ILNAS-EN ISO 1043-3:2016 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 1043-3:2016

Kunststoffe - Kennbuchstaben und Kurzzeichen - Teil 3: Weichmacher (ISO 1043-3:2016)

Plastics - Symbols and abbreviated terms - Part 3: Plasticizers (ISO 1043-3:2016)

Plastiques - Symboles et termes abrégés - Partie 3: Plastifiants (ISO 1043-3:2016)

11/2016

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 1043-3:2016 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 1043-3:2016 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html

ILNAS-EN ISO 1043-3:2016 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT
Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

ILNAS-EN ISO 1043-3:2016

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN ISO 1043-3

November 2016

ICS 83.040.30; 83.080.01

Ersatz für EN ISO 1043-3:1999

Deutsche Fassung

Kunststoffe - Kennbuchstaben und Kurzzeichen - Teil 3: Weichmacher (ISO 1043-3:2016)

Plastics - Symbols and abbreviated terms - Part 3: Plasticizers (ISO 1043-3:2016)

Plastiques - Symboles et termes abrégés - Partie 3: Plastifiants (ISO 1043-3:2016)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 19. September 2016 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

ILNAS-EN ISO 1043-3:2016 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2016 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN ISO 1043-3:2016 D

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort **3**
Vorwort **4**
1 Anwendungsbereich **5**
2 Normative Verweisungen **5**
3 Begriffe **5**
4 Verwendung der Kennbuchstaben und Kurzzeichen **5**
5 Liste der Kurzzeichen **6**
Anhang A (normativ) Liste der Kennbuchstaben für die einzelnen Komponenten in den Kurzzeichen **11**

ILNAS-EN ISO 1043-3:2016 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS-EN ISO 1043-3:2016 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 1043-3:2016) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2017 und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2017 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 1043-3:1999.

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, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 1043-3:2016 wurde vom CEN als EN ISO 1043-3:2016 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ILNAS-EN ISO 1043-3:2016 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 61, *Plastics*, Unterkomitee SC 1, *Terminology*.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 1043-3:1996), die mit den folgenden Änderungen technisch überarbeitet wurde:

— alternative CAS-Registrierungsnummern wurden für einige „Octyl“-Weichmacher ergänzt;

— ein Kennbuchstabe für Sojabohnen wurde in Anhang A hinzugefügt.

ISO 1043 besteht unter dem allgemeinen Titel *Plastics — Symbols and abbreviated terms* aus den folgenden Teilen:

— *Part 1: Basic polymers and their special characteristics*

— *Part 2: Fillers and reinforcing materials*

— *Part 3: Plasticizers*

— *Part 4: Flame retardants*

ILNAS-EN ISO 1043-3:2016 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der ISO 1043 stellt einheitliche Kennbuchstaben für Weichmacherkomponenten zur Verfügung, aus denen die Kurzzeichen für Weichmacher abgeleitet werden können. Er enthält generell nur die Kurzzeichen, die allgemein gebräuchlich sind.

Der Zweck dieses Teils der ISO 1043 ist es, dem Auftreten von mehr als einem Kurzzeichen für einen bestimmten Weichmacher vorzubeugen. Die Kennbuchstaben sind in erster Linie dazu gedacht, passende Kürzel vorzugeben, aus denen die Kurzzeichen für die chemischen Bezeichnungen in Veröffentlichungen und anderen Schriftstücken zusammengesetzt werden können.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 472, *Plastics — Vocabulary*

ISO 1043-1, *Plastics — Symbols and abbreviated terms — Part 1: Basic polymers and their special characteristics*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 472 und ISO 1043-1.

4 Verwendung der Kennbuchstaben und Kurzzeichen

4.1 Beim ersten Auftreten eines Kurzzeichens in einem Text muss dieses in Klammern gesetzt und die vollständige chemische Bezeichnung ausgeschrieben vorangestellt werden.

4.2 Für die Kennbuchstaben sind nur Großbuchstaben zu verwenden.

4.3 Die Liste umfasst das Kurzzeichen, die allgemein gebräuchliche Bezeichnung oder Bezeichnungen sowie die entsprechende Bezeichnung der Internationalen Union für reine und angewandte Chemie (en: International Union of Pure and Applied Chemistry, IUPAC) sowie die Chemical-Abstracts-Service-Registrierungsnummer (CAS-Nr.), soweit diese verfügbar sind. In den Fällen, in denen die IUPAC-Bezeichnung oder die CAS-Nr. aus Ungewissheit oder Mehrdeutigkeit nicht verfügbar sind, ist im Text darauf hingewiesen.

Bei der Definition eines Kurzzeichens muss auf die allgemein gebräuchliche chemische Bezeichnung oder die IUPAC-Bezeichnung hingewiesen werden, die in diesem Teil der ISO 1043 enthalten ist.

Es sollte beachtet werden, dass viele Weichmacher, die in der Kautschuk- und Kunststoffindustrie eingesetzt werden, handelsübliche oder technische Qualität darstellen und nicht unbedingt chemisch reine Substanzen sind.

4.4 In Anhang A ist eine Liste von Kennbuchstaben für die einzelnen Komponenten der Kurzzeichen angegeben.

4.5 Mischungen von Weichmachern werden in diesem Teil der ISO 1043 nicht berücksichtigt.

ILNAS-EN ISO 1043-3:2016 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

4.6 Soweit nicht anders erwähnt, sind die Alkyl-Gruppen *n*-Alkyl-Gruppen und die Phthalate Ester der *o*-Phthalsäure.

4.7 Die Kennzeichnung normaler linearer (*n*-)Alkohole erfolgt ohne zusätzlichen Kennbuchstaben im Kurzzeichen. Verzweigte (iso-)Alkohole werden mit I als zusätzlichem Kennbuchstaben gekennzeichnet, mit einer Ausnahme: der Kennbuchstabe O steht in diesem Teil der ISO 1043 auch für 2-Ethylhexyl (z. B. in DOA und DOP), da es in dieser Form weltweit verbreitet ist, und die *n*-Octyl-Gruppe wird mit NO gekennzeichnet (wie in DNOP). Wegen dieses doppelten Gebrauchs ist die Anwendung der in 4.1 spezifizierten Regel äußerst wichtig.

4.8 Der Kennbuchstabe I kennzeichnet iso-verzweigte Gruppen (z. B. DIOP). Jedoch wird manchmal DTDP anstelle von DITDP verwendet, da Di-*n*-tridecylphthalat nicht als Weichmacher eingesetzt wird. Sofern DTDP verwendet wird, ist die Anwendung der in 4.1 spezifizierten Regel äußerst wichtig.

4.9 Für Weichmacher auf Basis von Di-Estern desselben Alkohols ist D der erste Kennbuchstabe im Kurzzeichen.

4.10 Der Buchstabe P darf anstelle von F für „Phosphat“ in Kurzzeichen für Weichmacher eingesetzt werden.

4.11 Einige Weichmacher haben „iso“-Namen, die darauf hinweisen, dass die verzweigten Gruppen aus verschiedenen Isomeren bestehen könnten. Deswegen können keine einzelnen IUPAC-Namen die genaue chemische Zusammensetzung dieser Weichmacher beschreiben.

4.12 Einzelne Weichmacher, die aus Estern von mehr als einem Alkohol bestehen, sind durch einen kombinierten Nummern- und Buchstabencode bekannt, z. B. ist 711A ein alternativer, gebräuchlicher Name für Heptylnonylundecyladipat (HNUA). Die erste Ziffer steht für die Zahl der Kohlenstoffatome in der kürzesten Alkylgruppe, und die zweite und dritte Ziffer stehen entsprechend für die längste Alkylgruppe im Weichmacher; damit bedeutet 7 Heptyl und 11 bedeutet Undecyl. Der Buchstabe am Ende des Codes ist entweder A für Adipat oder P für Phthalat.

5 Liste der Kurzzeichen

Kurzzeichen	Allgemeiner Name	IUPAC-Äquivalent	CAS-Nr.
ASE	Alkylsulfonsäureester	Alkansulfonate oder Alkylalkansulfonate	unbekannt
ATBC (oder **TBAC**)	Tributyl-*o*-Acetylcitrat (oder Acetyltributylcitrat)	Tributyl-*o*-Acetylcitrat	77-90-7
ATEC (oder **TEAC**)	Triethyl-*o*-Acetylcitrat (oder Acetyltriethylcitrat)	Triethyl-*o*-Acetylcitrat	77-89-4
ATEHC	Acetyltri-(2-Ethylhexyl)-Citrat	Tris-(2-Ethylhexyl)-2-Acetyloxy-propan-1,2,3-Tricarboxylat	144-15-0
BAR	Butyl-*o*-Acetylrizinoleat	Butyl-(*R*)-12-Acetoxyoleat	140-04-5
BBP	Benzylbutylphthalat	gleich	85-68-7
BCHP	Butylcyclohexylphthalat	gleich	84-64-0
BNP	Butylnonylphthalat	gleich	unbekannt
BOA	Benzyloctyladipat	Benzyl-2-Ethylhexyl-Adipat	3089-55-2
BOP	Butyloctylphthalat	Butyl-2-Ethylhexyl-Phthalat	85-69-8