VERORDNUNG
VOM MINISTER FÜR KLIMA UND UMWELT¹⁾

vom ... 2024

über Qualitätsanforderungen an flüssige Kraftstoffe^{2), 3)}

Auf Grund von Artikel 3 Absatz 2 Punkt 1 des Gesetzes vom 25. August 2006 über ein System zur Überwachung und Kontrolle der Kraftstoffqualität (Gesetzblatt von 2023 Pos. 846, und 1681) wird Folgendes erlassen:

§ 1. Qualitätsspezifikationen für flüssige Kraftstoffe:

- 1) Ottokraftstoff mit einem maximalen Sauerstoffgehalt von bis zu 3,7 % (m/m), der unter die KN-Codes 2710 12 45 und 2710 12 49 fällt und insbesondere in Fahrzeugen und Sportbooten mit Fremdzündungsmotoren verwendet wird, ist in Anhang 1 der Verordnung definiert;
- 2) Ottokraftstoff mit einer maximalen Sauerstoffmenge von bis zu 2,7 % (m/m), der unter die KN-Codes 2710 12 45 und 2710 12 49 fällt und insbesondere in Fahrzeugen und

¹⁾ Der Minister für Klima und Umwelt leitet die Regierungsabteilungen für Energie und Klima gemäß § 1 Absatz 2 Nummern 1 und 2 der Verordnung des Ministerpräsidenten vom 19. Dezember 2023 über den detaillierten Tätigkeitsbereich des Ministers für Klima und Umwelt (Gesetzblatt [Dziennik Ustaw], Pos. 2726).

²⁾ Mit dieser Verordnung wird die Richtlinie 98/70/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 1998 über die Qualität von Otto- und Dieselmotoren und zur Änderung der Richtlinie 93/12/EWG des Rates (ABl. EU L 350 vom 28.12.1998, S. 58 – Sonderausgabe in polnischer Sprache, Kapitel 13, Bd. 23, S. 182, ABl. EU L 287 vom 14.11.2000, S. 46 – polnische Sonderausgabe, Kapitel 13 – Band 26, S. 65, ABl. EU L 76 vom 22.3.2003, S. 10 – Sonderausgabe in Polnisch, Kapitel 13, Bd. 31, S. 160, ABl. EU L 284 vom 31.10.2003, S. 1 – Sonderausgabe in Polnisch, Kapitel 1, Band 4, S. 447, ABl. EU L 140 vom 5.6.2009, S. 88, ABl. EU L 147 vom 2.6.2011, S. 15, ABl. EU L 170 vom 11.6.2014, S. 62, ABl. EU L 116 vom 7.5.2015, S. 25, ABl. EU L 239 vom 15.9.2015, S. 1, ABl. EU L 328 vom 21.12.2018, S. 1, ABl. EU L 261 vom 14.10.2019, S. 100, ABl. EU L 2023/2413 vom 31.10.2023 und ABl. EU L 90085 vom 7.2.2024).

³⁾ Diese Verordnung wurde der Europäischen Kommission am 2024 unter der Nummer 2024/... PL, gemäß § 4 der Verordnung des Ministerrats vom 23. Dezember 2002 über die Funktionsweise des nationalen Systems zur Notifizierung von Normen und Rechtsakten (Gesetzblatt, Pos. 2039; sowie von 2004 Pos. 597) notifiziert, mit der die Richtlinie (EU) 2015/1535 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. September 2015 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft (ABl. EU L 241 vom 17.9.2015, S. 1) umgesetzt wird.

Sportbooten mit Fremdzündungsmotoren verwendet und verwendet werden, ist in Anhang 2 der Verordnung definiert;

- 3) Dieselkraftstoff, der unter die KN-Codes 2710 19 43 und 2710 20 11 fällt und insbesondere in Fahrzeugen, einschließlich landwirtschaftlicher Zugmaschinen, mobiler Maschinen und Geräte und Sportboote mit Kompressionszündungsmotoren verwendet wird, ist in Anhang 3 der Verordnung definiert.

§ 2. Die Verordnung tritt 14 Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.⁴⁾

**MINISTER FÜR KLIMA
UND UMWELT**

⁴⁾ Dieser Verordnung ging die Verordnung des Wirtschaftsministers vom 15. Oktober 2015 über Qualitätsanforderungen an flüssige Kraftstoffe (Gesetzblatt von 2023, Pos. 1314) voraus, die gemäß Artikel 32 des Gesetzes vom 11. Februar 2016 zur Änderung des Gesetzes über Regierungsverwaltungen und bestimmte andere Rechtsakte (Gesetzblatt 266 und 1592) am Tag des Inkrafttretens dieser Verordnung außer Kraft tritt.

Anhang 1

QUALITÄTSANFORDERUNGEN AN OTTOKRAFTSTOFF MIT EINEM MAXIMALEN SAUERSTOFFGEHALT VON BIS ZU 3,7 % (M/M), DER UNTER DIE KN-CODES 2710 12 45 UND 2710 12 49 FÄLLT UND INSBESONDERE IN FAHRZEUGEN UND SPORTBOOTEN MIT FREMDZÜNDUNGSMOTOREN VERWENDET WIRD¹⁾

№	Parameter	Einheit	Grenzwerte ²⁾	
			Mindestwert	Höchstwert
1	Research-Oktananzahl, RON): ³⁾			
	- unverbleiter Ottokraftstoff 95		95,0	—
	- unverbleiter Ottokraftstoff 98		98,0	—
2	Motor-Octanzahl, MON): ³⁾			
	- unverbleiter Ottokraftstoff 95		85,0	—
	- unverbleiter Ottokraftstoff 98		88,0	—
3	Bleigehalt	mg/l	—	5,0
4	Dichte (bei 15 °C)	kg/m ³	720,0	775,0
5	Schwefelgehalt	mg/kg	—	10,0
6	Mangangehalt	mg/l	—	2,0
7	Oxidative Stabilität	min.	360	—
8	Harzgehalt vorhanden (nach Spülen mit einem Lösungsmittel)	mg/100 ml	—	5
9	Prüfverfahren für Korrosionsrate auf Kupferlamellen (3 Stunden bei 50 °C)	Klasse	Klasse 1	
10	Beschaffenheit		hell und klar	
11	Kohlenwasserstoffgehalt folgender Art:			
	- Olefine	% (v/v)	—	18,0
	- Aromaten	% (v/v)	—	35,0
12	Benzolgehalt	% (V/V)	—	1,00

13	Sauerstoffgehalt	% (m/m)	—			3,7		
14	Sauerstoffhaltige Komponenten:							
	- Methanol, Stabilisierungsmittel sind hinzuzufügen	% (v/v)	—			3,0		
	- Ethanol, Stabilisierungsmittel können erforderlich sein	% (v/v)	—			10,0		
	- Isopropylalkohol	% (v/v)	—			12,0		
	- Tertiärer Butylalkohol	% (v/v)	—			15,0		
	- Isobutylalkohol	% (v/v)	—			15,0		
	- Ether (mit 5 oder mehr Kohlenstoffatomen)	% (v/v)	—			22,0		
	- Sonstige sauerstoffhaltige Komponenten ⁴⁾	% (v/v)	—			15,0		
15	Dampfdruck (VP) (DVPE- Verfahren)	kPa	45,0 ⁵⁾	45,0 ⁶⁾	60,0 ⁷⁾	60,0 ⁵⁾	90,0 ⁶⁾	90,0 ⁷⁾
16	Siedeverlauf:							
	- verdampft bis zu 70 °C, E70	% (v/v)	22,0 ⁵⁾	22,0 ⁶⁾	24,0 ⁷⁾	50,0 ⁵⁾	52,0 ⁶⁾	52,0 ⁷⁾
	- verdampft bis zu 100 °C, E100	% (v/v)	46,0			72,0		
	- verdampft bis zu 150 °C, E150	% (v/v)	75,0			—		
17	— Siedeende	°C	—			210		
18	— Rückstand	% (V/V)	—			2		
19	Flüchtigkeitskennziffer, VLI (VLI = 10 DVPE + 7 E70)		—			1164 ⁶⁾		

-
- 1) Entwickelt auf der Grundlage von PN-EN 228+A1:2017-06 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge– unverbleiter Ottokraftstoff – Anforderungen und Prüfverfahren.
 - 2) Die in der Spezifizierung angegebenen Werte sind „tatsächliche Werte“. Bei der Festlegung ihrer Grenzwerte wurden die Bedingungen der Norm PN-EN ISO 4259-1 berücksichtigt, wobei bei der Festlegung eines Mindestwertes eine Mindestdifferenz von 2R über Null (R = die Reproduzierbarkeit) berücksichtigt wurde. Die Ergebnisse der einzelnen Messungen werden auf Grundlage der in PN-EN ISO 4259-2 beschriebenen Kriterien ausgewertet.
 - 3) Der endgültige Wert von RON und MON wird berechnet, indem der Korrekturfaktor $k = 0,2$ von dem Ergebnis der Bestimmung von MON und RON nach der entsprechenden Methode abgezogen wird.
 - 4) Sonstige Alkohole mit einer Hydroxylgruppe und Ether, deren Siedepunkt nicht höher liegt als 210 °C.
 - 5) Für die Sommerperiode vom 1. Mai bis 30. September.
 - 6) Für die Übergangsperiode vom 1. März bis 30. April und vom 1. Oktober bis 31. Oktober.
 - 7) Für die Winterperiode vom 1. November bis Ende Februar.

QUALITÄTSANFORDERUNGEN AN OTTOKRAFTSTOFF MIT EINEM MAXIMALEN SAUERSTOFFGEHALT VON BIS ZU 2,7 % (M/M), DER UNTER DIE KN-CODES 2710 12 45 UND 2710 12 49 FÄLLT UND INSBESONDERE IN FAHRZEUGEN UND SPORTBOOTEN MIT FREMDZÜNDUNGSMOTOREN VERWENDET WIRD¹⁾

№	Parameter	Einheit	Grenzwerte ²⁾	
			Mindestwert	Höchstwert
1	Research-Oktananzahl, RON: ³⁾			
	- unverbleiter Ottokraftstoff 95		95,0	—
	- unverbleiter Ottokraftstoff 98		98,0	—
2	Motor-Octanzahl, MON: ³⁾			
	- unverbleiter Ottokraftstoff 95		85,0	—
	- unverbleiter Ottokraftstoff 98		88,0	—
3	Bleigehalt	mg/l	—	5,0
4	Dichte (bei 15 °C)	kg/m ³	720,0	775,0
5	Schwefelgehalt	mg/kg	—	10,0
6	Mangangehalt	mg/l	—	2,0
7	Oxidative Stabilität	min.	360	—
8	Harzgehalt vorhanden (nach Spülen mit einem Lösungsmittel)	mg/100 ml	—	5
9	Prüfverfahren für Korrosionsrate auf Kupferlamellen (3 Stunden bei 50 °C)	Klasse	Klasse 1	
10	Beschaffenheit		hell und klar	
11	Kohlenwasserstoffgehalt folgender Art:			
	- Olefine	% (v/v)	—	18,0
	- Aromaten	% (v/v)	—	35,0
12	Benzolgehalt	% (V/V)	—	1,00

13	Sauerstoffgehalt	% (m/m)	—			2,7		
14	Sauerstoffhaltige Komponenten:							
	- Methanol, Stabilisierungsmittel sind hinzuzufügen	% (v/v)	—			3,0		
	- Ethanol, Stabilisierungsmittel können erforderlich sein	% (v/v)	—			5,0		
	- Isopropylalkohol	% (v/v)				Volumetrischer Gehalt im Stoffgemisch begrenzt durch einen maximalen Sauerstoffgehalt von 2,7 % (m/m)		
	- Tertiärer Butylalkohol	% (v/v)						
	- Isobutylalkohol	% (v/v)						
	- Ether (mit 5 oder mehr Kohlenstoffatomen)	% (v/v)						
- Sonstige sauerstoffhaltige Komponenten ⁴⁾	% (v/v)							
15	Dampfdruck (VP) (DVPE- Verfahren)	kPa	45,0 ⁵⁾	45,0 ⁶⁾	60,0 ⁷⁾	60,0 ⁵⁾	90,0 ⁶⁾	90,0 ⁷⁾
16	Siedeverlauf:							
	- verdampft bis zu 70 °C, E70	% (v/v)	20,0 ⁵⁾	20,0 ⁶⁾	22,0 ⁷⁾	48,0 ⁵⁾	50,0 ⁶⁾	50,0 ⁷⁾
	- verdampft bis zu 100 °C, E100	% (v/v)	46,0			71,0		
	- verdampft bis zu 150 °C, E150	% (v/v)	75,0			—		
17	— Siedeende	°C	—			210		
18	— Rückstand	% (V/V)	—			2		
19	Flüchtigkeitskennziffer, VLI (VLI = 10 DVPE + 7 E70)		—			1150 ⁶⁾		

-
- ¹⁾ Entwickelt auf der Grundlage von PN-EN 228+A1:2017-06 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge– unverbleiter Ottokraftstoff – Anforderungen und Prüfverfahren.
 - ²⁾ Die in der Spezifizierung angegebenen Werte sind „tatsächliche Werte“. Bei der Festlegung ihrer Grenzwerte wurden die Bedingungen der Norm PN-EN ISO 4259-1 berücksichtigt, wobei bei der Festlegung eines Mindestwertes eine Mindestdifferenz von 2R über Null (R = die Reproduzierbarkeit) berücksichtigt wurde. Die Ergebnisse der einzelnen Messungen werden auf Grundlage der in PN-EN ISO 4259-2 beschriebenen Kriterien ausgewertet.
 - ³⁾ Der endgültige Wert von RON und MON wird berechnet, indem der Korrekturfaktor $k = 0,2$ von dem Ergebnis der Bestimmung von MON und RON nach der entsprechenden Methode abgezogen wird.
 - ⁴⁾ Sonstige Alkohole mit einer Hydroxylgruppe und Ether, deren Siedeendpunkt nicht höher liegt als 210 °C.
 - ⁵⁾ Für die Sommerperiode vom 1. Mai bis 30. September.
 - ⁶⁾ Für die Übergangsperiode vom 1. März bis 30. April und vom 1. Oktober bis 31. Oktober.
 - ⁷⁾ Für die Winterperiode vom 1. November bis Ende Februar.

QUALITÄTSANFORDERUNGEN AN DIESELKRAFTSTOFF, DER UNTER DIE KN-CODES 2710 19 43 UND 2710 20 11 FÄLLT UND INSBESONDERE IN FAHRZEUGEN, EINSCHLIESSLICH LANDWIRTSCHAFTLICHER ZUGMASCHINEN, MOBILER MASCHINEN UND GERÄTE UND SPORTBOOTE MIT KOMPRESSIENZÜNDUNGSMOTOREN VERWENDET WIRD¹⁾

Nr.	Parameter	Einheit	„Standard“- Dieselkraftstoff		Diesel mit „verbesserten Eigenschaften bei tiefen Temperaturen“	
			Grenzwerte ²⁾		Grenzwerte ²⁾	
			Mindestwert t	Höchstwert t	Mindestwert t	Höchstwert t
1	Cetanzahl		51,0	—	51,0	—
2	Cetanindex		46,0	—	46,0	—
3	Dichte bei 15 °C	kg/m ³	820,0 ³⁾	845,0	800,0	840,0
			815,0 ^{4), 5)}			
4	Gehalt an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen	% (m/m)	—	8,0	—	8,0
5	Schwefelgehalt	mg/kg	—	10,0	—	10,0
6	Mangangehalt	mg/l	—	2,0	—	2,0
7	Flammpunkt	°C	über 55,0	—	über 55,0	—
8	Conradsonzahl ⁶⁾ (mit 10 % Rückstand)	% (m/ m)	—	0,30	—	0,30
9	Aschegehalt	% (m/ m)	—	0,010	—	0,010
10	Wassergehalt	% (m/m)	—	0,020	—	0,020
11	Verunreinigungsgrad	mg/kg	—	24	—	24

12	Prüfverfahren für Kupferkorrosion (3 Stunden bei 50) °C)	Klasse	Klasse 1		Klasse 1	
13	Gehalt an Fettsäuremethylester (FAME)	% (v/v)	—	7,0	—	7,0
14	Oxidationsbeständigkeit ⁷⁾	g/m ³	—	25	—	25
15	Oxidationsbeständigkeit für Dieselkraftstoff mit einem Gehalt von FAME von mehr als 2,0 % (v/v) ⁷⁾	h	20,0 oder	—	20,0 oder	—
		min.	60,0	—	60,0	—
16	Schmierfähigkeit, Durchmesser der Verschleißfläche bei 60 °C	M	—	460	—	460
17	Viskosität bei 40 °C	mm ² /s	2,000	4,500	1,500	4,000
18	Fraktionen: ⁸⁾					
	— Absatz bis 250 °C	% (v/v)	—	< 65	—	—
	— Absatz bis 350 °C	% (v/v)	85	—	—	—
	95 %-Absatz (v/v)	°C	—	360,0	—	—
	— Absatz bis 180 °C	% (v/v)	—	—	—	10,0
	— Absatz bis 340 °C	% (v/v)	—	—	95,0	—
19	Kaltfilterstecker (CFPP)	°C	—	0 ³⁾ -10 ⁴⁾ -20 ⁵⁾	—	-32
20	Trübungspunkt	°C	—	—	—	-22

¹⁾ Entwickelt auf der Grundlage von PN-EN 590:2022-08 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge– Dieselkraftstoff – Anforderungen und Prüfverfahren.

²⁾ Die in der Spezifizierung angegebenen Werte sind „tatsächliche Werte“. Bei der Festlegung ihrer Grenzwerte wurden die Bedingungen der Norm PN-EN ISO 4259-1 berücksichtigt, wobei bei der Festlegung eines Mindestwertes eine Mindestdifferenz von 2R über Null (R = die Reproduzierbarkeit) berücksichtigt wurde. Die Ergebnisse der einzelnen Messungen werden auf Grundlage der in PN-EN ISO 4259-2 beschriebenen Kriterien ausgewertet.

³⁾ Für die Sommerperiode vom 16. April bis 30. September.

⁴⁾ Für die Übergangsperiode vom 1. März bis 15. April und vom 1. Oktober bis 15. Oktober.

⁵⁾ Für die Winterperiode vom 16. November bis Ende Februar.

⁶⁾ Der Grenzwert für die Conradsonzahl wird für das Produkt vor der Zugabe der Zusätze zur Erhöhung der Cetanzahl festgelegt, sofern diese verwendet werden. Überschreitet der fertige handelsübliche Kraftstoff den Grenzwert, ist das Vorhandensein nitrathaltiger Zusätze nach PN-EN ISO 13759 zu überprüfen. Wird das Vorhandensein eines Zusatzstoffs zur Erhöhung der Cetanzahl festgestellt, ist der Grenzwert für die Conradsonzahl nicht verbindlich. Die Verwendung von Zusätzen entbindet den Kraftstoffhersteller nicht von

der Notwendigkeit, den geforderten Höchstwert von 0,30 % (m/m) an Conradsonzahl vor der Zugabe der Zusätze zu bewahren.

- ⁷⁾ Die Oxidationsbeständigkeit nach PN-EN ISO 12205 gilt für Dieselkraftstoff unabhängig vom FAME-Gehalt. Für Dieselkraftstoff, der mehr als 2,0 % (v/v) von FAME enthält, ist eine zusätzliche Oxidationsbeständigkeitsprüfung gemäß PN-EN 15751 oder PN-EN 16091 erforderlich. In strittigen Fällen ist PN-EN 15751 anzuwenden.
- ⁸⁾ Die Anforderungen an das Volumen des Destillats bis 250 °C und bis zu 350 °C für Dieselkraftstoffe entsprechen dem Gemeinsamen Zolltarif der EU.