

Warszawa, dnia 28 maja 2015 r.

Poz. 740

**ROZPORZĄDZENIE  
MINISTRA GOSPODARKI<sup>1)</sup>**

z dnia 21 maja 2015 r.

**w sprawie metod badania jakości lekkiego oleju opałowego, ciężkiego oleju opałowego  
oraz oleju do silników statków żeglugi śródlądowej<sup>2)</sup>**

Na podstawie art. 26 pkt 5 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. z 2014 r. poz. 1728) zarządza się, co następuje:

**§ 1.** Metody badania jakości:

- 1) lekkiego oleju opałowego, oznaczonego kodami CN ex 2710 19 43, ex 2710 19 46, ex 2710 19 47, ex 2710 20 11, ex 2710 20 15 oraz ex 2710 20 17,
  - 2) ciężkiego oleju opałowego, oznaczonego kodami CN 2710 19 62, 2710 19 64, 2710 20 31 oraz 2710 20 35,
  - 3) oleju do silników statków żeglugi śródlądowej
- dotyczące zawartości siarki określa załącznik do rozporządzenia.

**§ 2.** Traci moc rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 lutego 2007 r. w sprawie metod badania jakości lekkiego oleju opałowego, ciężkiego oleju opałowego oraz oleju do silników statków żeglugi śródlądowej (Dz. U. Nr 41, poz. 262).

**§ 3.** Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 1 czerwca 2015 r.

Minister Gospodarki: wz. *J. Pietrewicz*

---

<sup>1)</sup> 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).

<sup>2)</sup> Niniejsze rozporządzenie zostało notyfikowane Komisji Europejskiej w dniu 12 lutego 2015 r. pod numerem 2015/0067/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).

Załącznik do rozporządzenia Ministra Gospodarki  
z dnia 21 maja 2015 r. (poz. 740)

## METODY BADANIA JAKOŚCI LEKKIEGO OLEJU OPAŁOWEGO, CIĘŻKIEGO OLEJU OPAŁOWEGO ORAZ OLEJU DO SILNIKÓW STATKÓW ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ DOTYCZĄCE ZAWARTOŚCI SIARKI

1. Metodami badania zawartości siarki w lekkim oleju opałowym są:

- 1) metoda Wickbolda, polegająca na wprowadzeniu próbki analitycznej gazowej lub ciekłej do płomienia tlenowo-wodorowego w celu jej spalania przy zachowaniu znacznego nadmiaru tlenu, albo
- 2) metoda spektrometrii fluorescencji rentgenowskiej z dyspersją energii, polegająca na umieszczeniu badanej próbki na drodze wiązki promieniowania rentgenowskiego o określonej energii, emitowanego z niskoenergetycznego źródła radioaktywnego, np.  $^{55}\text{Fe}$ , lub generowanego w lampie rentgenowskiej; powstałe w wyniku wzbudzenia promieniowanie charakterystyczne dla siarki ( $K\alpha$ ) mierzone jest w postaci liczby zliczeń na sekundę (cps); suma sygnałów analitycznych pochodzących od siarki jest porównywana z liczbą zliczeń uzyskaną dla mieszanin kalibracyjnych, albo
- 3) metoda rentgenowskiej spektroskopii fluorescencyjnej z dyspersją fali, polegająca na mieszanii próbki analitycznej w danym stosunku masowym z roztworem zawierającym cyrkon, jako wzorzec wewnętrzny, a następnie na umieszczeniu jej w kuwecie i poddaniu ekspozycji pierwotnego promieniowania rentgenowskiego lampy rentgenowskiej.

1.1. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 1 ppkt 1 stosowane odczynniki i materiały, rodzaj aparatury, wielkość próbki, sposób wykonania oznaczenia zaabsorbowanej siarki i jej oznaczenie, badanie sprawdzające, sposób podawania wyniku, precyzję metody, a także sposób sporządzania sprawozdania z badań określa norma PN-EN 24260.

1.2. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 1 ppkt 2 sposób wykonania oznaczenia, stosowane odczynniki i materiały, rodzaj aparatury i jej przygotowanie, stosowane roztwory kalibracyjne, kalibrację, precyzję metody, a także sposób obliczenia i podawania wyników określa norma PN-EN ISO 8754.

1.3. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 1 ppkt 3 należy:

- 1) na podstawie mierzonych szybkości zliczeń promieniowania fluorescencyjnego  $S\text{-}K_{\alpha}$  – o długości fali 0,5373 nm i  $Zr\text{-}L_{\alpha 1}$  – o długości fali 0,6070 nm oraz szybkości zliczeń promieniowania tła dla długości fali 0,545 nm obliczyć stosunek wartości netto tych szybkości zliczeń;
- 2) zawartość siarki wyznaczyć z krzywej kalibracji uzyskanej z wzorcowych roztworów siarki.

1.4. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 1 ppkt 3 sposób wykonania oznaczenia, stosowane odczynniki i materiały, rodzaj aparatury do badań, stosowane roztwory kalibracyjne, kalibrację, precyzję metody, sposób obliczenia i podawania wyników, a także sposób sporządzania sprawozdania z badań określa norma PN-EN ISO 14596.

2. Metodami badania zawartości siarki w ciężkim oleju opałowym są:

- 1) metoda spektrometrii fluorescencji rentgenowskiej z dyspersją energii, polegająca na umieszczeniu badanej próbki na drodze wiązki promieniowania rentgenowskiego o określonej energii, emitowanego z niskoenergetycznego źródła radioaktywnego, np.  $^{55}\text{Fe}$ , lub generowanego w lampie rentgenowskiej; powstałe w wyniku wzbudzenia promieniowanie charakterystyczne dla siarki ( $K\alpha$ ) mierzone jest w postaci liczby zliczeń na sekundę (cps); suma sygnałów analitycznych pochodzących od siarki jest porównywana z liczbą zliczeń uzyskaną dla mieszanin kalibracyjnych, albo
- 2) metoda rentgenowskiej spektroskopii fluorescencyjnej z dyspersją fali, polegająca na mieszanii próbki analitycznej w danym stosunku masowym z roztworem zawierającym cyrkon, jako wzorzec wewnętrzny, a następnie na umieszczeniu jej w kuwecie i poddaniu ekspozycji pierwotnego promieniowania rentgenowskiego lampy rentgenowskiej.

2.1. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 2 ppkt 1 sposób wykonania oznaczenia, stosowane odczynniki i materiały, rodzaj aparatury i jej przygotowanie, stosowane roztwory kalibracyjne, kalibrację, precyzję metody, a także sposób obliczenia i podawania wyników określa norma PN-EN ISO 8754.

2.2. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 2 ppkt 2 należy:

- 1) na podstawie mierzonych szybkości zliczeń promieniowania fluorescencyjnego  $S\text{-}K_{\alpha}$  – o długości fali 0,5373 nm i  $Zr\text{-}L_{\alpha 1}$  – o długości fali 0,6070 nm oraz szybkości zliczeń promieniowania tła dla długości fali 0,545 nm obliczyć stosunek wartości netto tych szybkości zliczeń;
- 2) zawartość siarki wyznaczyć z krzywej kalibracji uzyskanej z wzorcowych roztworów siarki.

2.3. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 2 ppkt 2 sposób wykonania oznaczenia, stosowane odczynniki i materiały, rodzaj aparatury do badań, stosowane roztwory kalibracyjne, kalibrację, precyzję metody, sposób obliczenia i podawania wyników, a także sposób sporządzania sprawozdania z badań określa norma PN-EN ISO 14596.

3. Metodami badania zawartości siarki w oleju do silników statków żeglugi śródlądowej są:

- 1) metoda rentgenowskiej spektroskopii fluorescencyjnej z dyspersją fali, polegająca na mieszanii próbki analitycznej w danym stosunku masowym z roztworem zawierającym cyrkon, jako wzorzec wewnętrzny, a następnie na umieszczeniu jej w kuwecie i poddaniu ekspozycji pierwotnego promieniowania rentgenowskiego lampy rentgenowskiej, albo
- 2) metoda rentgenowskiej spektrometrii fluorescencyjnej z dyspersją fali, polegająca na poddaniu badanej próbki, znajdującej się w kuwecie pomiarowej, działaniu pierwotnego promieniowania o określonej długości fali, pochodzącego z lampy rentgenowskiej, albo
- 3) metoda fluorescencji w nadfiolecie, polegająca na wykorzystaniu zjawiska fluorescencji dwutlenku siarki wzbudzonego promieniowaniem ultrafioletowym, powstałego uprzednio na skutek spalania badanej próbki w określonych warunkach.

3.1. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 3 ppkt 1 należy:

- 1) na podstawie mierzonych szybkości zliczeń promieniowania fluorescencyjnego  $S-K_{\alpha}$  – o długości fali 0,5373 nm i  $Zr-L_{\alpha 1}$  – o długości fali 0,6070 nm oraz szybkości zliczeń promieniowania tła dla długości fali 0,545 nm obliczyć stosunek wartości netto tych szybkości zliczeń;
- 2) zawartość siarki wyznaczyć z krzywej kalibracji uzyskanej z wzorcowych roztworów siarki.

3.2. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 3 ppkt 1 sposób wykonania oznaczenia, stosowane odczynniki i materiały, rodzaj aparatury do badań, stosowane roztwory kalibracyjne, kalibrację, precyzję metody, sposób obliczenia i podawania wyników, a także sposób sporządzania sprawozdania z badań określa norma PN-EN ISO 14596.

3.3. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 3 ppkt 2 należy wyznaczyć zawartość siarki na podstawie mierzonych szybkości zliczeń rentgenowskiego promieniowania fluorescencyjnego linii  $S-K_{\alpha}$  oraz promieniowania tła, korzystając z krzywej wzorcowania.

3.4. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 3 ppkt 2, sposób wykonania oznaczenia, stosowane odczynniki, rodzaj aparatury i jej przygotowanie, precyzję metody, sposób obliczenia i podawania wyników określa norma PN-EN ISO 20884.

3.5. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 3 ppkt 3 miarą zawartości siarki w badanej próbce jest intensywność fluorescencyjnego promieniowania ultrafioletowego.

3.6. W przypadku oznaczania zawartości siarki w sposób określony w pkt 3 ppkt 3, sposób wykonania oznaczenia, rodzaj aparatury i jej przygotowanie, stosowane odczynniki, precyzję metody, sposób obliczenia i podawania wyników określa norma PN-EN ISO 20846.

4. Procedurę postępowania w sprawach dotyczących precyzji metody badania oraz interpretacji wyników badań określa norma PN-EN ISO 4259.