

Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Qualität von Otto- und Dieselmotoren und zur Änderung der Richtlinie 98/70/EG

(2001/C 213 E/13)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2001) 241 endg. — 2001/0107(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 11. Mai 2001)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 95,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen,

nach dem Verfahren von Artikel 251 EG-Vertrag,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) In der 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 des Rates 93/12/EG⁽¹⁾ sind die umweltbezogenen Spezifikationen für handelsübliche Kraftstoffe festgelegt.
- (2) Gemäß Artikel 95 EG-Vertrag geht die Kommission in ihren Vorschlägen, die die Errichtung und das Funktionieren des Binnenmarktes zum Gegenstand haben und unter anderem den Gesundheits- und Umweltschutz betreffen, von einem hohen Schutzniveau im Bereich Umweltschutz aus.
- (3) Eine Revision der Richtlinie 98/70/EG in Bezug auf die Gemeinschaftsvorschriften für Luftqualitätsnormen und damit verbundene Ziele ist vorgesehen; außerdem sollen zusätzliche Spezifikationen zu den bereits in den Anhängen III und IV der Richtlinie festgelegten verbindlichen Spezifikationen aufgenommen werden.
- (4) Die Senkung des Schwefelgehalts von Otto- und Dieselmotoren ist ein Mittel um zum Erreichen dieser Ziele beizutragen.
- (5) Die nachteiligen Auswirkungen von Schwefel in Otto- und Dieselmotoren auf die Wirksamkeit von Katalysator-technologien zur Abgasnachbehandlung sind nachgewiesen.
- (6) Straßenfahrzeuge sind zunehmend auf Abgasnachbehandlungseinrichtungen mit Katalysator angewiesen, um die in der Richtlinie 70/220/EWG⁽²⁾ des Rates über Maßnahmen gegen die Verunreinigung der Luft durch Abgase von Kraftfahrzeugmotoren mit Fremdzündung und der Richtlinie 88/77/EWG⁽³⁾ des Rates über Maßnahmen gegen die Emission gasförmiger Schadstoffe aus Dieselmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen verbindlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu erreichen; daher wird eine Verringerung des Schwefelgehalts von Otto- und Dieselmotoren wahrscheinlich stärkere Auswirkungen auf die Auspuffabgase haben als eine Veränderung der übrigen Kraftstoffmerkmale.
- (7) Durch die Einführung von Kraftstoffen mit geringerem Schwefelgehalt werden die Kraftstoffeffizienz von neuentwickelten Fahrzeugtechnologien verbessert und beim Fahrzeugbestand die Emissionen herkömmlicher Luftschadstoffe deutlich verringert. Dieser Nutzen muss gegen den mit der Herstellung von schwefelfreien Otto- und Dieselmotoren verbundenen Anstieg der CO₂-Emissionen abgewogen werden.
- (8) Es ist daher erforderlich, Maßnahmen zur Sicherstellung der Einführung und Verfügbarkeit schwefelfreier Kraftstoffe festzulegen. In diesem Zusammenhang haben sich Steueranreize als wirkungsvoll erwiesen, um die Einführung von umweltfreundlicheren Kraftstoffen entsprechend dem einzelstaatlichen Bedarf und den einzelstaatlichen Prioritäten zu fördern.
- (9) Die Verfügbarkeit schwefelfreier Kraftstoffe als Ergebnis dieser Richtlinie wird die Grundlage bilden für zusätzliche Verpflichtungen der Automobilhersteller im Hinblick auf das Erreichen des Gemeinschaftsziels von 120 g/km für durchschnittliche CO₂-Emissionen des neuen Pkw-Bestands, wenn die derzeitigen Umweltschutzverpflichtungen mit den Automobilherstellern im Jahr 2003 überprüft werden.
- (10) Es muss sichergestellt werden, dass ab 1. Januar 2005 schwefelfreie Otto- und Dieselmotoren in ausreichenden Mengen flächendeckend verfügbar sind, damit der freie Verkehr von Neufahrzeugen, die diese Kraftstoffe benötigen, möglich ist und gleichzeitig gewährleistet ist, dass die Minderung der CO₂-Emissionen von Neufahrzeugen die mit der Herstellung schwefelfreier Kraftstoffe verbundenen zusätzlichen Emissionen überwiegt.

⁽¹⁾ ABl. L 350 vom 28.12.1998, S. 58. Zuletzt geändert durch die Richtlinie der Kommission 2000/71/EG, ABl. L 287 vom 14.11.2000, S. 46.

⁽²⁾ ABl. L 76 vom 6.4.1970, S. 1. Zuletzt geändert durch die Richtlinie 2001/1/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (AbL. L 35 vom 6.2.2001, S. 34).

⁽³⁾ ABl. L 36 vom 9.2.1988, S. 33. Zuletzt geändert durch die Richtlinie 1999/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (AbL. L 44 vom 16.2.2000, S. 1).

- (11) Die vollständige Marktdurchdringung schwefelfreier Kraftstoffe sollte ab 1. Januar 2011 vorgesehen werden, damit der Kraftstoffindustrie ausreichend Zeit bleibt für die notwendigen Investitionen zur Anpassung ihrer Produktionspläne. Außerdem wird die vollständige Einführung schwefelfreier Kraftstoffe zum 1. Januar 2011 zur Verringerung der Emissionen herkömmlicher Schadstoffe durch den Fahrzeugbestand und damit zur Verbesserung der Luftqualität führen und gleichzeitig sicherstellen, dass es nicht zu einem Gesamtanstieg der Treibhausgasemissionen kommt.
- (12) Die Emissionen der Motoren von nicht zu Beförderungen auf der Straße bestimmten mobilen Maschinen und Geräten sowie landwirtschaftlichen Zugmaschinen müssen den in der Richtlinie 97/68/EG⁽¹⁾ des Europäischen Parlaments und des Rates über Maßnahmen zur Bekämpfung der Emission von gasförmigen Schadstoffen und luftverunreinigenden Partikeln aus Verbrennungsmotoren für mobile Maschinen und Geräte bzw. der Richtlinie 74/150/EWG⁽²⁾ des Rates über die Betriebserlaubnis für land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen auf Rädern festgelegten Grenzwerten genügen. Das Erreichen dieser Grenzwerte wird zunehmend von der Qualität der Gasöle für den Betrieb dieser Motoren abhängen, weshalb es wichtig ist, sie in die Begriffsbestimmungen für diese Kraftstoffe in der Richtlinie 98/70/EG aufzunehmen.
- (13) Ein einheitliches System zur Überwachung der Kraftstoffqualität und der Berichte ist erforderlich, damit die Einhaltung der vorgeschriebenen umweltbezogenen Spezifikationen für die Kraftstoffqualität beurteilt werden kann.
- (14) Ein Verfahren zur Aktualisierung der Messmethoden, anhand derer die Einhaltung der vorgeschriebenen umweltbezogenen Spezifikationen für die Kraftstoffqualität überprüft wird, sollte festgelegt werden.
- (15) Die Bestimmungen der Richtlinie 98/70/EG müssen geändert werden, um dem Beschluss des Rates 1999/468/EG vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse Rechnung zu tragen⁽³⁾.
- (16) Eine Überarbeitung der Richtlinie 98/70/EG ist vorzusehen, damit neue gemeinschaftliche Rechtsvorschriften für die Luftqualität und damit verbundene Umweltziele sowie die Entwicklung neuer Emissionsminderungstechnologien berücksichtigt und das Datum für die vollständige Einführung schwefelfreien Dieselmotorkraftstoffs gegebenenfalls bestätigt werden können, um sicherzustellen, dass es nicht zu einem Gesamtanstieg der Treibhausgasemissionen kommt.
- (17) Die Mitgliedstaaten müssen Regeln für Sanktionen bei Verletzungen der Bestimmungen der Richtlinie 98/70/EG festlegen und ihre Durchführung gewährleisten. Diese Sanktionen müssen wirksam sein, in einem vernünftigen Verhältnis zur begangenen Übertretung stehen und abschreckende Wirkung haben.
- (18) Die Richtlinie 98/70/EG ist entsprechend zu ändern —

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Die Richtlinie 98/70/EG wird wie folgt geändert:

1. Artikel 2 erhält folgende Fassung:

a) Ziffer 2 Absatz 2 wird gestrichen.

b) Folgende Ziffer 3 wird angefügt:

„3. „Gasöle, die zur Verwendung für nicht zu Beförderungen auf der Straße bestimmte mobile Maschinen und Geräte sowie landwirtschaftliche Zugmaschinen bestimmt sind“:

— aus Erdöl gewonnener flüssiger Kraftstoff, der den Begriffsbestimmungen der KN-Codes 2710 00 66 bis 2710 00 68 entspricht, und für den Betrieb der in der Richtlinie 97/68/EG bzw. der Richtlinie 74/150/EG in der geänderten Fassung genannten Motoren bestimmt ist

— bei dessen Destillation bei 250 °C nach der ASTM D86-Methode weniger als 65 Volumenanteile (einschließlich Destillationsverlusten) übergehen (oder bei dem die Destillation nicht anhand der ASTM D 86-Methode bestimmt werden kann), und

— bei dessen Destillation bei 350 °C nach der ASTM D86-Methode mindestens 85 Volumenanteile (einschließlich Destillationsverlusten) übergehen.“

2. Artikel 3 erhält folgende Fassung:

a) In Absatz 2 werden folgende Unterabsätze d) und e) angefügt:

„d) Unbeschadet der Bestimmungen des Unterabsatzes c) treffen die Mitgliedstaaten alle erforderlichen Maßnahmen um sicherzustellen, dass spätestens ab 1. Januar 2005 unverbleites Benzin mit einem Schwefelhöchstgehalt von 10 mg/kg (ppm) auf ihrem Hoheitsgebiet in Verkehr gebracht wird. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass dieses unverbleite Benzin flächendeckend verfügbar ist und ansonsten den Spezifikationen in Anhang III entspricht.

e) Spätestens ab 1. Januar 2011 stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass unverbleites Benzin auf ihrem Hoheitsgebiet nur in Verkehr gebracht werden darf, wenn es den umweltbezogenen Spezifikationen in Anhang III entspricht, mit Ausnahme des Schwefelgehalts, der unter 10 mg/kg (ppm) liegen muss.“

⁽¹⁾ ABl. L 59 vom 27.2.1998, S. 1.

⁽²⁾ ABl. L 84 vom 28.3.1974, S. 10. Zuletzt geändert durch die Richtlinie 2000/25/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 173 vom 12.7.2000, S. 1).

⁽³⁾ ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 1.

3. Artikel 4 erhält folgende Fassung:

- a) In Absatz 1 werden folgende Unterabsätze d) und e) angefügt:

„d) Unbeschadet der Bestimmungen des Unterabsatzes (c) treffen die Mitgliedstaaten alle erforderlichen Maßnahmen um sicherzustellen, dass spätestens ab 1. Januar 2005 Dieselkraftstoff mit einem Schwefelhöchstgehalt von 10 mg/kg (ppm) auf ihrem Hoheitsgebiet in Verkehr gebracht wird. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass dieser Dieselkraftstoff flächendeckend verfügbar ist und ansonsten den Spezifikationen in Anhang IV entspricht.“

e) Spätestens ab 1. Januar 2011 stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass Dieselkraftstoff auf ihrem Hoheitsgebiet nur in Verkehr gebracht werden darf, wenn es den umweltbezogenen Spezifikationen in Anhang IV entspricht, mit Ausnahme des Schwefelgehalts, der unter 10 mg/kg (ppm) liegen muss.“

- b) Der folgende neue Absatz 5 wird angefügt:

„(5) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass auf ihrem Hoheitsgebiet in Verkehr gebrachte und zur Verwendung für mobile Maschinen und Geräte sowie landwirtschaftliche Zugmaschinen bestimmte Gasöle weniger als 2 000 mg/kg (ppm) Schwefel enthalten. Ab 1. Januar 2008 liegt der höchstzulässige Schwefelgehalt von zur Verwendung für mobile Maschinen und Geräte sowie landwirtschaftliche Zugmaschinen bestimmten Gasölen bei 1 000 mg/kg (ppm). Die Mitgliedstaaten können jedoch einen niedrigeren Grenzwert von 500 mg/kg (ppm) festlegen oder den gleichen Schwefelgehalt vorschreiben, der in dieser Richtlinie für Dieselkraftstoffe festgelegt ist.“

4. Artikel 8 wird durch folgenden Wortlaut ersetzt:

„Artikel 8

(1) Die Mitgliedstaaten überwachen die Einhaltung der Bestimmungen der Artikel 3 und 4 in Bezug auf Otto- und Dieselkraftstoffe anhand der in den Europäischen Normen EN 228 bzw. EN 590 genannten analytischen Verfahren.

(2) Die Mitgliedstaaten errichten ein System zur Überwachung der Kraftstoffqualität, das mindestens den Anforderungen der Norm EN ... (die Nummer der neuen Norm ist bei der Veröffentlichung einzufügen) genügen muss. Die Verwendung eines alternativen Systems zur Überwachung der Kraftstoffqualität ist zulässig, sofern der Mitgliedstaat nachweisen kann, dass dieses System Ergebnisse von vergleichbarer Qualität liefert.

(3) Die Mitgliedstaaten legen jährlich bis zum 30. Juni ihre zusammenfassende Darstellung der nationalen Daten zur Kraftstoffqualität für das vorangegangene Kalenderjahr vor, und zwar erstmals zum 30. Juni 2002. Das Format dieser zusammenfassenden Darstellung entspricht dem in der Norm EN ... erläuterten Format (die Nummer der neuen Norm ist bei der Veröffentlichung einzufügen). Zusätzlich erstatten die Mitgliedstaaten Bericht über das Ge-

samtvolumen des auf ihrem Hoheitsgebiet in Verkehr gebrachten Otto- und Dieselkraftstoffs sowie das Volumen des in Verkehr gebrachten unverbleiten Otto- und Dieselkraftstoffs mit einem Schwefelgehalt von weniger als 10 mg/kg (ppm). Die Mitgliedstaaten erstatten ferner Bericht darüber, in welchem Umfang (geographisch) Otto- und Dieselkraftstoffe mit einem Schwefelgehalt von weniger als 10 mg/kg (ppm) auf ihrem Hoheitsgebiet in Verkehr gebracht werden.“

5. Artikel 9 erhält folgende Fassung:

- a) Absatz 1 wird durch folgenden Wortlaut ersetzt:

„(1) Die Kommission überprüft spätestens am 31. Dezember 2006 die Kraftstoffspezifikationen der Richtlinie 98/70/EG und schlägt gegebenenfalls Änderungen vor, die mit den derzeitigen und künftigen gemeinschaftlichen Luftqualitätsnormen und den damit verbundenen Zielen in Einklang stehen. Die Kommission wird dabei insbesondere folgende Themen berücksichtigen:

- a) Die Notwendigkeit einer Änderung der Frist für die vollständige Einführung von Dieselkraftstoff mit einem Schwefelhöchstgehalt von 10 mg/kg (ppm), um sicherzustellen, dass es nicht zu einem Gesamtanstieg der Treibhausgasemissionen kommt. Bei der Analyse werden Weiterentwicklungen der Raffinerietechnik, erwartete Verbesserungen bei verbrauchsarmen Fahrzeugen und die Einführung neuer kraftstoffsparender Technologien in den Fahrzeugbestand berücksichtigt.
- b) Die Auswirkungen neuer gemeinschaftlicher Rechtsvorschriften zur Festsetzung von Luftqualitätsnormen für Stoffe wie polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe.
- c) Das Ergebnis der in Artikel 10 der Richtlinie 99/30/EG über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft genannten Revision (*).
- d) Das Ergebnis der Überprüfung der Verpflichtungen mit den japanischen (**), koreanischen (***) und europäischen (****) Automobilherstellern zur Verringerung des Kraftstoffverbrauchs und der Kohlendioxidemissionen von neuen Personenkraftwagen.
- e) Das Ergebnis der Überprüfung gemäß Artikel 7 der Richtlinie 99/96/EG und der Bestätigung der verbindlich vorgeschriebenen NO_x-Norm für Motoren von schweren Nutzfahrzeugen.
- f) Die wirksame Funktionsweise neuer Emissionsminderungstechnologien und Entwicklungen, die die internationalen Kraftstoffmärkte beeinflussen.

(*) ABl. L 163 vom 29.6.1999, S. 41.

(**) ABl. L 100 vom 20.4.2000, S. 57.

(***) ABl. L 100 vom 20.4.2000, S. 55.

(****) ABl. L 40 vom 13.2.1999, S. 49.“

b) Absatz 2 wird gestrichen.

6. Folgender Artikel 9a wird eingefügt:

„Artikel 9a

Die Mitgliedstaaten legen Sanktionen für die Verletzung der einzelstaatlichen Vorschriften fest, die gemäß dieser Richtlinie erlassen wurden. Die festgelegten Sanktionen müssen wirksam sein, in einem vernünftigen Verhältnis zur begangenen Übertretung stehen und abschreckende Wirkung haben.“

7. Absatz 1 von Artikel 10 erhält folgende Fassung:

„Bei den Messverfahren, auf die in den Anhängen I, II, III und IV dieser Richtlinie Bezug genommen wird, handelt es sich um die in den Europäischen Normen 228 und 590 genannten Analysemethoden. Die Änderung eines Prüfverfahrens von EN 228 oder EN 590 ist für die Mitgliedstaaten nur verbindlich, wenn das neue Verfahren mindestens den gleichen Genauigkeitsgrad wie das alte Verfahren aufweist. Falls die zusätzliche Anpassung dieser Verfahren an den technischen Fortschritt erforderlich ist, können diese Änderungen von der Kommission gemäß dem in Artikel 11 Absatz 2 genannten Verfahren angenommen werden.“

8. Artikel 11 wird durch folgenden Wortlaut ersetzt:

„Artikel 11

(1) Die Kommission wird gemäß Artikel 12 der Richtlinie 96/62/EG (*) von einem Ausschuss unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem der Vertreter der Kommission den Vorsitz führt.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so findet das Regelungsverfahren nach Artikel 5 des Beschlusses

1999/468/EG in Verbindung mit den Artikeln 7 und 8 dieses Beschlusses Anwendung.

(3) Die in Artikel 5 des Beschlusses 1999/468/EG vorgesehene Frist wird auf drei Monate festgelegt.

(*) ABl. L 296 vom 21.11.1996, S. 55.“

9. Die Anhänge I bis IV werden durch den Wortlaut der Anhänge dieser Richtlinie ersetzt.

Artikel 2

Die Mitgliedstaaten erlassen und veröffentlichen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie spätestens am 30. Juni 2003 nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

Die Mitgliedstaaten wenden diese Maßnahmen ab 1. Januar 2004 an.

Wenn die Mitgliedstaaten derartige Vorschriften erlassen, nehmen sie in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

Artikel 3

Diese Richtlinie tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Artikel 4

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

ANHANG

„ANHANG I

UMWELTBEZOGENE SPEZIFIKATIONEN FÜR HANDELSÜBLICHE KRAFTSTOFFE ZUR VERWENDUNG IN FAHRZEUGEN MIT FREMDZÜNDUNGSMOTOR

Typ: **Ottokraftstoff**

Merkmal ⁽¹⁾	Einheit	Grenzwerte ⁽²⁾	
		Mindestwert	Höchstwert
Research-Oktananzahl		95 ⁽³⁾	—
Motor-Oktananzahl		85	—
Dampfdruck, Sommerhalbjahr ⁽⁴⁾	kPa	—	60,0 ⁽⁵⁾
Siedeverlauf:			
— bei 100 °C verdunstet	% v/v	46,0	—
— bei 150 °C verdunstet	% v/v	75,0	—
Analyse der Kohlenwasserstoffe:			
— Olefine	% v/v	—	18,0 ⁽⁶⁾
— Aromaten	% v/v	—	42,0
— Benzol	% v/v	—	1,0
Sauerstoffgehalt	% m/m	—	2,7
Sauerstoffhaltige Komponenten			
— Methanol (dem Stabilisatoren hinzuzufügen sind)	% v/v	—	3
— Ethanol (gegebenenfalls sind Stabilisatoren erforderlich)	% v/v	—	5
— Isopropylalkohol	% v/v	—	10
— Tertiärer Butylalkohol	% v/v	—	7
— Isobutylalkohol	% v/v	—	10
— Ether, die 5 oder mehr Kohlenstoffatome je Molekül enthalten	% v/v	—	15
— Sonstige sauerstoffhaltige Komponenten ⁽⁷⁾	% v/v	—	10
Schwefelgehalt	mg/kg	—	150
Bleigehalt	g/l	—	0,005

⁽¹⁾ Die Prüfverfahren sind die in EN 228 genannten Verfahren. Die Änderung eines Prüfverfahrens von EN 228 ist für die Mitgliedstaaten nur verbindlich, wenn das neue Verfahren mindestens den gleichen Genauigkeitsgrad wie das alte Verfahren aufweist.

⁽²⁾ Die in der Spezifikation angegebenen Werte sind ‚tatsächliche Werte‘. Bei der Festlegung ihrer Grenzwerte wurden die Bestimmungen des ISO-Dokuments 4259 ‚Petroleum products — Determination and application of precision data in relation to methods of test‘ angewendet, und bei der Festlegung eines Mindestwerts wurde eine Minstdifferenz von 2 R über Null berücksichtigt (R = Reproduzierbarkeit). Die Ergebnisse der einzelnen Messungen werden auf Grundlage der in ISO 4259 (veröffentlicht in 1995) beschriebenen Kriterien ausgewertet.

⁽³⁾ Unverbleites Normalbenzin kann mit einer Mindestmotoroktananzahl (MON) von 81 und einer Mindest-Research-Oktananzahl (RON) von 91 in Verkehr gebracht werden.

⁽⁴⁾ Das Sommerhalbjahr beginnt spätestens am 1. Mai und endet nicht vor dem 30. September. In Mitgliedstaaten mit arktischen Witterungsbedingungen beginnt die Sommerzeit spätestens am 1. Juni und endet nicht vor dem 31. August.

⁽⁵⁾ In Mitgliedstaaten mit arktischen Witterungsbedingungen darf der Dampfdruck im Sommerhalbjahr 70 kPa nicht überschreiten.

⁽⁶⁾ Unverbleites Normalbenzin kann mit einem Olefinhöchstgehalt von 21 % v/v in Verkehr gebracht werden.

⁽⁷⁾ Andere Monoalkohole und Ether, deren Siedepunkt nicht höher liegt als in der Europäischen Norm 228 angegeben.

ANHANG II

UMWELTBEZOGENE SPEZIFIKATIONEN FÜR HANDELSÜBLICHE KRAFTSTOFFE ZUR VERWENDUNG IN FAHRZEUGEN MIT KOMPRESSIONSZÜNDUNGSMOTOR

Typ: **Dieselmkraftstoff**

Merkmal ⁽¹⁾	Einheit	Grenzwerte ⁽²⁾	
		Mindestwert	Höchstwert
Cetanzahl		51,0	—
Dichte bei 15 °C	kg/m ³	—	845
Siedeverlauf:			
— 95 % (v/v) rückgewonnen bei	°C	—	360
polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	% m/m	—	11
Schwefelgehalt	mg/kg	—	350

⁽¹⁾ Die Prüfverfahren sind die in EN 590 genannten Verfahren. Die Änderung eines Prüfverfahrens von EN 590 ist für die Mitgliedstaaten nur verbindlich, wenn das neue Verfahren mindestens den gleichen Genauigkeitsgrad wie das alte Verfahren aufweist.

⁽²⁾ Die in der Spezifikation angegebenen Werte sind ‚tatsächliche Werte‘. Bei der Festlegung ihrer Grenzwerte wurden die Bestimmungen des ISO-Dokuments 4259 ‚Petroleum products — Determination and application of precision data in relation to methods of test‘ angewendet, und bei der Festlegung eines Mindestwerts wurde eine Mindestdifferenz von 2 R über Null berücksichtigt (R = Reproduzierbarkeit). Die Ergebnisse der einzelnen Messungen werden auf Grundlage der in ISO 4259 (veröffentlicht in 1995) beschriebenen Kriterien ausgewertet.

ANHANG III

UMWELTBEZOGENE SPEZIFIKATIONEN FÜR HANDELSÜBLICHE KRAFTSTOFFE ZUR VERWENDUNG IN FAHRZEUGEN MIT FREMDZÜNDUNGSMOTOR

 Typ: **Ottokraftstoff**

Merkmal ⁽¹⁾	Einheit	Grenzwerte ⁽²⁾	
		Mindestwert	Höchstwert
Research-Oktananzahl		95	—
Motor-Oktananzahl		85	—
Dampfdruck, Sommerhalbjahr ⁽³⁾	kPa	—	60,0 ⁽⁴⁾
Siedeverlauf:			
— bei 100 °C verdunstet	% v/v	46,0	—
— bei 150 °C verdunstet	% v/v	75,0	—
Analyse der Kohlenwasserstoffe:			
— Olefine	% v/v	—	18,0
— Aromaten	% v/v	—	35,0
— Benzol	% v/v	—	1,0
Sauerstoffgehalt	% m/m	—	2,7
Sauerstoffhaltige Komponenten			
— Methanol (dem Stabilisatoren hinzuzufügen sind)	% v/v	—	3
— Ethanol (gegebenenfalls sind Stabilisatoren erforderlich)	% v/v	—	5
— Isopropylalkohol	% v/v	—	10
— Tertiärer Butylalkohol	% v/v	—	7
— Isobutylalkohol	% v/v	—	10
— Ether, die 5 oder mehr Kohlenstoffatome je Molekül enthalten	% v/v	—	15
— Sonstige sauerstoffhaltige Komponenten ⁽⁵⁾	% v/v	—	10
Schwefelgehalt	mg/kg	—	50
	mg/kg	—	10 ⁽⁶⁾
Bleigehalt	g/l	—	0,005

⁽¹⁾ Die Prüfverfahren sind die in EN 228 genannten Verfahren. Die Änderung eines Prüfverfahrens von EN 228 ist für die Mitgliedstaaten nur verbindlich, wenn das neue Verfahren mindestens den gleichen Genauigkeitsgrad wie das alte Verfahren aufweist.

⁽²⁾ Die in der Spezifikation angegebenen Werte sind ‚tatsächliche Werte‘. Bei der Festlegung ihrer Grenzwerte wurden die Bestimmungen des ISO-Dokuments 4259 ‚Petroleum products — Determination and application of precision data in relation to methods of test‘ angewendet, und bei der Festlegung eines Mindestwerts wurde eine Mindestdifferenz von 2 R über Null berücksichtigt (R = Reproduzierbarkeit). Die Ergebnisse der einzelnen Messungen werden auf Grundlage der in ISO 4259 (veröffentlicht in 1995) beschriebenen Kriterien ausgewertet.

⁽³⁾ Das Sommerhalbjahr beginnt spätestens am 1. Mai und endet nicht vor dem 30. September. In Mitgliedstaaten mit arktischen Witterungsbedingungen beginnt die Sommerzeit spätestens am 1. Juni und endet nicht vor dem 31. August.

⁽⁴⁾ In Mitgliedstaaten mit arktischen Witterungsbedingungen darf der Dampfdruck im Sommerhalbjahr 70 kPa nicht überschreiten.

⁽⁵⁾ Andere Monoalkohole und Ether, deren Siedepunkt nicht höher liegt als in der Europäischen Norm 228 angegeben.

⁽⁶⁾ Gemäß Artikel 3 Absatz 2 muss spätestens ab 1. Januar 2005 unverbleites Benzin mit einem Schwefelhöchstgehalt von 10 mg/kg (ppm) in Verkehr gebracht werden und auf dem Hoheitsgebiet der Mitgliedstaaten verfügbar sein. Ab 1. Januar 2011 muss das gesamte in den Mitgliedstaaten in Verkehr gebrachte unverbleite Benzin einen Schwefelgehalt von weniger als 10 mg/kg aufweisen.

ANHANG IV

UMWELTBEZOGENE SPEZIFIKATIONEN FÜR HANDELSÜBLICHE KRAFTSTOFFE ZUR VERWENDUNG IN FAHRZEUGEN MIT KOMPRESSIONSZÜNDUNGSMOTOR

Typ: **Dieselmkraftstoff**

Merkmal ⁽¹⁾	Einheit	Grenzwerte ⁽²⁾	
		Mindestwert	Höchstwert
Cetanzahl		51,0	—
Dichte bei 15 °C	kg/m ³	—	845
Siedeverlauf:			
— 95 % (v/v) rückgewonnen bei	°C	—	360
polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	% m/m	—	11
Schwefelgehalt	mg/kg	—	50
	mg/kg	—	10 ⁽³⁾

⁽¹⁾ Die Prüfverfahren sind die in EN 590 genannten Verfahren. Die Änderung eines Prüfverfahrens von EN 590 ist für die Mitgliedstaaten nur verbindlich, wenn das neue Verfahren mindestens den gleichen Genauigkeitsgrad wie das alte Verfahren aufweist.

⁽²⁾ Die in der Spezifikation angegebenen Werte sind ‚tatsächliche Werte‘. Bei der Festlegung ihrer Grenzwerte wurden die Bestimmungen des ISO-Dokuments 4259 ‚Petroleum products — Determination and application of precision data in relation to methods of test‘ angewendet, und bei der Festlegung eines Mindestwerts wurde eine Minstdifferenz von 2 R über Null berücksichtigt (R = Reproduzierbarkeit). Die Ergebnisse der einzelnen Messungen werden auf Grundlage der in ISO 4259 (veröffentlicht in 1995) beschriebenen Kriterien ausgewertet.

⁽³⁾ Gemäß Artikel 3 Absatz 2 muss spätestens ab 1. Januar 2005 Dieselmkraftstoff mit einem Schwefelhöchstgehalt von 10 mg/kg (ppm) in Verkehr gebracht werden und auf dem Hoheitsgebiet der Mitgliedstaaten verfügbar sein. Außerdem muss vorbehaltlich der Überprüfung in Artikel 9 Absatz 1 ab 1. Januar 2011 der gesamte in den Mitgliedstaaten in Verkehr gebrachte Dieselmkraftstoff einen Schwefelgehalt von weniger als 10 mg/kg aufweisen.“