

DIN EN 589



ICS 75.160.20

Ersatz für
DIN EN 589:2019-03

**Kraftstoffe –
Flüssiggas –
Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 589:2018+A1:2022**

Automotive fuels –
LPG –
Requirements and test methods;
German version EN 589:2018+A1:2022

Carburants pour automobiles –
GPL –
Exigences et méthodes d'essai;
Version allemande EN 589:2018+A1:2022

Gesamtumfang 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)
Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP
DIN-Normenausschuss Automobiltechnik (NAAutomobil)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 589:2018+A1:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 19 „Gasförmige und flüssige Kraft- und Brennstoffe, Schmierstoffe und verwandte Produkte aus Erdöl und mit biologischem oder synthetischem Ursprung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN (Niederlande) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-06-31 AA „Flüssiggase: Anforderungen und Prüfung“ im Fachausschuss Mineral- und Brennstoffnormung (FAM) des DIN-Normenausschusses Materialprüfung (NMP).

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 589:2019-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung von überarbeiteten Normen zu Prüfverfahren;
- b) Anpassung des Formats der Berichterstattung für den Dampfdruck an das Format, das durch die Prüfverfahren nach EN ISO 8973 und Anhang C erforderlich ist;
- c) Erhöhung des Propangehalts bis 2022-05-01 wurde entfernt;
- d) Änderung der Fußnote g in Tabelle 1 zur Leistungsanforderung;
- e) redaktionelle Überarbeitung der Norm.

Frühere Ausgaben

DIN EN 589: 1993-05, 1999-02, 2001-01, 2004-03, 2008-11, 2012-06, 2019-03
DIN EN 589 Berichtigung 1: 2006-03

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 51610, *Prüfung von Flüssiggasen — Probenahme*

BImSchV 10, *Zehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen — 10. BImSchV)* vom 8. Dezember 2010, BGBl I, 2010, Nr. 62, S. 1849 – 1861, geändert durch BImSchV10ÄndV vom 1. Dezember 2014*

* Nachgewiesen in der DITR-Datenbank der DIN Software GmbH, zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Nationaler Anhang NB (normativ)

Nationale Festlegungen zu den Abschnitten 4, 5 und 6

NB.1 Probenahme

(siehe Abschnitt 4)

Die Probenahme muss nach DIN 51610 durchgeführt werden.

NB.2 Kennzeichnung der Tanksäulen

(siehe Abschnitt 5)

Die Kennzeichnung der Tanksäulen ist in der BlmSchV 10 geregelt.

NB.3 Mindestdampfdruck

(siehe 6.1)

Im Winterzeitraum von 1. Dezember bis 31. März muss der Kraftstoff einen Mindestdampfdruck (Manometerdampfdruck) von 150 kPa bei -5 °C (Klasse B) aufweisen.

Im Sommerzeitraum vom 1. April bis 30. November muss der Kraftstoff einen Mindestdampfdruck (Manometerdampfdruck) von 150 kPa bei 20 °C (Klasse E) aufweisen.

Deutsche Fassung
Kraftstoffe —
Flüssiggas —
Anforderungen und Prüfverfahren

Automotive fuels —
LPG —
Requirements and test methods

Carburants pour automobiles —
GPL —
Exigences et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 19. Oktober 2018 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 6. Januar 2022 vom CEN angenommen wurde.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Probenahme	6
5 Kennzeichnung der Tanksäulen	7
6 Anforderungen und Prüfverfahren	7
6.1 Allgemeines	7
6.2 Wassergehalt	7
6.3 Geruch	7
6.4 Dichte	7
6.5 Präzision und Streitfall	8
7 Erläuterungen zu fahrzeugrelevanten Anwendungsproblemen, z. B. Rückstände in Verdampfern oder Injektoren	9
Anhang A (normativ) Bestimmung des Geruchs von Flüssiggas	10
A.1 Einleitung	10
A.2 Kurzbeschreibung	10
A.3 Prüfmittel	10
A.4 Prüfeinrichtung	11
A.5 Durchführung	12
A.6 Angabe des Ergebnisses	12
Anhang B (normativ) Verfahren zur Berechnung der Motor-Oktan Zahl (MOZ) aus der analytisch ermittelten Zusammensetzung von Flüssiggas	13
B.1 Einleitung	13
B.2 Kurzbeschreibung	13
B.3 Bestimmung der Zusammensetzung	13
B.4 Berechnung und Angabe der Ergebnisse	13
B.5 Prüfbericht	14
Anhang C (normativ) Absolute Dampfdruck-Blendfaktoren	15
Anhang D (informativ) Jahreszeitliche Dampfdruck-Grenzwerte	16
Literaturhinweise	17

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 589:2018+A1:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 19 „Gasförmige und flüssige Kraft- und Brennstoffe, Schmierstoffe und verwandte Produkte aus Erdöl und mit biologischem oder synthetischem Ursprung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2022, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2022 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt  EN 589:2018 .

Dieses Dokument enthält die Änderung 1, angenommen von CEN am 2022-01-06.

Der Beginn und das Ende von neuem oder geändertem Text werden durch die Markierungen   angezeigt.

Dies ist die siebte Ausgabe der EN 589. Die wesentlichen technischen Änderungen beinhalten:

- a) Reduzierung des Schwefelgrenzwertes auf 30 mg/kg;
- b) Streichung der ASTM D 3246 zur Schwefelbestimmung durch oxidative Mikroculometrie, da dieses Verfahren eine Messung bei diesem Grenzwert nicht ermöglicht;
- c) Aufnahme eines einzelnen Grenzwertes für Propan in Tabelle 1;
- d) Aufnahme eines einzelnen Grenzwertes für 1,3-Butadien in Tabelle 1 wegen der CLP-Anforderungen [5];
- e)  Einführung neuer Prüfverfahren für die Bestimmung von 1,3-Butadien und der Kohlenwasserstoff-Zusammensetzung (DIN 51619), von niedrigen Schwefel-Werten (EN 17178) und des Abdampfrückstands (EN 16423) .
- f) Aufnahme von Abschnitt 7, „Erläuterungen zu fahrzeugrelevanten Anwendungsproblemen, z. B. Rückstände in Verdampfern oder Injektoren“;
- g) Zulassung einer alternativen Geruchsprüfung in Ergänzung zu 6.3. Die Geruchsprüfung nach Anhang A ist kein genaues Prüfverfahren mit gegebener Präzision. Geruch wird subjektiv wahrgenommen und ist nicht messbar. Deswegen ist es schwierig, ein Referenzverfahren festzulegen;
- h) Aufnahme einer Verweisung auf EN 16942 bezüglich der Kennzeichnung von Tanksäulen nach den Anforderungen der neuen Richtlinie 2014/94/EU [1].

 Die wesentlichen technischen Änderungen zwischen dieser Änderung EN 589:2018/A1:2022 und der bestehenden Europäischen Norm EN 589:2018 sind folgende:

- Aktualisierung von überarbeiteten Normen zu Prüfverfahren;
- Anpassung des Formats der Berichterstattung für den Dampfdruck an das Format, das durch die Prüfverfahren nach EN ISO 8973 und Anhang C erforderlich ist;