

## 98

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

z dnia 22 stycznia 2009 r.

w sprawie wymagań jakościowych dla biopaliw ciekłych<sup>2)</sup>

Na podstawie art. 3 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. Nr 169, poz. 1200 oraz z 2008 r. Nr 157, poz. 976) zarządza się, co następuje:

## § 1. Wymagania jakościowe dla biopaliw ciekłych:

- 1) estru metylowego stanowiącego samoistne paliwo, stosowanego w pojazdach, ciągnikach rolniczych, a także maszynach nieporuszających się po drogach, wyposażonych w silniki z zapłonem samoczynnym przystosowane do spalania tego biopaliwa ciekłego, określa załącznik nr 1 do rozporządzenia;
- 2) oleju napędowego zawierającego 20 % estru metylowego, stosowanego w pojazdach, ciągnikach rolniczych, a także maszynach nieporuszających

<sup>1)</sup> Minister Gospodarki kieruje działem administracji rządowej — gospodarka, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Gospodarki (Dz. U. Nr 216, poz. 1593).

<sup>2)</sup> Niniejsze rozporządzenie zostało notyfikowane Komisji Europejskiej w dniu 12 września 2008 r., pod numerem 2008/0383/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 postanowienia dyrektywy 98/34/WE z dnia 22 czerwca 1998 r. ustanawiającej procedurę udzielania informacji w zakresie norm i przepisów technicznych (Dz. Urz. WE L 204 z 21.07.1998, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 20, str. 337).

się po drogach, wyposażonych w silniki z zapłonem samoczynnym przystosowane do spalania tego biopaliwa ciekłego, określa załącznik nr 2 do rozporządzenia;

- 3) benzyn silnikowych zawierających od 70 % do 85 % bioetanolu, stosowanych w pojazdach wyposażonych w silniki z zapłonem iskrowym przystosowane do spalania tego biopaliwa ciekłego, określa załącznik nr 3 do rozporządzenia.

§ 2. Wymagań jakościowych dla biopaliw ciekłych określonych w rozporządzeniu nie stosuje się do biopaliw ciekłych, o których mowa w § 1, wyprodukowanych lub wprowadzonych do obrotu w innym niż Rzeczpospolita Polska państwie członkowskim Unii Europejskiej, w Turcji albo wyprodukowanych w państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) — stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym, zgodnie z przepisami obowiązującymi w tych państwach, pod warunkiem że przepisy te zapewniają ochronę zdrowia oraz życia ludzi i zwierząt, środowiska, a także interesu konsumentów w stopniu odpowiadającym przepisom niniejszego rozporządzenia.

§ 3. Traci moc rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 września 2006 r. w sprawie wymagań jakościowych dla biopaliw ciekłych (Dz. U. Nr 166, poz. 1182).

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

Minister Gospodarki: *W. Pawlak*

Załączniki do rozporządzenia Ministra Gospodarki  
z dnia 22 stycznia 2009 r. (poz. 98)

## Załącznik nr 1

**WYMAGANIA JAKOŚCIOWE DLA ESTRU METYLOWEGO STANOWIĄCEGO SAMOISTNE PALIWO,  
STOSOWANEGO W POJAZDACH, CIĄGNIKACH ROLNICZYCH, A TAKŻE MASZYNACH  
NIEPORUSZAJĄCYCH SIĘ PO DRÓGACH, WYPOSAŻONYCH W SILNIKI Z ZAPŁONEM SAMOCZYNNYM  
PRZYSTOSOWANE DO SPALANIA TEGO BIOPALIWA CIEKŁEGO**

Właściwość <sup>1)</sup>	Jednostka	Zakresy	
		minimum	maksimum
Zawartość estru metylowego kwasów tłuszczowych (FAME) <sup>1)</sup>	% (m/m)	96,5	—
Gęstość w temperaturze 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	860	900
Lepkość w temperaturze 40 °C <sup>2)</sup>	mm <sup>2</sup> /s	3,50	5,00
Temperatura zapłonu	°C	101	—
Zawartość siarki	mg/kg	—	10,0
Pozostałość po koksowaniu (z 10 % pozostałości destylacyjnej) <sup>3) 4)</sup>	% (m/m)	—	0,30
Liczba cetanowa		51,0	—
Zawartość popiołu siarczanowego	% (m/m)	—	0,02
Zawartość wody	mg/kg	—	500
Zawartość zanieczyszczeń stałych	mg/kg	—	24
Badanie działania korodującego na miedzi (3 h w temperaturze 50 °C)	stopień korozji	Stopień korozji 1	
Stabilność oksydacyjna w temperaturze 110 °C	h	6,0	—
Liczba kwasowa	mg KOH/g	—	0,50
Liczba jodowa	g jodu/100g	—	120
Zawartość estru metylowego kwasu linolenowego	% (m/m)	—	12,0
Zawartość estrów metylowych kwasów polienowych (zawierających nie mniej niż cztery wiązania podwójne)	% (m/m)	—	1
Zawartość metanolu	% (m/m)	—	0,20
Zawartość monoacylogliceroli	% (m/m)	—	0,80
Zawartość diacylogliceroli	% (m/m)	—	0,20
Zawartość triacylogliceroli	% (m/m)	—	0,20
Zawartość wolnego glicerolu	% (m/m)	—	0,02
Zawartość ogólnego glicerolu	% (m/m)	—	0,25
Zawartość metali grupy I (Na + K)	mg/kg	—	5,0
Zawartość metali grupy II (Ca + Mg)	mg/kg	—	5,0
Zawartość fosforu	mg/kg	—	4,0
Temperatura zablokowania zimnego filtra (CFPP)	°C	—	0 <sup>5)</sup>   -10 <sup>6)</sup>   -20 <sup>7)</sup>

<sup>1)</sup> Dopuszcza się także stosowanie barwników i znaczników oraz dodatków uszlachetniających w celu polepszenia właściwości eksploatacyjnych. Aby zapobiec pogarszaniu się dynamiki pojazdu i zapewnić stabilną pracę układu oczyszczania spalin, zaleca się stosowanie odpowiedniej ilości właściwych dodatków do paliw. Można stosować również inne środki techniczne powodujące takie same skutki. Zaleca się, aby natychmiast po wyprodukowaniu estru dodawać środki stabilizujące w celu poprawy jego stabilności w długim okresie.

<sup>2)</sup> Jeżeli CFPP jest nie wyższa niż -20 °C, lepkość oznaczona w temperaturze -20 °C nie powinna być wyższa niż 48 mm<sup>2</sup>/s.

<sup>3)</sup> Graniczna wartość pozostałości po koksowaniu jest określana dla produktu przed dodaniem do niego dodatku podwyższającego liczbę cetanową, jeżeli jest on używany. Jeżeli w finalnym, handlowym paliwie graniczna wartość jest przekroczona, należy sprawdzić wg PN-EN ISO 13759 obecność dodatków zawierających azotany. Jeżeli obecność dodatku podwyższającego liczbę cetanową zostanie w ten sposób stwierdzona, graniczna wartość pozostałości po koksowaniu nie jest wiążąca. Zastosowanie dodatków nie zwalnia producenta paliwa od konieczności dotrzymania wymaganej wartości maksimum 0,30 % (m/m) pozostałości po koksowaniu przed dodaniem dodatków.

<sup>4)</sup> W celu otrzymania 10 % pozostałości po destylacji należy stosować metodę wg ASTM D 1160.

<sup>5)</sup> Dla okresu letniego trwającego od dnia 16 kwietnia do dnia 30 września.

<sup>6)</sup> Dla okresu przejściowego trwającego od dnia 1 marca do dnia 15 kwietnia oraz od dnia 1 października do dnia 15 listopada.

<sup>7)</sup> Dla okresu zimowego trwającego od dnia 16 listopada do końca lutego.

## Załącznik nr 2

**WYMAGANIA JAKOŚCIOWE DLA OLEJU NAPĘDOWEGO ZAWIERAJĄCEGO 20 % ESTRU METYLOWEGO, STOSOWANEGO W POJAZDACH, CIĄGNIKACH ROLNICZYCH, A TAKŻE MASZYNACH NIEPORUSZAJĄCYCH SIĘ PO DROGACH, WYPOSAŻONYCH W SILNIKI Z ZAPŁONEM SAMOCZYNNYM PRZYSTOSOWANE DO SPALANIA TEGO BIOPALIWA CIEKŁEGO**

Właściwość <sup>1)</sup>	Jednostka	Zakresy			
		minimum	maksimum		
Zawartość estru metylowego kwasów tłuszczowych (FAME) <sup>2)</sup>	% (V/V)	20 ± 1			
Gęstość w temperaturze 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	820	860		
Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych <sup>3)</sup>		1)			
Lepkość w temperaturze 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	2,00	4,50		
Temperatura zapłonu	°C	powyżej 55		—	
Zawartość siarki	mg/kg	—	10,0		
Pozostałość po koksowaniu (z 10 % pozostałości destylacyjnej) <sup>4)</sup>	% (m/m)	—	0,30		
Pozostałość po spopieleniu	% (m/m)	—	0,01		
Liczba cetanowa		51,0	—		
Indeks cetanowy		46,0	—		
Zawartość wody	mg/kg	—	300		
Zawartość zanieczyszczeń stałych	mg/kg	—	24		
Badanie działania korodującego na miedzi (3 h w temperaturze 50 °C)	klasa	klasa 1			
Odporność na utlenianie	g/m <sup>3</sup>	—	25		
Wygląd zewnętrzny		Klarowna ciecz bez wody i osadów			
Liczba kwasowa	mg KOH/g	—	0,2		
Smarność, skorygowana średnica śladu zużycia (WS 1,4) w temperaturze 60 °C	µm	—	460		
Skład frakcyjny: <sup>5), 6)</sup>					
– do 250 °C destyluje	% (V/V)	—	< 65		
– do 350 °C destyluje	% (V/V)	85	—		
– 95 % (V/V) destyluje do temperatury	°C	—	360		
Temperatura zablokowania zimnego filtra (CFPP)	°C	—	0 <sup>7)</sup>	-10 <sup>8)</sup>	-20 <sup>9)</sup>

<sup>1)</sup> Olej napędowy wykorzystywany do komponowania powinien spełniać wymagania jakościowe określone w przepisach wydanych na podstawie art. 3 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. Nr 169, poz. 1200, z późn. zm.). Ester metylowy kwasów tłuszczowych wykorzystywany do komponowania powinien spełniać wymagania jakościowe określone w przepisach wydanych na podstawie art. 22 ust. 6 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz. U. Nr 169, poz. 1199, z późn. zm.).

<sup>2)</sup> Dopuszcza się także stosowanie dodatków uszlachetniających w celu polepszenia właściwości eksploatacyjnych. Aby zapobiec pogarszaniu się dynamiki pojazdu i zapewnić stabilną pracę układu oczyszczania spalin, zaleca się stosowanie odpowiedniej ilości właściwych dodatków do paliw. Można stosować również inne środki techniczne powodujące takie same skutki.

<sup>3)</sup> Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych zdefiniowana jako całkowita zawartość węglowodorów aromatycznych pomniejszona o zawartość węglowodorów monoaromatycznych, oznaczona według normy PN-EN 12916.

<sup>4)</sup> Graniczna wartość pozostałości po koksowaniu jest określana dla produktu przed dodaniem do niego dodatku podwyższającego liczbę cetanową, jeżeli jest on używany. Jeżeli w finalnym, handlowym paliwie graniczna wartość jest przekroczona, należy sprawdzić wg PN-EN ISO 13759 obecność dodatków zawierających azotany. Jeżeli obecność dodatku podwyższającego liczbę cetanową zostanie w ten sposób stwierdzona, graniczna wartość pozostałości po koksowaniu nie jest wiążąca. Zastosowanie dodatków nie zwalnia producenta paliwa od konieczności dotrzymania wymaganej wartości maksimum 0,30 % (m/m) pozostałości po koksowaniu przed dodaniem dodatków.

<sup>5)</sup> W celu obliczenia indeksu cetanowego, konieczne jest również oznaczenie temperatury oddestylowania 10 %, 50 % i 90 % (V/V).

<sup>6)</sup> Wymagania dotyczące objętości destylatu do 250 °C i do 350 °C są określone zgodnie z Wspólną Taryfą Celną UE.

<sup>7)</sup> Dla okresu letniego trwającego od dnia 16 kwietnia do dnia 30 września.

<sup>8)</sup> Dla okresu przejściowego trwającego od dnia 1 marca do dnia 15 kwietnia oraz od dnia 1 października do dnia 15 listopada.

<sup>9)</sup> Dla okresu zimowego trwającego od dnia 16 listopada do końca lutego.

## Załącznik nr 3

**WYMAGANIA JAKOŚCIOWE DLA BENZYN SILNIKOWYCH ZAWIERAJĄCYCH OD 70 % DO 85 %  
BIOETANOLU STOSOWANYCH W POJAZDACH WYPOSAŻONYCH W SILNIKI Z ZAPŁONEM ISKROWYM  
PRZYSTOSOWANE DO SPALANIA TEGO BIOPALIWA CIEKŁEGO**

Właściwość	Jednostka	Zakresy	
		minimum	maksimum
Badawcza liczba oktanowa, RON:		95,0	—
Motorowa liczba oktanowa, MON:		85,0	—
Zawartość siarki	mg/kg	—	10
Okres indukcyjny	minuty	360	—
Zawartość żywic obecnych (po przemyciu rozpuszczalnikiem)	mg/100 ml	—	5
Wygląd w temperaturze otoczenia, która nie może być niższa niż 15 °C		czysty i jasny, wolny od zawieszonych i wytrąconych zanieczyszczeń	
Zawartość alkoholi wyższych (C3 – C8)	% (V/V)	—	2,0
Zawartość metanolu	% (V/V)	—	1,0
Zawartość eterów (z 5 lub więcej atomami węgla)	% (V/V)	—	5,2
Zawartość fosforu	mg/l	niewykrywalny	
Zawartość wody	% (V/V)	—	0,3
Zawartość nieorganicznych chlorków	mg/l	—	1
pHe		6,5	9,0
Badanie działania korodującego na miedzi (3 h w temperaturze 50 °C)	stopień korozji	stopień korozji 1	
Zawartość kwasów w przeliczeniu na kwas octowy (mg/l)	% (m/m)	—	0,005 (40)
Zawartość etanolu i alkoholi wyższych	% (V/V)	75 <sup>1)</sup> ; 70 <sup>2)</sup> ; 70 <sup>3)</sup>	
Zawartość benzyn silnikowych <sup>4), 5)</sup>	% (V/V)	14	22 <sup>1)</sup> ; 30 <sup>2)</sup> ; 30 <sup>3)</sup>
Prężność par	kPa	35,0 <sup>1)</sup> ; 50,0 <sup>2)</sup> ; 50,0 <sup>3)</sup>	60,0 <sup>1)</sup> ; 100,0 <sup>2)</sup> ; 100,0 <sup>3)</sup>
Temperatura końca destylacji	°C	—	210
Pozostałość po destylacji	% (V/V)	—	2

<sup>1)</sup> Dla okresu letniego trwającego od dnia 1 maja do dnia 30 września.  
<sup>2)</sup> Dla okresu przejściowego trwającego od dnia 1 marca do dnia 30 kwietnia oraz od dnia 1 października do dnia 31 października.  
<sup>3)</sup> Dla okresu zimowego trwającego od dnia 1 listopada do końca lutego.  
<sup>4)</sup> Benzyny silnikowe wykorzystywane do komponowania powinny spełniać wymagania jakościowe określone w przepisach wydanych na podstawie art. 3 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (Dz. U. Nr 169, poz. 1200, z późn. zm.). Bioetanol wykorzystywany do komponowania powinien spełniać wymagania jakościowe określone w przepisach wydanych na podstawie art. 22 ust. 6 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz. U. Nr 169, poz. 1199, z późn. zm.).  
<sup>5)</sup> Zawartość benzyn silnikowych (w procentach) jest określana jako różnica 100 oraz sumy zawartości wody i alkoholi (w procentach).