

DIN EN ISO 2076



ICS 01.040.59; 59.060.20

Ersatz für
DIN EN ISO 2076:2014-03

**Textilien –
Chemiefasern –
Gattungsnamen (ISO 2076:2021);
Deutsche Fassung EN ISO 2076:2021**

Textiles –
Man-made fibres –
Generic names (ISO 2076:2021);
German version EN ISO 2076:2021

Textiles –
Fibres chimiques –
Noms génériques (ISO 2076:2021);
Version allemande EN ISO 2076:2021

Gesamtumfang 39 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 2076:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 38 „Textiles“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 248 „Textilien und textile Erzeugnisse“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-05-12 AA „Textilchemische Prüfverfahren und Fasertrennung“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Dieses Dokument enthält in Tabelle F.3 eine Nationale Fußnote.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 1043-1	siehe	DIN EN ISO 1043-1
ISO 1833 (all parts)	siehe	DIN EN ISO 1833 (alle Teile)
ISO/TR 11827	siehe	DIN CEN ISO/TR 11827

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 ISO 2076:2014-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 2 („Normative Verweisungen“) wurde hinzugefügt;
- b) in Tabelle 1 wurde die Definition von Proteinfaser (5.28) modifiziert, Chitosan (5.36), Polyacrylat (5.37) und die zugehörigen Definitionen wurden hinzugefügt;
- c) in Tabelle D.1 wurden Chitosan, Polyacrylat, Polybenzoxazol und Polyarylat hinzugefügt;
- d) in Tabelle E.1 wurden Polybenzoxazol und Polyarylat hinzugefügt;
- e) in Tabelle F.2 wurde Proteinfaser (EU-Bezeichnung) hinzugefügt;
- f) Anpassung an die aktuell gültigen Gestaltungsregeln.

Frühere Ausgaben

DIN 60001: 1950-04, 1964x-09
DIN 60001-1: 1970-08, 1990-10
DIN 60001-3: 1988-10
DIN 60001-4: 1991-08
DIN 60002: 1950-06
DIN ISO 2076: 2001-05
DIN EN ISO 2076: 2014-03

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 1043-1, *Kunststoffe — Kennbuchstaben und Kurzzeichen — Teil 1: Basis-Polymere und ihre besonderen Eigenschaften*

DIN EN ISO 1833 (alle Teile), *Textilien — Quantitative chemische Analysen*

DIN CEN ISO/TR 11827 (DIN SPEC 4869), *Textilien — Prüfung der Zusammensetzung — Identifizierung der Fasern*

— Leerseite —

Deutsche Fassung
Textilien —
Chemiefasern —
Gattungsnamen (ISO 2076:2021)

Textiles —
Man-made fibres —
Generic names (ISO 2076:2021)

Textiles —
Fibres chimiques —
Noms génériques (ISO 2076:2021)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. Oktober 2021 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 CEN-CENELEC-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	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Allgemeines	7
4.1 Tabelleneinträge	7
4.2 Gattungsname (beispielsweise Acetat)	8
4.3 Weitere Bezeichnungen	8
4.4 Abkürzungen (beispielsweise CA)	8
4.5 Unterscheidungsmerkmale	8
4.6 Chemische Zusammensetzungen	8
5 Gattungsnamen	8
6 Bezeichnung der Bikomponentenfasern	22
Anhang A (informativ) Regeln zur Erstellung eines Gattungsnamens	23
A.1 Eindeutiger Gattungsname	23
A.2 Verwendung der bereits vorhandenen Gattungsnamen	23
A.3 Gattungsnamen auf Grundlage der chemischen Eigenschaften	23
A.4 Ausschluss von Funktionsweisen oder Merkmalen	23
A.5 Verweisung auf das elastische Verhalten	23
A.6 Herstellung in industriellem Maßstab	24
Anhang B (informativ) Aus mehreren Bestandteilen hergestellte Fasern	25
B.1 Allgemeines	25
B.2 Arten der Struktur von Bikomponentenfasern	25
B.2.1 Allgemeines	25
B.2.2 S/S-Struktur	25
B.2.3 Sh/C-Struktur	25
B.2.4 M/F-Struktur	25
B.3 Name einer Bikomponentenfaser	25
Anhang C (informativ) Modifizierte Fasern	27
C.1 Allgemeines	27
C.2 Name einer modifizierten Faser	27
C.3 Beispiele	27
C.3.1 Modifiziertes Vinylal	27
C.3.2 Modifiziertes Polyacryl	27
C.3.3 Modifizierte Viskose	27
Anhang D (informativ) Stichwortverzeichnis der Gattungsnamen in Englisch und Französisch	28
Anhang E (informativ) Stichwortverzeichnis der Abkürzungen in alphabetischer Reihenfolge mit den englischen und französischen Gattungsnamen	30
Anhang F (informativ) Regionale und nationale Anforderungen an die Gattungsnamen	32

F.1	Allgemeines	32
F.2	Anforderungen in China.....	32
F.3	Anforderungen in den Ländern der Europäischen Union	32
F.4	Anforderungen in Japan.....	33
F.5	Anforderungen in den Vereinigten Staaten	34
	Literaturhinweise.....	35

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 2076:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 38 „Textiles“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 248 „Textilien und textile Erzeugnisse“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2022, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 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 ISO 2076:2013.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, 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.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 2076:2021 wurde von CEN als EN ISO 2076:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO 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 staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) 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. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten 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 erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 38, *Textiles*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 248, *Textilien und textile Erzeugnisse*, gemäß der Vereinbarung über technische Kooperation zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung), erarbeitet.

Diese siebente Ausgabe ersetzt die sechste Ausgabe (ISO 2076:2013), die technisch überarbeitet wurde. Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- der normative Abschnitt 2 (Normative Verweisungen) wurde hinzugefügt und die nachfolgenden Abschnitte wurden entsprechend neu nummeriert;
- in Tabelle 1 wurde die Definition von Proteinfaser (5.28) modifiziert, Chitosan (5.36), Polyacrylat (5.37), Polybenzoxazol (5.38) und Polyarylat (5.39) sowie die zugehörigen Definitionen wurden hinzugefügt;
- in Tabelle D.1 wurden Chitosan, Polyacrylat, Polybenzoxazol und Polyarylat hinzugefügt;
- in Tabelle E.1 wurden Polybenzoxazol und Polyarylat hinzugefügt;
- in Tabelle F.2 wurde Proteinfaser (EU-Bezeichnung) hinzugefügt.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Einleitung

Ziel dieses Dokuments ist es, Gattungsnamen für Fasern (ein Gattungsname ist von seiner Art her einzigartig) innerhalb des Rahmenwerks der Normung von Textilien durch ISO vorzuschlagen. Es wurde erarbeitet, um eine Zusammenstellung von Gattungsnamen sowie Regeln zur Erstellung eines neuen Gattungsnamens für neue Fasern zu bieten.

Es ist als Referenz vorgesehen für die Normenreihe ISO 1833 [1] und für den Technischen Bericht ISO/TR 11827 [3].

Es kann als Referenz im Rahmen der Globalisierung angewendet werden, da die Zusammenstellung von Gattungsnamen für Chemiefasern für die weltweite Verbreitung von Textilprodukten aufgrund nationaler Verordnungen hinsichtlich der Angabe des Fasergehalts und der Pflegekennzeichnung von Bedeutung ist. Es kann eine Antwort auf die umfassende Nachfrage für genormte Gattungsnamen sein, die den länderübergreifenden Textilhandel fördern würde, z. B. für Unternehmen, die möglicherweise Werke in verschiedenen Ländern besitzen und Neuerungen sowie Geschäftstätigkeiten im Bereich der Forschung und Entwicklung ein- bzw. durchführen.

Dieses Dokument kann der Abstimmung von nationalen oder regionalen Behörden (beispielsweise FTC (Bundeshandelskommission) in den Vereinigten Staaten, Europäische Kommission in der Europäischen Union usw.) innerhalb des Rahmenwerks von Verordnungen dienlich sein. Anhang F verknüpft die Gattungsnamen mit den spezifischen Anforderungen hinsichtlich einiger nationaler oder regionaler Verordnungen.

Beispielsweise werden Produkte, die für den europäischen Markt bestimmt sind, in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 1007/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. September 2011 über die Bezeichnungen von Textilfasern und der damit zusammenhängenden Etikettierung und Kennzeichnung der Faserzusammensetzung von Textilerzeugnissen gekennzeichnet. Die Verordnung (EU) 1007/2011 hebt die Richtlinie 73/44/EWG des Rates und die Richtlinien 96/73/EG und 2008/121/EG des Europäischen Parlaments und des Rates auf und beinhaltet einige andere und/oder zusätzliche Faserbezeichnungen als die derzeitigen Gattungsnamen (siehe F.3 und Tabelle F.2).

Die Anhänge enthalten die Beschreibung der Faserstrukturen von Chemiefasern aus unterschiedlichen Bestandteilen (siehe Anhang B) und die Beschreibung von modifizierten Fasern (siehe Anhang C).

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Gattungsnamen zur Bezeichnung der verschiedenen Gattungen von Chemiefasern fest, die auf einem Hauptpolymer basieren, das laufend in industriellem Maßstab für Textilien und ähnliche Zwecke hergestellt wird, gemeinsam mit den Unterscheidungsmerkmalen, die sie charakterisieren. Der Begriff „Chemiefasern“ wird für die Fasern verwendet, die durch ein Herstellungsverfahren erhalten werden, im Gegensatz zu Materialien, die natürlicherweise in Faserform auftreten.

Dieses Dokument enthält Empfehlungen für die Regeln zur Erstellung von Gattungsnamen (siehe Anhang A).

ANMERKUNG Diese Regeln wurden in der sechsten Ausgabe von ISO 2076 eingeführt und sind somit nicht auf die bestehenden Gattungsnamen der vorherigen Ausgaben anwendbar.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

3.1

Chemiefaser

Faser, die durch ein Herstellungsverfahren erhalten wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Begriff „Chemiefaser“ wird auch als „Synthesefaser“ oder „synthetische Faser“ bezeichnet.

4 Allgemeines

4.1 Tabelleneinträge

Die Einträge in Tabelle 1 sind in fünf Grundelemente unterteilt: Gattungsname, weitere Bezeichnungen, Abkürzungen, Unterscheidungsmerkmale und chemische Zusammensetzung.

In einigen chemische Zusammensetzungen werden k , m , n oder p verwendet, um die Wiederholung der Monomer- oder Oligomereinheit anzugeben, und R für die Gruppe der Radikale.

Die Einträge in Anhang D, Tabelle D.1, sind ein Stichwortverzeichnis der Gattungsnamen auf Englisch und Französisch.

Die Einträge in Anhang E, Tabelle E.1, sind ein Stichwortverzeichnis der Abkürzungen in alphabetischer Reihenfolge mit den englischen und französischen Gattungsnamen.

4.2 Gattungsname (beispielsweise Acetat)

Dies ist der Name, der für Fasern verwendet wird, deren Merkmale unter der Überschrift „Unterscheidungsmerkmale“ in Tabelle 1 beschrieben sind. Dieser Name darf nur für Fasern verwendet werden, deren Massenanteile nicht mehr als 15 % eigenschaftsverbessernder Zusätze vor dem Spinnen enthalten (der Anteil an Zusätzen, die nicht eigenschaftsverbessernd sind, wird nicht begrenzt). Im Englischen und Französischen müssen die Gattungsnamen mit Kleinbuchstaben beginnen.

Der Gattungsname darf auch für eine Chemiefaser gelten, die aus einem Herstellungsprozess hervorgeht, der ein Unterscheidungsmerkmal verleihen kann.

4.3 Weitere Bezeichnungen

Sofern maßgeblich, sind dies die Bezeichnungen für Fasern in den Verordnungen einiger Länder, die sich von den Gattungsnamen unterscheiden.

Die angegebenen Bezeichnungen beziehen sich auf die folgenden Länder: China (gekennzeichnet mit CN), Länder der Europäischen Union (EU), Japan (JP) und die Vereinigten Staaten (US). Weitere Informationen über die Regelungen in Bezug auf diese Länder sind in Anhang F zu finden.

ANMERKUNG Die Länderliste kann hinsichtlich des Beitrags der jeweiligen Länder erweitert werden.

4.4 Abkürzungen (beispielsweise CA)

Dies ist eine Benennung aus zwei bis vier Großbuchstaben, die dazu dient, Chemiefasern, beispielsweise im Warenverkehr und in der Fachliteratur, zu benennen. In einigen Fällen weicht das Abkürzungssystem für Textilfasern von dem für Kunststoffe ab.

ANMERKUNG Das Abkürzungssystem für Kunststoffe ist in ISO 1043-1 enthalten [2].

4.5 Unterscheidungsmerkmale

Diese sind Merkmale, die eine Faser von allen anderen Fasern unterscheiden. Chemische Unterschiede, die häufig zu charakteristischen Unterschieden in den Eigenschaften führen, bilden die Grundlage für die Klassifikation in diesem Dokument; weitere Merkmale werden gegebenenfalls verwendet, um zwischen ansonsten ähnlichen Chemiefasern zu unterscheiden. Die Unterscheidungsmerkmale sind nicht unbedingt jene, durch die die Fasern identifiziert werden können, noch sind sie mit jenen identisch, die zur Benennung chemischer Moleküle benutzt werden, und sie sind auch nicht notwendigerweise für die Analyse von Fasermischungen geeignet.

ANMERKUNG Bei diesen Beschreibungen wurden die Begriffe „Gruppe“, „Bindung“ und „Einheit“ auf folgende Weise angewendet:

- „Gruppe“ wird zur Bezeichnung funktioneller chemischer Einheiten, beispielsweise Hydroxylgruppen an Acetat, verwendet;
- „Bindung“ wird zur Bezeichnung einer chemischen Bindung verwendet;
- „Einheit“ wird zur Bezeichnung eines wiederkehrenden Elements verwendet.

4.6 Chemische Zusammensetzungen

Diese geben Hinweise auf die chemische Struktur der Faser. Die Beispiele enthalten keine verbindlichen Festlegungen in diesem Dokument, obwohl in einigen Fällen die gleiche chemische Zusammensetzung von mehr als einer Faserart verwendet werden kann; beispielsweise wird Cellulose II für Cupro, Lyocell, Modal und Viskose verwendet.

5 Gattungsnamen

Siehe Tabelle 1.