

**PROGRAM BADAŃ BIEGŁOŚCI
ORGANIZOWANY PRZEZ SEKCJĘ PETROL-GAZ
w oparciu o PN-EN ISO/IEC 17043:2010
oraz Procedurę KPLB nr 1 wyd. 4 z 19.06.2009**

Badania biegłości – olej napędowy, Sekcja PETROL - GAZ 17/2012

1. OKREŚLENIE RODZAJU BADAŃ BIEGŁOŚCI.

Badania biegłości w ramach Sekcji PETROL - GAZ 17/2012 – Olej Napędowy są organizowane zgodnie z założeniami „Programu badań międzylaboratoryjnych” (pkt 4.4 normy PN EN ISO 17043:2010).

Program obejmuje losowo wybraną próbkę materiału badawczego, którym jest olej napędowy.

Próbki te zostaną równolegle rozesłane do uczestników Badań Biegłości. Po zakończeniu badań uczestnicy, w trybie odwrotnym prześlą wyniki do koordynatora, którym jest LOTOS Lab sp. z o.o. Oddział Czechowice

2. PLAN PROGRAMU.

- 2.1 nazwa i adres organizatora programu „Badań Biegłości”
*Klub Polskich Laboratoriów Badawczych POLLAB
SEKCJA PETROL-GAZ
Kłobucka 23A
02 – 699 Warszawa*
- 2.2 nazwa i adres koordynatora i osób zaangażowanych w funkcjonowanie programu
*LOTOS Lab sp. z o.o.
Oddział Czechowice
43 – 502 Czechowice-Dziedzice
ul. Łukasiewicza 2*
- 2.3 Osoby odpowiedzialne za funkcjonowanie programu
 - *Tadeusz Bałuch- koordynacja, logistyka*
 - *Miłosz Łubkowski – statystyka*
- 2.4 Kontakt w sprawach związanych z badaniami ON PETROL - GAZ 17/2012

Zgłoszenia, przekazywanie wyników, pytania i inne proszę kierować na:

pollabpetrol@gmail.com

2.5 charakter i cel programu

Badanie biegłości – PETROL - GAZ 17/2012 – "Olej Napędowy" jest skierowane do laboratoriów, które w zakresie analitycznym posiadają wdrożone metody badawcze oceny właściwości oleju napędowego. Celem programu jest zewnętrzna kontrola jakości wykonywanych badań

2.5 kryteria jakie powinny spełniać laboratoria uczestniczące

W Badaniu Biegłości – PETROL - GAZ 17/2012 – "Olej Napędowy" mogą uczestniczyć laboratoria będące członkami Sekcji, zarówno laboratoria akredytowane jak i pozostałe. Dopuszcza się również udział laboratoriów nie zrzeszonych w KLUBIE POLLAB.

2.6 uzasadnienie wyboru obiektów i rodzajów badań obiektów

Obiektem badań jest olej napędowy służący jako paliwo w silnikach samochodowych.

2.7 opis sposobu uzyskania, przygotowania, sprawdzenia i transportowania obiektów badań

Materiał badawczy zostanie zakupiony bezpośrednio u producenta i będzie reprezentował produkt handlowy. Wszystkie próbki równoległe będą pozyskane poprzez podział próbki tego materiału badawczego i rozesłane do uczestników „Badania Biegłości” pocztą kurierską.

2.8 opis informacji przekazywanych uczestnikom „Badań Biegłości” i harmonogram poszczególnych faz(etapów) realizacji programu

Uczestnikom zostaną przekazane następujące dokumenty:

- a - Formularz zgłoszeniowy.
- b - Tekst programu.
- c - Formularz sprawozdania z zakresem badań (arkusz MS Excel)
- d. - Sprawozdanie z badań z nadanym kodem uczestnika.

Etapy programu:

- a) Przekazanie informacji o badaniach do Przewodniczącej Sekcji PETROL-GAZ (wg Załącznika nr 1 do Procedury KPLB nr 1).
- b) Rozesłanie do potencjalnych uczestników Programu Badań, formularza zgłoszeniowego oraz formularza wyników.
- c) Zebranie ewentualnych uwag do programu badań.
- d) W przypadku wprowadzeniu zmian do programu, przekazanie ostatecznej wersji programu potencjalnym uczestnikom.
- e) Zebranie od uczestników formularzy zgłoszeniowych.

- f) Przygotowanie materiału badawczego.
- g) Rozesłanie próbek.
- h) Otrzymanie od uczestników badań formularzy wyników.
- i) Opracowanie sprawozdania z Badań Biegłości wraz z oceną osiągnięć.
- j) Weryfikacja sprawozdania przez weryfikatora wyznaczonego z Sekcji PETROL-GAZ.
- k) Rozesłanie do uczestników sprawozdań z wynikami Badań Biegłości.

2.9 ramy czasowe wykonania badań

PETROL - GAZ 17/2012 – "Olej Napędowy"

Data rozpoczęcia – zebranie formularzy zgłoszeniowych do	31.09.2012
Data rozesłania próbek oleju napędowego od	03.10.2012
Data przesłania wyników badań do koordynatora	01.12.2012
Data zakończenia badań i rozesłania wyników	31.01.2013

2.10. informacje o metodach badań objętych programem

Poniższa tabela precyzuje metody badań objęte programem.
Sposób podawania wyników wg norm czynnościowych.

Tabela 1

L.p.	Parametr	Jednostka	Metoda
1	Zawartość estrów metylowych kwasów tłuszczowych	% V/V	PN EN 14078
2	Gęstość w 15°C	kg/m ³	PN EN ISO 3675
3	Gęstość w 15°C	kg/m ³	PN EN ISO 12185
4	Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA	% m/m	PN EN 12916
5	Lepkość kinematyczna w 40°C	mm ² /s	PN EN ISO 3104
6	Temperatura zapłonu MP	°C	PN EN 2719
7	Zawartość siarki	mg/kg	PN EN ISO 20884
8	Zawartość siarki	mg/kg	PN EN ISO 20846
9	Pozostałość po koksovaniu	% m/m	PN EN ISO 10370
10	Pozostałość po spopieleniu	% m/m	PN EN ISO 6245
11	Liczba cetanowa	-	PN EN ISO 5165
12	Indeks cetanowy	-	PN EN ISO 4264
13	Zawartość wody metodą Karla Fischera	mg/kg	PN EN ISO 12937
14	Zawartość zanieczyszczeń stałych	mg/kg	PN EN 12662
15	Badanie działania korodującego na miedzi 3h temp. 50°C	klasa	PN EN ISO 2160
16	Odporność na utlenianie	g/m ³	PN EN ISO 12205 /Ap1
17	Odporność na utlenianie	h	PN- EN 15751
18	Smarność, skorygowana średnica śladów zużycia (WS 1,4) w temperaturze 60 °C	micro m	PN EN ISO 12156-1
19	Skład frakcyjny Początek destylacji, koniec destylacji, 5, 10, 20 ... 80, 90, 95 % Do 250°C oddestylowuje Do 350°C oddestylowuje 95 % V/V destyluje do temperatury	°C °C % V/V % V/V °C	PN EN ISO 3405
20	Temperatura zablokowania zimnego filtra CFPP	°C	PN EN 116
21	Temperatura mętnienia	°C	PN ISO 3015

Wybór oznaczanych parametrów z w/w listy pozostawia się jednostkom biorącym udział w sesji.

2.11 opis metod statystycznych stosowanych do oceny osiągnięć laboratoriów uczestniczących w programie

2.11.1 oznaczenie wartości przypisanej(należnej) – wartością tą jest średnia arytmetyczna obliczona z wyników podanych przez uczestników „Badania Biegłości”.

Do obliczenia nie będą brane wartości statystycznie odbiegające od średniej. Do weryfikacji tych wartości zostanie użyty „Test Grubbsa.”

2.11.2 w zakres obliczeń statystycznych wchodzi:

- obliczenie wartości: x , z (wskaźnik z-score)

Z-SCORE jest wyznaczany z wykorzystaniem odchylenia standardowego odtwarzalności metody.

Wyniki zostaną poddane obróbce statystycznej jeżeli będzie co najmniej 5 wyników w zakresie badawczym danej metodyki.

2.12 podstawy metod stosowanych do oceny

Ocena wykonania badania polega na obliczeniu dla każdego wyniku parametru z (wskaźnik z-score).

Kryteria oceny są następujące:

$$\square |z| < 1 -$$

wynik dobry

$|z| \leq 2$ – **wynik zadawalajacy**

$2 < |z| < 3$ – **wynik watpliw, ale do przyjecia**

$|z| \geq 3$ – **wynik niezadawalajacy.**

2.13 informacje o wnioskach i wynikach z „Badań Biegłości”

Wyniki zostaną opracowane w formie sprawozdania, które będzie zawierało:

- nazwę i adres organizacji prowadzącej lub koordynującej program.
- nazwiska osób biorących udział w programie i przeprowadzeniu programu.
- datę wydania sprawozdania.
- nr sprawozdania i wyraźną identyfikację programu
- opis obiektu badania (przygotowanie, potwierdzenie jednorodności).
- nr kodowe uczestniczących laboratoriów i zbiorcze zestawienie wyników badań wraz z oceną wyników
- dane statystyczne.
- komentarz koordynatora.

3. INFORMACJE DODATKOWE

- 3.1 za realizację programu oraz dokumentację odpowiedzialny jest koordynator,
- 3.2 uczestnicy postępują z obiektami badań tak samo jak przy wykonywaniu badań rutynowych,
- 3.3 uczestnicy podają niepewność pomiaru każdego parametru w przypadku, gdy jest ona wyznaczona dla danej metody,
- 3.4 analiza i odesłanie wyników powinno nastąpić tak szybko jak to jest możliwe,
- 3.5 wyniki należy umieścić w dostarczonym arkuszu MS Excel i odesłać na e-mail koordynatora - pollabpetrol@gmail.com
- 3.6 przyjmowane wyniki przed przekazaniem ich do obróbki statystycznej, będą podlegały sprawdzeniu pod względem prawidłowości zapisów,
- 3.7 wszystkie dokumenty związane z Badaniami Biegłości – PETROL - GAZ 17/2012 – "Olej Napędowy", będą przechowywane przez koordynatora badań przez okres trzech miesięcy licząc od daty zakończenia badań,
- 3.8 uczestnicy mają możliwość odwołania się do koordynatora w okresie trzech miesięcy licząc od daty zakończenia badań, jeżeli uznają, że ocena ich osiągnięć w badaniu biegłości była błędna,
- 3.9 wszystkie dane związane z uczestnikami i wynikami Badań Biegłości są traktowane jako poufne.
- 3.10 Badania dojdą do skutku w przypadku zgłoszenia przynajmniej po 6 uczestników na 50% zaproponowanych metod badań.
- 3.11 Badania odbywają się na koszt uczestników badań.
- 3.12 Uczestnicy badań przekażą informację o sprzęcie użytym do wykonania pomiarów.
- 3.13 Uczestnicy programu mają prawo wnoszenia do koordynatora uwag co do treści programu. Po ich uwzględnieniu koordynator poinformuje wszystkich uczestników o wprowadzonych zmianach.

MIEJSCOWOŚĆ DATA:.....

FORMULARZ ZGŁOSZENIOWY UDZIAŁU W BADANIACH BIEGŁOŚCI

Adresat:

Nazwa Instytucji:

Adres:

Dane osoby odpowiedzialnej za kontakt z koordynatorem:

imię i nazwisko:

telefon:

e-mail:

Sekcja PETROL - GAZ zaprasza do wzięcia udziału w Badaniach Biegłości: 17/2012
– "Olej Napędowy"

Badania zorganizowane zostaną w oparciu o dostarczony program Badań Biegłości.

W przypadku wyrażenia zgody na udział w Badaniach Biegłości niniejszy formularz zgłoszeniowy z potwierdzeniem akceptacji poniższych warunków należy odesłać, na adres koordynatora.

WARUNKI UCZESTNICTWA W BADANIACH BIEGŁOŚCI PETROL - GAZ 17/2012 – "Olej Napędowy"	
1. AKCEPTUJEMY W CAŁOŚCI TREŚĆ PROGRAMU BADAŃ BIEGŁOŚCI. 2. WYRAŻAMY ZGODĘ NA POKRYCIE KOSZTÓW ZWIĄZANYCH Z ZAKUPEM PRÓBKII DO BADAŃ I JEJ PRZESŁANIEM 3. NASZE LABORATORIUM WYKONA NA WŁASNY KOSZT BADANIA WYSZCZEGÓLNIONE W PUNKTACH 4. ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ DO WYKONANIA BADAŃ I PRZESŁANIA SPRAWOZDANIA W WYZNACZONYM W PROGRAMIE TERMINIE.	
<i>PIECZĄTKA LABORATORIUM</i>	<i>PODPIS OSOBY UPOWŹNIONEJ</i>