria oceny rezultatów działania uczestników	Otrzymane wyniki badań przez uczestników poddane zostaną ocenie stosując kryteria wg wskaźnika z: Kryteria oceny będą następujące: $ z \leq 2$ – <i>wynik zadowolający</i> ; $2 < z < 3$ – <i>wynik wątpliwy</i> ; $ z \geq 3$ – <i>wynik niezadowolający</i> .
Opis danych, raportów pośrednich lub informacji, które należy przekazać zwrotnie uczestnikom	Uczestnicy otrzymają <i>Sprawozdanie z badań biegłości Sesja PETROL-GAZ nr...../2016 Bioetanol</i>
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 uszkodzenia próbki w trakcie dystrybucji.

Koordynator

Marek Domański (30.06.2016 r.)

(imię, nazwisko, data)

nie wymaga podpisu

Weryfikator

Katarzyna Józefowicz (30.06.2016 r.)

(imię, nazwisko, data)

nie wymaga podpisu

Przewodniczący/Członek Kolegium Sekcji/
PETROL - GAZ

Ewa Rostek (30.06.2016 r.)

(imię, nazwisko, data)

nie wymaga podpisu

Prezes/Członek Zarządu Klubu POLLAB

Andrzej Brzyski (05.07.2016 r.)

(imię, nazwisko, data)

nie wymaga podpisu