

DIN EN ISO 1043-1

ICS 83.080.01

Ersatz für
DIN EN ISO 1043-1:2002-06

**Kunststoffe –
Kennbuchstaben und Kurzzeichen –
Teil 1: Basis-Polymere und ihre besonderen Eigenschaften
(ISO 1043-1:2011);
Deutsche Fassung EN ISO 1043-1:2011**

Plastics –
Symbols and abbreviated terms –
Part 1: Basic polymers and their special characteristics (ISO 1043-1:2011);
German version EN ISO 1043-1:2011

Plastiques –
Symboles et termes abrégés –
Partie 1: Polymères de base et leurs caractéristiques spéciales (ISO 1043-1:2011);
Version allemande EN ISO 1043-1:2011

Gesamtumfang 28 Seiten

Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 1043-1:2011) wurde von dem Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ (Sekretariat: SAC, China) in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ (Sekretariat: NBN, Belgien) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist der Arbeitsausschuss NA 054-01-01 AA „Terminologie“ im Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

Für die im Abschnitt 2 zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 472 siehe DIN EN ISO 472

DIN EN ISO 1043 „Kunststoffe — Kennbuchstaben und Kurzzeichen“ besteht aus den folgenden Teilen

- Teil 1: Basis-Polymere und ihre besonderen Eigenschaften
- Teil 2: Füllstoffe und Verstärkungsstoffe
- Teil 3: Weichmacher
- Teil 4: Flammenschutzmittel

Es wird darauf hingewiesen, dass die von IUPAC empfohlene Schreibweise mit Klammern in den Kunststoffbezeichnungen im deutschen Sprachgebrauch nicht üblich ist. Daher wurden in der deutschen Bezeichnung die Klammern weitgehend weggelassen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 1043-1:2002-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in Abschnitt 1 Anmerkung 3 aufgenommen;
- b) in Abschnitt 5 HBV, PBSA, PBS, PCO, PES, PHA, PHB, PLA und PS-S neu aufgenommen und PPA gestrichen;
- c) in Abschnitt 6 den Kennbuchstaben A (adipat) und T (schlagzäh modifiziert) aufgenommen, A für amorph um ataktisch ergänzt und E (elastomer) gestrichen;
- d) Abschnitt 7 „Kennbuchstaben für Kunststoff Rezyklate“ neu aufgenommen;
- e) in Abschnitt 8 (vorher 7) Beispiele 4 und 5 sowie eine Anmerkung neu aufgenommen;
- f) in Anhang B (informativ) Alkanoat, Lacton, milchig, Succinat und Valerat aufgenommen, der Kennbuchstabe H wird nur noch für Hydroxy verwendet;
- g) Anhang C (informativ) „Kurzzeichen für Kunststoffe gruppiert nach Art“ neu aufgenommen;
- h) Literaturhinweise aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 7728-1: 1965-03, 1968-02, 1973-12, 1978-04, 1988-01
DIN EN ISO 1043-1: 2000-01, 2002-06

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 472, *Kunststoffe — Fachwörterverzeichnis*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Kunststoffe - Kennbuchstaben und Kurzzeichen - Teil 1: Basis-
Polymere und ihre besonderen Eigenschaften
(ISO 1043-1:2011)

Plastics - Symbols and abbreviated terms - Part 1: Basic
polymers and their special characteristics
(ISO 1043-1:2011)

Plastiques - Symboles et termes abrégés - Partie 1:
Polymères de base et leurs caractéristiques spéciales
(ISO 1043-1:2011)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. November 2011 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, 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, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Verwendung der Kennbuchstaben und Kurzzeichen	4
5 Kurzzeichen für Homopolymere, Copolymere und natürliche Polymere	5
6 Kennbuchstaben zur Kennzeichnung besonderer Eigenschaften	11
7 Kennbuchstaben für Kunststoff-Rezyklate	12
8 Beispiele für die Anwendung der Kennbuchstaben	13
Anhang A (informativ) Anleitung zum Aufbau von neuen Kurzzeichen für Basis-Polymere, Polymergemische und damit zusammenhängenden Begriffen	14
Anhang B (informativ) Liste der Kennbuchstaben für die Komponenten der Kurzzeichen	16
B.1 Liste nach Kennbuchstaben geordnet	16
B.2 Liste nach Komponenten der Bezeichnungen geordnet	18
Anhang C (informativ) Kurzzeichen für Kunststoffe gruppiert nach Art	20
C.1 Gruppe A	20
C.1.1 Homopolymere	20
C.1.2 Copolymere	21
C.1.3 Gattungsnamen	21
C.1.4 Celluloseableitungen	22
C.2 Gruppe B	22
C.2.1 Copolymere	22
C.2.2 Vernetzte Polymere	23
Literaturhinweise	24

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 1043-1:2011) 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 2012, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2012 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte 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 1043-1:2001.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, 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, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 1043-1:2011 wurde vom CEN als EN ISO 1043-1:2011 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 1043 enthält einheitliche Kurzzeichen für Kunststoffe und Kennbuchstaben für den Aufbau dieser Kurzzeichen, wie auch Kennbuchstaben zur Kennzeichnung besonderer Eigenschaften der Kunststoffe. Er enthält nur solche Kurzzeichen, welche in unzweifelhaftem Gebrauch sind mit dem Ziel, sowohl das Auftreten von mehr als einem Kurzzeichen für einen bestehenden Kunststoffnamen als auch die mehrdeutige Interpretation eines Kurzzeichens zu verhüten.

ANMERKUNG 1 Für Kennbuchstaben und Kurzzeichen von Füll- und Verstärkungsstoffen siehe ISO 1043-2, für Weichmacher siehe ISO 1043-3 und für Flammenschutzmittel siehe ISO 1043-4. Die Nomenklatur für Kautschuke und Latices ist festgelegt in ISO 1629. Die Nomenklatur für Thermoplastische Elastomere ist gegeben in ISO 18064.

ANMERKUNG 2 Eine Anleitung zur Erstellung von neuen Kurzzeichen steht im Anhang A und eine Referenzliste von Kennbuchstaben für die Bestandteile von Kunststoffen, die zur Bildung von Kurzzeichen gebraucht werden, ist im Anhang B zu finden.

ANMERKUNG 3 Eine Klassifizierung von Kurzzeichen für Polymere nach Art ist im Anhang C enthalten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Teils von ISO 1043 gelten die in ISO 472 festgelegten Begriffe, sowie der nachfolgende Begriff.

3.1

Kurzzeichen

Begriff, der sich durch Streichen einzelner Teile einer Bezeichnung unter Beibehaltung seiner Bedeutung ergibt.

4 Verwendung der Kennbuchstaben und Kurzzeichen

4.1 Kurzzeichen für Homopolymere, Copolymere und natürliche polymere Werkstoffe sind in Abschnitt 5 zu finden. Kennbuchstaben für besondere Eigenschaften stehen in Abschnitt 6 und Kennbuchstaben für Kunststoff Rezyklate stehen im Abschnitt 7. Beispiele zum Gebrauch von Kennbuchstaben werden in Abschnitt 8 aufgeführt.

4.2 Um die wesentlichen molekularen Eigenschaften eines Kunststoffes innerhalb einer gegebenen Kunststoffklasse zu unterscheiden, werden zusätzliche Kennbuchstaben mit einer Anleitung zu ihrem Gebrauch angeboten. Der Gebrauch von Kennbuchstaben zur Beschreibung von Eigenschaften, die nur subjektiv festgestellt werden können, sollte vermieden werden, weil dies zu Verwirrung führen kann.

4.3 Die Kurzzeichen sind vorrangig als bequeme Kurzschreibweise für die chemischen Bezeichnungen in Veröffentlichungen und anderen Druckschriften gedacht. Darüber hinaus sind die Kurzzeichen nützlich zur Bestimmung des Basis-Polymers in Werkstoffen und Produkten, z. B. ABS-Spritzgussmasse, PA-Film, PE-Tafel, PVC-Rohr.

4.4 Es dürfen nur Großbuchstaben als Kennbuchstaben und für Kurzzeichen verwendet werden.

4.5 Beim ersten Auftreten eines Kurzzeichens in einem Text soll es in Klammern nachgesetzt und durch den ausgeschriebenen Begriff erläutert werden.

4.6 Die Regeln der International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC; Internationale Vereinigung für reine und angewandte Chemie) für grundlegende Namen von Polymeren empfehlen die Verwendung von Klammern, wenn der Name eines Monomers aus mehr als zwei Worten besteht. Dieser Praxis wurde in diesem Teil von ISO 1043 gefolgt, aber im täglichen Gebrauch werden die Klammern häufig weggelassen.

4.7 Es wurde kein Versuch unternommen, eine systematische Kurzschreibweise von Polymeren zu entwickeln. Die Terminologie und die Benennungsformeln für wissenschaftliche Literatur auf dem Gebiet der natürlichen und synthetischen Polymere sind von der Kommission für makromolekulare Nomenklatur der IUPAC erarbeitet worden. Alle Kurzzeichen, die von dieser Kommission veröffentlicht werden, sind im Wesentlichen die gleichen wie in diesem Teil der ISO 1043.

5 Kurzzeichen für Homopolymere, Copolymere und natürliche Polymere

Die nachfolgende Liste enthält die bevorzugten Kurzzeichen für Kunststoffe unter Verwendung der Kennbuchstaben im Anhang B. Bei einigen bestehenden Materialien sind die Kurzzeichen durch Kurzzeichen für in Abschnitt 6 festgelegte besondere Eigenschaften ergänzt.

Bei einigen Materialien werden oft bereits Kennbuchstaben verwendet, die in der Liste nach der Kunststoffbezeichnung zusätzlich angezeigt werden.

Kurzzeichen	Kunststoffbezeichnung
AB	Acrylnitril-Butadien Kunststoff
ABAK	Acrylnitril-Butadien-Acrylat Kunststoff; bevorzugtes Kurzzeichen für ABA
ABS	Acrylnitril-Butadien-Styrol Kunststoff
ACS	Acrylnitril-(chloriertes Polyethylen)-Styrol Kunststoff; bevorzugtes Kurzzeichen für ACPES
AEPDS	Acrylnitril-(Ethylen-Propylen-Dien)-Styrol Kunststoff; bevorzugtes Kurzzeichen für AEPDMS
AMMA	Acrylnitril-Methylmethacrylat Kunststoff
ASA	Acrylnitril-Styrol-Acrylat Kunststoff
CA	Celluloseacetat
CAB	Celluloseacetatbutyrat
CAP	Celluloseacetatpropionat
CEF	Cellulose-Formaldehyd Harz
CF	Cresol-Formaldehyd Harz
CMC	Carboxymethylcellulose
CN	Cellulosenitrat
COC	Cycloolefin Copolymer
CP	Cellulosepropionat
CTA	Cellulosetriacetat