DIN EN 16723-2

ICS 27.190; 75.160.30

Ersatz für
DIN 51624:2008-02

Erdgas und Biomethan zur Verwendung im Transportwesen und Biomethan zur Einspeisung ins Erdgasnetz – Teil 2: Festlegungen für Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge; Deutsche Fassung EN 16723-2:2017

Natural gas and biomethane for use in transport and biomethane for injection in the natural gas network –
Part 2: Automotive fuels specification;
German version EN 16723-2:2017

Gaz naturel et biométhane pour utilisation dans le transport et biométhane pour injection dans les réseaux de gaz naturel –
Partie 2: Spécifications du carburant pour véhicules automobiles;
Version allemande EN 16723-2:2017

Gesamtumfang 27 Seiten

DIN-Normenausschuss Gastechnik (NAGas)
DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)
Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP

© DIN Deutsches Institut für Normung e. V. · Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.
Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

Preisgruppe 13
www.din.de
www.beuth.de

2598396

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 16723-2:2017) wurde vom CEN/TC 408 „Erdgas und Biomethan zum Einsatz im Transportwesen und zur Einspeisung in Erdgasrohrleitungen“, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird, erarbeitet.

Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist im Normenausschuss Gastechnik (NAGas) hierfür der NA 032-03-08 AA „Biogas“ zuständig.

Es gibt keine Vorgängerausgabe mit der gleichen Normnummer. Diese Norm ersetzt DIN 51624.

Änderungen

Gegenüber DIN 51624:2008-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Methanzahl 65 anstatt 70;

b) Einführung einer zweiten Kraftstoffsorte mit Methanzahl 80;

c) Gesamtschwefelgehalt: 20 mg/m^3 (unodoriert) bzw. 30 mg/m^3 (odoriert) gegenüber 10 mg/kg;

d) klimaabhängige Anforderungen an den Wassertaupunkt.

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 16723-2

Juni 2017

ICS 27.190; 75.160.30

Deutsche Fassung

Erdgas und Biomethan zur Verwendung im Transportwesen und Biomethan zur Einspeisung ins Erdgasnetz — Teil 2: Festlegungen für Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge

Natural gas and biomethane for use in transport and biomethane for injection in the natural gas network — Part 2: Automotive fuels specification

Gaz naturel et biométhane pour utilisation dans le transport et biométhane pour injection dans les réseaux de gaz naturel — Partie 2: Spécifications du carburant pour véhicules automobiles

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. April 2017 angenommen.

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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2017 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN 16723-2:2017 D

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Parameter und Prüfverfahren ... 9
4.1 Allgemeines ... 9
4.2 Standardreferenzbedingungen ... 9
4.3 Anforderungen, Grenzwerte und zugehörige Prüfverfahren für Erdgas und Biomethan als Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge ... 9
4.4 Anforderungen an klimaabhängige Eigenschaften und Prüfverfahren für Erdgas und Biomethan als Kraftstoff für Kraftfahrzeuge ... 11

5 Probenahme ... 11

6 Kennzeichnung, Beschilderung und Verpackung ... 11

Anhang A (informativ) Parameter ... 12
A.1 Gesamtsilicium ... 12
A.2 Wasserstoff ... 12
A.3 Kompressoröl und Feststoffpartikel ... 13
A.4 Wassertaupunkt ... 13
A.5 Kohlenwasserstoff-Kondensationspunkttemperatur ... 14
A.6 Schwefelwasserstoff plus Carbonylsulfid ... 14

Anhang B (informativ) Odorierung und Schwefel ... 15
B.1 Herangehensweise des CEN/TC 408 ... 15
B.2 Allgemeines ... 15
B.3 Gesamtschwefel von Odoriermitteln ... 16

Anhang C (informativ) Eigenschaften von Gasen an den Enden des Wobbe-Indexbereichs der Gasgruppen der zweiten Familie ... 17
C.1 Einleitung ... 17
C.2 Berechnungsbasis der indikativen Bereiche ... 18
C.3 Berechnete Eigenschaften ... 19
C.4 Schlussfolgerungen ... 19

Anhang D (informativ) Freiwillige zugeordnete Sorten ... 22

Literaturhinweise ... 24

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16723-2:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 408 „Erdgas und Biomethan zur Verwendung im Transportwesen und zur Einspeisung in Erdgasrohrleitungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2017 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 wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

EN 16723 besteht aus den folgenden Teilen unter dem allgemeinen Titel „*Erdgas und Biomethan zur Verwendung im Transportwesen und Biomethan zur Einspeisung ins Erdgasnetz*“:

— *Teil 1: Festlegungen für Biomethan zur Einspeisung ins Erdgasnetz*

— *Teil 2: Festlegungen für Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge*

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Die vorliegende Europäische Norm wurde durch CEN/TC 408 erarbeitet und beruht auf dem Normungsauftrag M/475 der Europäischen Kommission.

Der Normungsauftrag verlangt die Erarbeitung eines Satzes von Festlegungen zur Beschaffenheit von Biomethan zur Verwendung als Kraftstoff für Kraftfahrzeugmotoren und zur Einspeisung in Erdgasrohrleitungen (ins Erdgasnetz).

Der Anwendungsbereich der Norm wurde jedoch in Übereinstimmung mit der Entscheidung C109/2012 von BT erweitert, die den Aufgabenbereich von CEN/TC 408 neu festlegt: „Normung von Festlegungen für Erdgas und Biomethan als Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge und Biomethan zur Einspeisung ins Erdgasnetz, einschließlich sämtlicher notwendiger zugehöriger Verfahren zur Analyse und Prüfung. Produktionsprozess, Quelle und Herkunft der Quelle sind ausgenommen“.

ANMERKUNG Das CEN Technical Board (CEN/BT) ist verantwortlich für die Koordinierung der Arbeit zwischen technischen Einheiten, um ein kohärentes Set von Normen zu erhalten und Überlappungen zu vermeiden.

Eines der Ziele der europäischen Politik im Energiebereich ist, die Energieversorgungssicherheit in der EU zu verbessern sowie zu der in Kyoto von der EU angenommenen Verringerung von Treibhausgasen beizutragen. In diesem Zusammenhang wird besonderes Augenmerk auf die Entwicklung und Nutzung von Energie aus biologischen und nicht biologischen erneuerbaren Quellen gelegt.

In Bild 1 ist eine bildliche Darstellung einiger Einsatzbereiche von Biomethan angeführt.

Im Normungsauftrag M/475 wird darauf hingewiesen, dass die Anforderungen an die Beschaffenheit von Erdgas zur Einspeisung in ein Erdgasnetz vom CEN/TC 234 als Reaktion auf den Normungsauftrag M/400 zur Beschaffenheit von Erdgas erarbeitet werden. CEN/TC 408 sollte die Arbeit des ausstehenden Normungsauftrags M/400 zur Gasbeschaffenheit berücksichtigen und sich auf die in EN 16726 definierten und festgelegten Parameter beziehen. Diese Norm darf keine Definitionen von Parametern oder Substanzen enthalten, die in EN 16726 behandelt werden. Sie darf jedoch striktere Grenzen für Parameter oder Substanzen, welche ausschließlich mit Biomethan in Zusammenhang stehen, festlegen, falls dies aus technischer Sicht notwendig ist. Falls nötig, sollten zusätzliche Parameter oder Substanzen definiert werden.