



DZIENNIK USTAW

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 23 października 2015 r.

Poz. 1679

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI¹⁾

z dnia 9 października 2015 r.

zmieniające rozporządzenie w sprawie metod badania jakości paliw ciekłych^{2), 3)}

Na podstawie art. 26 pkt 1 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2014 r. poz. 1728 oraz z 2015 r. poz. 1361) zarządza się, co następuje:

§ 1. W rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 25 marca 2010 r. w sprawie metod badania jakości paliw ciekłych (Dz. U. Nr 55, poz. 332) wprowadza się następujące zmiany:

- 1) § 1 otrzymuje brzmienie:
 - „§ 1. Metody badania jakości paliw ciekłych:
 - 1) benzyn silnikowych, oznaczonych kodami CN 2710 12 45 oraz 2710 12 49, stosowanych w szczególności w pojazdach oraz rekreacyjnych jednostkach pływających, wyposażonych w silniki z zapłonem iskrowym,
 - 2) oleju napędowego, oznaczonego kodami CN 2710 19 43 i 2710 20 11, stosowanego w szczególności w pojazdach, w tym ciągnikach rolniczych, maszynach nieporuszających się po drogach, a także rekreacyjnych jednostkach pływających, wyposażonych w silniki z zapłonem samoczynnym– w zakresie poszczególnych ich parametrów określa załącznik do rozporządzenia.”;
- 2) w załączniku do rozporządzenia:
 - a) w pkt I:
 - tytuł otrzymuje brzmienie:

„Metody badania jakości benzyn silnikowych stosowanych w szczególności w pojazdach oraz rekreacyjnych jednostkach pływających wyposażonych w silniki z zapłonem iskrowym, w zakresie poszczególnych parametrów tych benzyn.⁴⁾”;
 - pkt 1 i 2 otrzymują brzmienie:
 - „1. Liczbę oktanową badawczą (RON) określa się stosując znormalizowany silnik badawczy i znormalizowane warunki pracy tego silnika, porównując charakterystyki stukowego spalania benzyny silnikowej z charakterystykami mieszanek podstawowych paliw wzorcowych o znanych liczbach oktanowych.

¹⁾ Minister Gospodarki kieruje działem administracji rządowej – gospodarka, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 września 2014 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Gospodarki (Dz. U. poz. 1252).

²⁾ Niniejsze rozporządzenie zostało notyfikowane Komisji Europejskiej w dniu 3 lipca 2015 r. pod numerem 2015/0343/PL, zgodnie z § 4 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039 oraz z 2004 r. Nr 65, poz. 597), które wdraża dyrektywę 98/34/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 czerwca 1998 r. ustanawiającą procedurę udzielania informacji w dziedzinie norm i przepisów technicznych oraz zasad dotyczących usług społeczeństwa informacyjnego (Dz. Urz. WE L 204 z 21.07.1998, str. 37, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 20, str. 337, z późn. zm.).

³⁾ Niniejsze rozporządzenie w zakresie swojej regulacji wdraża dyrektywę Komisji 2014/77/UE z dnia 10 czerwca 2014 r. zmieniającą załączniki I i II do dyrektywy 98/70/WE Parlamentu Europejskiego i Rady odnoszącej się do jakości benzyny i olejów napędowych (Dz. Urz. UE L 170 z 11.06.2014, str. 62).

⁴⁾ Opracowane na podstawie normy PN-EN 228 Paliwa do pojazdów samochodowych. Benzyna bezołowiowa. Wymagania i metody badań.

- 1.1. Stopień sprężania i stosunek benzyny silnikowej do powietrza należy tak wyregulować, aby dały dla badanej próbki znormalizowaną intensywność stukania, mierzoną określonym elektronicznym miernikiem detonacji.
 - 1.2. Stosunek benzyny silnikowej do powietrza dla badanej próbki i każdej z mieszanek podstawowych paliw wzorcowych należy tak regulować, aby uzyskać maksymalną intensywność stukania dla badanej próbki i każdej z mieszanek podstawowych paliw wzorcowych.
 - 1.3. Sposób wykonania oznaczenia, rodzaj stosowanej aparatury i jej przygotowanie, stosowane odczynniki, sposób obliczenia i podawania wyników, a także precyzję metody określa norma PN-EN ISO 5164.
 2. Liczbę oktanową motorową (MON) określa się stosując znormalizowany silnik badawczy i znormalizowane warunki pracy tego silnika, porównując charakterystyki stukowego spalania benzyny silnikowej z charakterystykami mieszanek podstawowych paliw wzorcowych o znanych liczbach oktanowych.
 - 2.1. Stopień sprężania i stosunek benzyny silnikowej do powietrza należy tak wyregulować, aby dały dla badanej próbki znormalizowaną intensywność stukania, mierzoną określonym elektronicznym miernikiem detonacji.
 - 2.2. Stosunek benzyny silnikowej do powietrza dla badanej próbki i każdej z mieszanek podstawowych paliw wzorcowych należy tak wyregulować, aby uzyskać maksymalną intensywność stukania dla badanej próbki i każdej z mieszanek podstawowych paliw wzorcowych.
 - 2.3. Sposób wykonania oznaczenia, rodzaj stosowanej aparatury i jej przygotowanie, stosowane odczynniki, sposób obliczenia i podawania wyników, a także precyzję metody określa norma PN-EN ISO 5163.”,
- pkt 5 otrzymuje brzmienie:
- „5. Zawartość siarki oznacza się metodą:
- 1) rentgenowskiej spektrometrii fluorescencyjnej z dyspersją fali, polegającą na poddaniu badanej próbki, znajdującej się w kuwecie pomiarowej, działaniu pierwotnego promieniowania o określonej długości fali, pochodzącego z lampy rentgenowskiej, albo
 - 2) fluorescencji w nadfiolecie, polegającą na wykorzystaniu zjawiska fluorescencji ditlenku siarki wzbudzonego promieniowaniem ultrafioletowym, powstałego uprzednio na skutek utlenienia związków siarki zawartych w badanej próbce w określonych warunkach, albo
 - 3) spektrometrii fluorescencji rentgenowskiej z dyspersją energii, polegającą na umieszczeniu w strumieniu wzbudzonego promieniowania lampy rentgenowskiej badanej próbki znajdującej się w kuwecie dostosowanej do okna przepuszczającego promieniowanie rentgenowskie.
- 5.1. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 5 ppkt 1 należy wyznaczyć zawartość siarki na podstawie mierzonych szybkości zliczeń rentgenowskiego promieniowania fluorescencyjnego linii S-K_α oraz promieniowania tła, korzystając z krzywej wzorcowania.
 - 5.2. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 5 ppkt 1 sposób wykonania oznaczenia, stosowane odczynniki, rodzaj aparatury i jej przygotowanie, sposób obliczenia i podawania wyników, a także precyzję metody określa norma PN-EN ISO 20884.
 - 5.3. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 5 ppkt 2 miarą zawartości siarki w badanej próbce jest intensywność fluorescencyjnego promieniowania ultrafioletowego.
 - 5.4. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 5 ppkt 2 sposób wykonania oznaczenia, rodzaj aparatury i jej przygotowanie, stosowane odczynniki, sposób obliczenia i podawania wyników, a także precyzję metody określa norma PN-EN ISO 20846.
 - 5.5. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób, o którym mowa w pkt 5 ppkt 3, mierzy się intensywność linii K-L_{2,3} promieniowania rentgenowskiego charakterystycznego siarki i porównuje skumulowaną liczbę zliczeń z wartościami krzywej wzorcowania uzyskanej dla roztworów wzorcowych o zawartości siarki obejmującej badany zakres stężeń.
 - 5.6. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób, o którym mowa w pkt 5 ppkt 3, sposób wykonania oznaczenia, stosowane odczynniki, rodzaj aparatury, sposób obliczenia i podawania wyników, precyzję metody, a także sporządzanie sprawozdania z badania określa norma PN-EN ISO 13032.”,
- pkt 8 otrzymuje brzmienie:
- „8. Działanie korodujące na płycie miedzianej określa się porównawczo w stosunku do znormalizowanych wzorców korozji.

- 8.1. Płytkę miedzianą zanurza się w badanej próbce o określonej objętości, a następnie ogrzewa w ściśle określonych warunkach. Po zakończeniu ogrzewania płytkę miedzianą wyjmuje się, przemywa i ocenia jej barwę, porównując z wzorcami korozji.
- 8.2. Sposób wykonania badania, stosowane odczynniki i materiały, rodzaj aparatury, sposób interpretacji i podawania wyników, precyzję metody, a także sporządzanie sprawozdania z badania określa norma PN-EN ISO 2160.”,

– dodaje się pkt 17 w brzmieniu:

„17. Zawartość manganu oznacza się metodą:

- 1) płomieniowej atomowej spektrometrii absorpcyjnej (FAAS), polegającą na zasysaniu do płomienia powietrze-acetylen roztworu benzyny silnikowej rozcieńczonej rozpuszczalnikiem węglowodorowym, pomiarze absorbancji przy długości fali 279,5 nm i porównaniu z roztworami wzorcowymi przygotowanymi z odpowiednich związków manganu, albo
- 2) optycznej spektrometrii emisyjnej plazmy indukcyjnie sprzężonej (ICP OES), polegającą na wprowadzeniu roztworu benzyny silnikowej rozcieńczonej rozpuszczalnikiem węglowodorowym bezpośrednio do plazmy spektrometru ICP OES i porównaniu z roztworami wzorcowymi przygotowanymi z odpowiednich związków manganu.

17.1. W przypadku oznaczania zawartości manganu w sposób określony w pkt 17 ppkt 1 sposób wykonania badania, stosowane odczynniki i materiały, rodzaj aparatury, sposób pobierania i przygotowania próbek, sposób przygotowania aparatury, sposób wykonania oznaczenia, obliczenia i podawanie wyników, precyzję metody, a także sporządzanie protokołu badania określa norma PN-EN 16135.

17.2. W przypadku oznaczania zawartości manganu w sposób określony w pkt 17 ppkt 2 sposób wykonania badania, stosowane odczynniki i materiały, rodzaj aparatury, sposób pobierania i przygotowania próbek, sposób przygotowania aparatury, sposób wykonania oznaczenia, obliczenia i podawanie wyników, precyzję metody, a także sporządzanie protokołu badania określa norma PN-EN 16136.”,

b) w pkt II:

– tytuł otrzymuje brzmienie:

„Metody badania jakości oleju napędowego stosowanego w szczególności w pojazdach, ciągnikach rolniczych, maszynach nieporuszających się po drogach, a także rekreacyjnych jednostkach pływających wyposażonych w silniki z zapłonem samoczynnym, w zakresie poszczególnych parametrów tego oleju.⁵⁾”,

– pkt 1 otrzymuje brzmienie:

„1. Liczbę cetanową oleju napędowego oznacza się metodą:

- 1) silnikową, polegającą na porównaniu własności samozapłonowych oleju napędowego z analogicznymi właściwościami mieszanek paliw wzorcowych o znanych liczbach cetanowych, przy zastosowaniu silnika badawczego w znormalizowanych warunkach, albo
- 2) spalania w komorze o stałej objętości, polegającą na wtryskiwaniu próbki paliwa do ładunku sprężonego powietrza znajdującego się w komorze o stałej objętości, wykrywaniu przez czujniki początku wtrysku i początku jej spalania, dla określonej liczby cykli oraz wyznaczaniu wielkości opóźnienia zapłonu, albo
- 3) spalania w komorze o stałej objętości i regulowanej temperaturze i ciśnieniu, polegającą na wtryskiwaniu próbki paliwa do wypełnionej sprężonym powietrzem, podgrzewanej komory spalania o stałej objętości i regulowanej temperaturze i ciśnieniu, wykrywaniu przez czujniki początku wtrysku i spalania dla każdego z określonej liczby cykli z pojedynczym wtryskiem i określenia opóźnienia zapłonu.

1.1. W przypadku oznaczania liczby cetanowej (CN) w sposób określony w pkt 1 ppkt 1 sposób wykonania oznaczenia, stosowane odczynniki i materiały, rodzaj aparatury, przygotowanie próbki i aparatury, kalibrację, sposób obliczenia i podawania wyników, precyzję metody, a także sporządzanie sprawozdania z badania określa norma PN-EN ISO 5165.

1.2. W przypadku oznaczania liczby cetanowej w sposób określony w pkt 1 ppkt 2 średnia wielkość opóźnienia zapłonu, wyznaczona dla określonej liczby cykli jest wstawiana do równania umożliwiającego obliczenie pochodnej liczby cetanowej (DCN). Pochodna liczba cetanowa (DCN) stanowi przybliżenie (oszacowanie) liczby cetanowej wyznaczonej według normy EN ISO 5165 w konwencjonalnym pełnomiarowym silniku badawczym.

⁵⁾ Opracowane na podstawie normy PN-EN 590 Paliwa do pojazdów samochodowych. Oleje napędowe. Wymagania i metody badań.

- 1.3. W przypadku określania liczby cetanowej w sposób określony w pkt 1 ppkt 2 sposób wykonania oznaczenia, stosowane odczynniki i materiały, rodzaj aparatury i jej przygotowanie, wzorcowanie i procedurę testową, precyzję metody, sposób obliczenia i podawania wyników, a także sporządzanie sprawozdania z badania określa norma PN-EN 15195.
 - 1.4. W przypadku określania liczby cetanowej w sposób określony w pkt 1 ppkt 3 średnia wielkość opóźnienia zapłonu (ID), określona na podstawie wyników z 25 cykli, jest wstawiana do równania umożliwiającego obliczenie pochodnej liczby cetanowej (DCN). Pochodna liczba cetanowa określona za pomocą niniejszej procedury stanowi przybliżone oszacowanie liczby cetanowej (CN) oznaczonej według normy EN ISO 5165 w konwencjonalnym pełnowymiarowym silniku badawczym.
 - 1.5. W przypadku określania liczby cetanowej w sposób określony w pkt 1 ppkt 3 sposób wykonania oznaczenia, stosowane odczynniki i materiały, rodzaj aparatury i jej przygotowanie, wzorcowanie i procedurę testową, precyzję metody, sposób obliczenia i podawania wyników, a także sporządzanie sprawozdania z badania określa norma PN-EN 16144.”,
- pkt 5 otrzymuje brzmienie:
- „5. Zawartość siarki oznacza się metodą:
- 1) rentgenowskiej spektrometrii fluorescencyjnej z dyspersją fali, polegającą na poddaniu badanej próbki, znajdującej się w kuwecie pomiarowej, działaniu pierwotnego promieniowania o określonej długości fali, pochodzącego z lampy rentgenowskiej, albo
 - 2) fluorescencji w nadfiolecie, polegającą na wykorzystaniu zjawiska fluorescencji ditlenku siarki wzbudzonego promieniowaniem ultrafioletowym, powstałego uprzednio na skutek utlenienia związków siarki zawartych w badanej próbce w określonych warunkach, albo
 - 3) spektrometrii fluorescencji rentgenowskiej z dyspersją energii, polegającą na umieszczeniu w strumieniu wzbudzającego promieniowania lampy rentgenowskiej próbki analitycznej znajdującej się w kuwecie dostosowanej do okna przepuszczającego promieniowanie rentgenowskie.
- 5.1. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 5 ppkt 1 należy wyznaczyć zawartość siarki na podstawie mierzonych szybkości zliczeń rentgenowskiego promieniowania fluorescencyjnego linii S- K_{α} oraz promieniowania tła, korzystając z krzywej wzorcowania.
 - 5.2. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 5 ppkt 1 sposób wykonania oznaczenia, stosowane odczynniki, rodzaj aparatury i jej przygotowanie, sposób obliczenia i podawania wyników, a także precyzję metody określa norma PN-EN ISO 20884.
 - 5.3. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 5 ppkt 2 miarą zawartości siarki w badanej próbce jest intensywność fluorescencyjnego promieniowania ultrafioletowego.
 - 5.4. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 5 ppkt 2 sposób wykonania oznaczenia, rodzaj aparatury i jej przygotowanie, stosowane odczynniki, sposób obliczenia i podawania wyników, a także precyzję metody określa norma PN-EN ISO 20846.
 - 5.5. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób, o którym mowa w pkt 5 ppkt 3, mierzy się intensywność linii K- $L_{2,3}$ promieniowania rentgenowskiego charakterystycznego siarki i porównuje skumulowaną liczbę zliczeń z wartościami krzywej wzorcowania uzyskanej dla roztworów wzorcowych o zawartości siarki obejmującej badany zakres stężeń.
 - 5.6. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób, o którym mowa w pkt 5 ppkt 3, sposób wykonania oznaczenia, stosowane odczynniki, rodzaj aparatury, sposób obliczenia i podawania wyników, precyzję metody, a także sporządzanie sprawozdania z badania określa norma PN-EN ISO 13032.”,
- pkt 10 otrzymuje brzmienie:
- „10. Zawartość zanieczyszczeń określa się metodą polegającą na oznaczeniu udziału masy zanieczyszczeń odfiltrowanych na sączku w odniesieniu do całkowitej masy próbki.
- 10.1. Określoną ilość przygotowanej próbki sączy się, z zastosowaniem próżni, przez uprzednio zważony sączek. Sączek z pozostałością przemywa się, suszy i waży. Zawartość zanieczyszczeń jest obliczana na podstawie różnicy mas sączków i jest określana w odniesieniu do masy próbki w mg/kg.
 - 10.2. Sposób wykonania oznaczenia, stosowane odczynniki, rodzaj aparatury i jej przygotowanie, przygotowanie próbki, sposób obliczenia i podawania wyników, precyzję metody, a także sporządzanie sprawozdania z badania określa norma PN-EN 12662.”,

– pkt 12 otrzymuje brzmienie:

„12. Stabilność oksydacyjną określa się metodą:

- 1) polegającą na poddaniu badanej próbki starzeniu w temperaturze 95°C przez 16 godzin, przy przepływie przez tę próbkę tlenu,
- 2) przyspieszonego utleniania, w przypadku oleju napędowego zawierającego powyżej 2% estru metylowego (FAME), polegającą na poddaniu badanej próbki starzeniu w temperaturze 110°C w strumieniu oczyszczonego powietrza.

12.1. W przypadku oznaczania stabilności oksydacyjnej w sposób określony w pkt 12 ppkt 1 po zakończeniu procesu starzenia badana próbka jest schładzana do temperatury pokojowej, a następnie sączona w celu oznaczenia zawartości osadów nierozpuszczalnych filtrowalnych.

12.2. W przypadku oznaczania stabilności oksydacyjnej w sposób określony w pkt 12 ppkt 1 osady nierozpuszczalne, które przylegają do próbówki i innych części szklanych, usuwa się za pomocą rozpuszczalnika trójskładnikowego. Trójskładnikowy rozpuszczalnik jest następnie odparowywany w celu uzyskania osadów nierozpuszczalnych przylegających.

12.3. W przypadku oznaczania stabilności oksydacyjnej w sposób określony w pkt 12 ppkt 1 całkowita zawartość osadów nierozpuszczalnych przylegających, która jest miarą odporności na utlenianie, podawana jest jako suma osadów nierozpuszczalnych filtrowalnych i osadów nierozpuszczalnych przylegających do próbówki i innych części szklanych.

12.4. W przypadku oznaczania stabilności oksydacyjnej w sposób określony w pkt 12 ppkt 1 sposób wykonania oznaczenia, stosowane odczynniki i materiały, rodzaj aparatury, przygotowanie próbki i aparatury, sposób obliczenia i podawania wyników, precyzję metody, a także sporządzanie sprawozdania z badania określa norma PN ISO 12205.

12.5. W przypadku oznaczania stabilności oksydacyjnej w sposób określony w pkt 12 ppkt 2 lotne związki, uwalniane z próbki w procesie utleniania, przechodzą wraz z powietrzem do naczynia zawierającego wodę demineralizowaną lub destylowaną, zaopatrzonego w elektrodę do pomiaru przewodności właściwej, połączoną z jednostką pomiarową, wskazującą koniec okresu indukcyjnego.

12.6. W przypadku oznaczania stabilności oksydacyjnej w sposób określony w pkt 12 ppkt 2 sposób wykonania oznaczenia, stosowane odczynniki, rodzaj aparatury, sposób obliczenia i podawania wyników, precyzję metody, a także sporządzanie sprawozdania z badania określa norma PN-EN 15751.”,

– pkt 15–17 otrzymują brzmienie:

„15. Skład frakcyjny oznacza się:

- 1) przy ciśnieniu atmosferycznym, stosując metodę polegającą na rozdziale frakcji przy pomocy destylacji, której przebieg i parametry są uzależnione od składu i przewidywanych właściwości lotnych (grupy 1, 2, 3 i 4), albo
- 2) metodą chromatografii gazowej, polegającą na wprowadzeniu próbki na kolumnę chromatograficzną, w której następuje rozdział węglowodorów w kolejności rosnących temperatur wrzenia.

15.1. W przypadku oznaczania składu frakcyjnego w sposób, o którym mowa w pkt 15 ppkt 1, badaną próbkę węglowodorów o objętości 100 ml poddaje się destylacji w ściśle określonych warunkach, stosownie do wymagań dla grupy wymienionej w pkt 15 ppkt 1, do której dana próbka została zaliczona, oraz obserwuje i rejestruje się temperaturę destylacji i objętość uzyskiwanego kondensatu.

15.2. W przypadku oznaczania składu frakcyjnego w sposób, o którym mowa w pkt 15 ppkt 1, po zakończeniu destylacji mierzy się objętość cieczy pozostałej w kolbie oraz zapisuje straty ilościowe w procesie destylacji. Odczytane wskazania termometru koryguje się w zależności od ciśnienia atmosferycznego, a następnie na podstawie tych danych dokonuje się obliczeń, stosownie do rodzaju próbki i określonych wymagań.

15.3. W przypadku oznaczania składu frakcyjnego w sposób, o którym mowa w pkt 15 ppkt 1, sposób wykonania oznaczenia, rodzaj aparatury, przygotowanie próbki i aparatury, kontrole aparatury, sposób obliczenia i podawania wyników, precyzję metody, a także sporządzanie sprawozdania z badania określa norma PN-EN ISO 3405.

15.4. W przypadku oznaczania składu frakcyjnego w sposób, o którym mowa w pkt 15 ppkt 2, temperatura kolumny jest podnoszona w sposób powtarzalny, a w trakcie analizy zapisywana jest powierzchnia pod chromatogramem. Temperatura wrzenia jest odnoszona do osi czasu krzywej wzorcowej, którą uzyskano

podczas przeprowadzonej w tych samych warunkach analizy mieszaniny znanych węglowodorów o temperaturach wrzenia pokrywających oczekiwany zakres wrzenia badanej próbki. Na podstawie tych danych określany jest rozkład temperatury wrzenia.

- 15.5. W przypadku oznaczania składu frakcyjnego w sposób, o którym mowa w pkt 15 ppkt 2, sposób wykonania oznaczenia, rodzaj aparatury, przygotowanie próbki i aparatury, kontrole aparatury, sposób obliczenia i podawania wyników, precyzję metody, a także sporządzanie sprawozdania z badania określa norma PN-EN ISO 3924.
16. Zawartość estrów metylowych kwasów tłuszczowych (FAME) oznacza się metodą spektroskopii w podczerwieni, polegającą na rejestrowaniu badanej próbki rozcieńczonej rozpuszczalnikiem niezawierającym FAME, a następnie pomiarze absorbancji w maksymalnym pikie około $1745\text{ cm}^{-1} \pm 5\text{ cm}^{-1}$ i porównaniu z absorbancją wzorcowych roztworów estrów metylowych kwasów tłuszczowych.
 - 16.1. Sposób wykonania oznaczenia, stosowane odczynniki i materiały, rodzaj aparatury, sposób obliczenia i podawania wyników, precyzję metody, a także sporządzanie sprawozdania z badania określa norma PN-EN 14078.
 17. Temperaturę zablokowania zimnego filtra (CFPP) oznacza się metodą:
 - 1) polegającą na zasysaniu badanej próbki przez znormalizowany filtr siatkowy do pipety w warunkach kontrolowanego podciśnienia i w temperaturze obniżanej co 1°C , za pomocą łaźni chłodzącej, której temperatura obniżana jest skokowo, do chwili zatrzymania lub spowolnienia przepływu, tak że czas napełniania pipety przekroczy 60 sekund lub paliwo nie sływa całkowicie do naczynia pomiarowego, albo
 - 2) polegającą na zasysaniu badanej próbki przez znormalizowany filtr siatkowy do pipety w warunkach kontrolowanego podciśnienia 2 kPa i w temperaturze obniżanej co 1°C z liniowym przebiegiem chłodzenia łaźni, do chwili zatrzymania lub spowolnienia przepływu, tak że czas napełniania pipety przekroczy 60 sekund lub paliwo nie sływa całkowicie do naczynia pomiarowego.
 - 17.1. W przypadku oznaczania temperatury zablokowania zimnego filtra w sposób określony w pkt 17 ppkt 1 sposób wykonania oznaczenia, rodzaj stosowanej aparatury, przygotowanie próbki, sposób podawania wyników, precyzję metody, a także sporządzanie sprawozdania z badania określa norma PN-EN 116.
 - 17.2. W przypadku oznaczania temperatury zablokowania zimnego filtra w sposób określony w pkt 17 ppkt 2 sposób wykonania oznaczenia, rodzaj stosowanej aparatury, przygotowanie próbki, sposób podawania wyników, precyzję metody, a także sporządzanie sprawozdania z badania określa norma PN-EN 16329.”

– dodaje się pkt 19 w brzmieniu:

 - „19. Zawartość manganu oznacza się metodą optycznej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukowanej polegającą na rozpuszczeniu określonej ilości próbki w rozpuszczalniku węglowodorowym i wprowadzeniu tego roztworu do spektrometru.
 - 19.1. Zawartość manganu oblicza się poprzez porównanie do stężeń wzorcowych.
 - 19.2. Sposób wykonania badania, rodzaj aparatury, sposób wykonania oznaczenia, obliczenia i podawanie wyników, precyzję metody, a także sporządzanie protokołu badania określa norma PN-EN 16576.”.

§ 2. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Gospodarki: wz. *J. Pietrewicz*