



**PLAN  
BADANIA BIEGŁOŚCI / PORÓWNIANIA  
MIĘDZYLABORATORYJNEGO**

**NR 14/2017**

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	<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	Koordynator Grażyna Chojnacka ORLEN Laboratorium S.A. ul. Chemików 7, 09-411 Płock e-mail: <a href="mailto:grazyna.chojnacka@orlen.pl">grazyna.chojnacka@orlen.pl</a> ; tel. 24 256 81 40 Weryfikator Sylwia Pastuszak, Inwestycje Rurociągowie Wschód ul. Robotnicza 3, 21-540 Małaszewicze
Działania, które będą podzlecane oraz nazwy i adresy podwykonawców włączonych w realizację programu badania biegłości	Nie dotyczy
Kryteria uczestnictwa, które należy spełnić	Do uczestnictwa w badaniach biegłości uprawnione są akredytowane i nieakredytowane laboratoria oraz laboratoria przygotowujące się do akredytacji, będące członkami Klubu POLLAB oraz laboratoria niezrzeszone w Klubie
Liczba i rodzaj oczekiwanych uczestników programu badania biegłości	Przewiduje się uczestnictwo ok. 8 laboratoriów z Instytucji: LOTOS Lab. Sp. z o.o. OLPP POLWAX Instytut Nafty i Gazu ORLEN Laboratorium S.A. Inwestycje Rurociągowie Wschód Laboratorium Celne w Koroszczynie inne Instytucje
Wybór wielkości mierzonej (-ych) lub właściwości objętych badaniem biegłości, łącznie z informacją co uczestnicy mają identyfikować, mierzyć lub badać	obiekt badany – gacz parafinowy - gęstość w temp. 15°C PN-EN ISO 3675 - zawartość oleju ASTM D 721, ISO 2908 - lepkość kinematyczna w temp. 100°C PN-EN ISO 3104 - temperatura krzepnięcia PN-ISO 2207 - temperatura zapłonu PN-EN ISO 2719 - barwa ASTM D 1500 - penetracja igłą w temp. 25°C PN-82/C-04161
Opis zakresu wartości lub właściwości, lub obydwu, spodziewanych dla obiektów badania biegłości	Zakres wartości dla gaczu parafinowego
Potencjalne główne źródła błędów występujących w odniesieniu do badania biegłości	Nie zidentyfikowano

Wymagania dotyczące wytwarzania, nadzorowania jakości, magazynowania i dystrybucji obiektów badania biegłości	Materiał badawczy – gacz parafinowy zostanie rozgrzany w suszarce w temperaturze ok. 100°C. Następnie poddany ujednorodnieniu za pomocą mieszadła wolnoobrotowego oraz zostanie rozlany mniejszych pojemników (puszek metalowych) o pojemności 1litra. Z przygotowanej partii obiektu badania zostanie wybranych losowo odpowiednia ilość próbek do oceny jednorodności i stabilności przygotowanego materiału. Próbki przeznaczone dla uczestników zostaną przekazane firmie kurierskiej.
Racjonalne środki zapobiegawcze w celu zapobieżenia znowie pomiędzy uczestnikami lub fałszowaniu wyników oraz procedury, które będą uruchomione jeżeli mieć będzie miejsce podejrzenie znowy lub fałszowania wyników.	Uczestnicy zostaną poinformowani o możliwości wykluczenia z oceny w programie, jeśli nastąpi podejrzenie znowy 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: - sposób postępowania z obiektem badań (analogicznie jak przy wykonywaniu badań rutynowych). - uczestnicy podają niepewność pomiaru (wraz z współczynnikiem rozszerzenia) każdego parametru w przypadku, gdy jest ona wyznaczoną dla danej metody, - ostateczną datę przekazania koordynatorowi wyników badania uzyskanych w laboratorium, - uczestnicy ponoszą koszty związane z zakupem próbki, pojemników oraz dostarczeniem próbki do badań Harmonogram realizacji etapów programu: - Opublikowanie informacji o badaniach biegłości - Zebranie od uczestników formularzy zgłoszeniowych do 15.09.2017 - 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 do 03.10.2017 - Otrzymanie od uczestników formularzy z wynikami badań do 18.10.2017 - 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 do 28.12.2017
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 gaczu parafinowego do 03.10.2017 Data przesłania wyników badań do koordynatora do 18.10.2017 Data zakończenia programu i rozesłania wyników do 28.12.2017
Wszelkie informacje dotyczące metod lub procedur, potrzebne uczestnikom do przygotowania materiału do badań i przeprowadzenia badań lub pomiarów	Dostarczony obiekt badań należy traktować rutynowo, zgodnie z wymaganiami poszczególnych norm badawczych
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 13528:2015
Przygotowanie jednolitych form sprawozdań, które będą stosować uczestnicy	Sprawozdanie przekazane uczestnikom zostanie opracowane zgodnie z Procedurą KPB Nr 1 wydanie 7 z dnia 15.05.2017r. z załącznikami nr 1-4 „Badania biegłości/porównania międzylaboratoryjne” dostępnej na stronie: <a href="http://www.pollab.pl">www.pollab.pl</a>

Dokładny opis analizy statystycznej, która będzie stosowana	Wyznaczenie 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 13528:2015. Wartości przypisane zostaną wyznaczone z wyników uczestników przy wykorzystaniu odpornych metod statystycznych opisanych w ISO 13528 z uwzględnieniem wpływu danych odstających. Do oceny wyników badań zostanie zastosowane odchylenie standardowe odtwarzalności $S_R$ charakteryzujące precyzję metody znormalizowanej. Wyniki badań uzyskane przez uczestników będą analizowane pod względem uzyskanych wyników zadowolających, wątpliwych i niezadowolających. Do oceny wskaźników działania uczestników zostanie zastosowana opcjonalnie statystyka osiągnięć wg PN-EN ISO/IEC 17043:2011 lub wg ISO 13528:2015, dostosowana do ilości uczestników. W przypadku mniejszej liczby uczestników nie będzie zastosowana technika statystyczna minimalizująca wpływ wyników skrajnych i wyniki zostaną sprawdzone testem Grubbsa 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 każdej wartości przypisanej	Wartości przypisane zostaną wyznaczone z wyników uczestników przy wykorzystaniu odpornych metod statystycznych opisanych w ISO 13528 z uwzględnieniem wpływu danych odstających.
Kryteria oceny rezultatów działania uczestników	Do oceny wskaźników działania uczestników zostanie zastosowana opcjonalnie statystyka osiągnięć wg PN-EN ISO/IEC 17043:2011 lub wg ISO 13528:2015, dostosowana do ilości uczestników.
Opis danych, raportów pośrednich lub informacji, które należy przekazać zwrotnie uczestnikom	Uczestnicy otrzymają sprawozdanie z badań biegłości Sekcja PETROL-GAZ nr 14/2017 GACZ PARAFINOWY
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

**Grażyna Chojnacka, dn. 24.07.2017 r.***(imię, nazwisko, data)**nie wymaga podpisu*

Weryfikator

**Sylwia Pastuszek, dn. 24.07.2017 r.***(imię, nazwisko, data)**nie wymaga podpisu*Przewodniczący/~~Członek~~ Kolegium Sekcji  
**PETROL - GAZ****Ewa Rostek, dn. 24.07.2017 r.***(imię, nazwisko, data)**nie wymaga podpisu*Prezes/~~Członek~~ Zarządu Klubu POLLAB**Andrzej Brzyski, dn. 07.08.2017 r.***(imię, nazwisko, data)**nie wymaga podpisu*