

Thesaurus für Kunststoffe: Materialien

Dieser Thesaurus konzentriert sich auf Begriffe zur Erschließung von Museumsobjekten und Kunstwerken aus Kunststoffen. Im Rahmen des Projekts ‚Know, Name and Assess your Plastics‘ wurden zwei Thesauri zu Kunststoffen entwickelt, um Institutionen, die sich mit dem Kulturerbe Kunststoff beschäftigen zu unterstützen: ein Thesaurus zu den verschiedenen Kunststoffwerkstoffen und ein weiterer zu Herstellungs- und Verarbeitungstechniken von Kunststoffen. Beide Thesauri stehen für sich und können unabhängig voneinander genutzt werden, ergänzen sich aber, wenn sie kombiniert werden.

Die erste Version dieses Thesaurus für Kunststoff-Materialien wurde im Mai 2022 veröffentlicht und ist als pdf-Datei auf der Webseite des Design Museums Gent verfügbar. Der Thesaurus steht in Englisch, Niederländisch und in Deutsch zur Verfügung.

Das Projekt ‚Know, Name and Assess your Plastics‘ lief von Oktober 2018 bis Juni 2021 und konzentrierte sich auf die Identifizierung und Präventive Konservierung von Kunststoffen in den Sammlungen des Design Museums Gent und des S.M.A.K. Ermöglicht wurde das Projekt durch die Unterstützung der Flämischen Regierung.

RELEVANZ IM MUSEUMSKONTEXT

Der Werkstoff Kunststoff spielt eine wichtige Rolle und ist Grundbaustein für außergewöhnliche Sammlungsobjekte. Im Zuge der Erhaltung dieser Objekte haben sich in den letzten Jahren immer mehr Museen mit der Identifizierung von Kunststoffobjekten befasst. Den meisten Institutionen fehlen in ihren Datenbanken spezifische Begriffe, um die Werkstoffe über das Material „Kunststoff“ hinaus zu spezifizieren. Ein umfangreicher Thesaurus würde es Museen ermöglichen die Dateneingabe zu präzisieren und die Recherchierbarkeit zu verbessern.

Künstler*innen und Designer*innen, Restaurator*innen, Museumsmitarbeiter*innen, Konservierungswissenschaftler*innen, Chemiker*innen, Historiker*innen und Ingenieur*innen, die auf dem Gebiet der Kunststoffe arbeiten, verwenden trotz des gemeinsamen Forschungsthemas ihre jeweils eigene Fachsprache oder zeitgenössische populäre Begriffe. Diese Vielfalt an Begriffen – (historische) Produktnamen, allgemeingültige Oberbegriffe und chemische Namen – erschweren Registrar*innen die konsistente Eingabe von Begriffen in die Datenbanken. Der vorliegende Thesaurus versucht diese Lücke zu schließen und bietet eine fundierte Liste, die von verschiedenen Experten aus den genannten Bereichen erarbeitet und geprüft wurde.

ZIEL DES THESAURUS

Dieser Thesaurus richtet sich an Fachleute auf dem Gebiet des kulturellen Erbes, die mit Datenbanken wie MuseumPlus, Faust oder ähnlichen arbeiten und die Erfassung ihrer Kunststoffobjekte optimieren möchten. Die Verwendung eines korrekten Thesaurus zählt zu den Grundlagen für ein reibungsloses Arbeiten mit

Museumssammlungen. Der Thesaurus erhöht die Recherchierbarkeit, ermöglicht eine Kategorisierung und gewährleistet letzten Endes die vielseitige Nutzung des Bestands. Die hierarchische Gliederung der Begriffe ermöglicht einen besseren Überblick über die Sammlung und erlaubt, auch ohne naturwissenschaftliche Analyse, die Zuordnung zu Materialgruppen. So können beispielsweise Objekte aus Kunststoffen, die für den langfristigen Erhalt besondere Umgebungsparameter benötigen, durch eine einfache Datenbankrecherche sichtbar gemacht werden.

Dieser Thesaurus befasst sich nicht mit der Frage, wie die verfügbaren Informationen über Objekte aus Kunststoffen der breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden sollen. Die Entscheidung, ob der Begriff „Kunststoff“ öffentlich sichtbar sein soll, oder ob auch die Art des Kunststoffs analog zum z.B. Werkstoff Holz genauer kategorisiert wird, obliegt der jeweiligen Institution selbst. Für Objektbeschriftungen in Ausstellungen kann man einen spezifischen Begriff wie „Eiche“ oder „Polytetrafluorethylen“ verwenden oder auch allgemein bei Holz oder Kunststoff bleiben. Dieser Thesaurus empfiehlt in den Sammlungsdatenbanken die Verwendung der chemischen Namen des jeweiligen Kunststoffs. Die vorliegende Terminologie zielt in erster Linie darauf ab die Dateneingabe (auch international) zu vereinheitlichen und zu professionalisieren, um eine Terminologie zu etablieren, die als Standard im Bereich des Kulturerbes dienen kann.

NOMENKLATUR

Die Schwierigkeit, Kunststoffe zu benennen, beginnt mit dem Begriff „Kunststoff“ selbst. Aufgrund des internationalen Charakters des Fachgebiets ist in der aktuellen Literatur und im täglichen Sprachgebrauch das englische Wort „plastic“ oder „plastics“ vorherrschend. „Plastic“ kommt vom griechischen Wort „plastikos“ und beschreibt die plastischen Eigenschaften des Materials.¹ In einigen Sprachen, z. B. im Niederländischen, Schwedischen und Deutschen, gibt es andere Wörter wie „kunststof“, „konstmateriale“ und „Kunststoff“. Im Gegensatz zu „plastic“ beschreiben diese Begriffe den Ursprung des modernen, künstlichen Materials und verbinden die Wörter „Kunst“ und „Stoff“ miteinander.²

Die Schwierigkeit, den richtigen Begriff zu finden, setzt sich bei der Benennung der einzelnen Kunststoffe fort. Produkt- oder Handelsnamen wie „Bakelite®“, „Nylon“ und „Plexiglas“ werden als Oberbegriffe für „Phenol-Formaldehyd“, „Polyamid“ bzw. „Polymethylmethacrylat“ verwendet. Darüber hinaus finden sich in der Literatur viele verschiedene Schreibweisen für ein und denselben Kunststoff. Häufig sind diese Abweichungen auf die Verwendung oder Nichtverwendung von Bindestrichen, Leerzeichen oder Klammern zwischen den Teilbegriffen zurückzuführen. Auch die in der vorhandenen Literatur, z. B. in Polymerhandbüchern oder Datenbanken, verwendete Terminologie kann sehr unterschiedlich sein. Es gibt traditionelle Namen, aber auch quellenbasierte Bezeichnungen – bei denen die Präposition „poly-“ mit dem Namen des Monomers kombiniert wird – und strukturbasierte Namen, die auf der Struktur des Polymers basieren.³ So lautet beispielsweise die Bezeichnung für „Polypropylen“ im Hinblick auf das Monomer „Polypropen“, die auf der Struktur basierende Bezeichnung lautet „Poly(1-methylethylen)“. In einigen Fällen entspricht die traditionelle Bezeichnung der auf dem Monomer basierenden Bezeichnung, wie im Fall von „Poly(vinylchlorid)“. In der Industrie werden hauptsächlich die traditionellen oder quellenbasierten Bezeichnungen verwendet, da sie einfacher zu schreiben sind und einen klaren Bezug zu den Monomeren haben, aus denen die Homopolymere hergestellt werden. In wissenschaftlichen Veröffentlichungen hingegen werden meist strukturbasierte Namen verwendet.

¹ Plastisch als Adjektiv kommt vom griechischen Wort *plassein* (was so viel wie formen bedeutet), von dem *plastikos* – oder lateinisch *plasticus* – abgeleitet ist. Es wird als Substantiv für eine „feste Substanz, die geformt werden kann“ verwendet (1905). In seiner heutigen Bedeutung „synthetisches Produkt aus Erdölderivaten“ wurde es erstmals 1909 von Leo Baekeland erwähnt. „Plastic“, Online Etymology Dictionary, letzter Zugriff Mai 2021 (<https://www.etymonline.com/word/plastic>)

² Friederike Waentig, *Plastics in Art. A study from the conservation point of view.* (Petersberg: Michael Imhof, 2008), 14.

³ Aubrey Jenkins and Richard G. Jones, *Introduction to Polymer Nomenclature in Compendium of Polymer Terminology and Nomenclature: IUPAC Recommendations 2008*; Issued by the Polymer Division (Cambridge: RSC Publishing, 2009), 259–260.

QUELLEN FÜR DEN THESAURUS

Es gibt mehrere Institutionen, die Empfehlungen für die chemische Nomenklatur von Kunststoffen herausgeben.⁴ Die International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), eine weltweit anerkannte Instanz für chemische Nomenklatur und Terminologie, richtet sich insbesondere an Chemiker*innen und Wissenschaftler*innen. Die IUPAC verfügt nicht über eine spezifische Liste von Begriffen, sondern gibt Empfehlungen und Leitlinien heraus. Die International Organization for Standardization (ISO) richtet sich eher an die Industrie und verfügt über mehrere genormte Listen von Kunststoff- und Gummibegriffen, die von (internationalen) Ausschüssen zusammengestellt und alle fünf Jahre überarbeitet werden.⁵ Da die IUPAC aufgrund des Mangels an spezifischen Begriffen für dieses Projekt weniger nützlich war, wurden die ISO-Normen als Ausgangspunkt herangezogen.

Der vom Getty Research Institute herausgegebene Art and Architecture Thesaurus (abgekürzt AAT) gilt als internationaler Standard für die Terminologie im Bereich des kulturellen Erbes und wird daher von vielen Institutionen verwendet. Der AAT wurde im Laufe der Jahre durch Beiträge von mehr als 300 Projekten oder Institutionen sukzessive entwickelt.⁶ Ein Nachteil dieser Herangehensweise ist, dass die gewählten Begriffe und die zugrunde liegenden Strukturen, durch die stetige Überarbeitung nicht immer einheitlich, vollständig und kohärent sind. Gattungsbezeichnungen, Produktnamen und wissenschaftlichere Bezeichnungen werden im AAT austauschbar verwendet. Da es im AAT kaum deutsche Einträge gibt, dienten für den deutschen Thesaurus die eingetragenen englischen Begriffe als Basis zur Erarbeitung der Hierarchie.

UMFANG DES THESAURUS

Die Terminologie in diesem Thesaurus basiert auf einer Literaturrecherche von restaurierungswissenschaftlicher Literatur, chemischen Polymerhandbüchern und anderen Thesauri wie dem AAT sowie auf bestehenden Normen für Chemiker*innen und Industrie wie den ISO-Normen.⁷ Zu Beginn der Recherche wurde deutlich, dass der Umfang der Materialien, die unter dem Begriff „Kunststoff“ zusammengefasst werden können, sehr groß ist. Aus diesem Grund wurde beschlossen, eine klare Abgrenzung vorzunehmen. Nicht alle möglichen Materialien, die unter die Kategorie Kunststoff fallen, sind in diesem Thesaurus enthalten. Das Hauptaugenmerk liegt darauf, die Terminologie für Kunststoffe, die an Objekten des kulturellen Erbes zu erwarten sind, zusammenzuführen. Materialien aus der Industrie, die (noch) keine relevante Rolle spielen, sind nicht enthalten.

Polymere, die speziell als Bindemittel, Beschichtung, Klebstoff, Konservierungsmaterial oder nur als Zusatzstoff in nicht-musealen Materialien (z. B. Kosmetika) verwendet werden, wurden ebenfalls nicht aufgenommen. Polymere, die nur als Kunstfasern verwendet werden, wurden ebenso wenig berücksichtigt, genauso wie Komposit- und Verbundwerkstoffe. Dies steht im Einklang mit den derzeit verfügbaren Instrumenten wie dem Plastic Identification Tool und dem Diagramm des Museum of Design in Plastics (MoDiP).⁸ Diese Hilfsmittel ermöglichen es dem Sammlungspersonal, Materialien auf Grundlage sensorischer Beobachtungen zu identifizieren, ohne dass eine wissenschaftliche Analyse in einem spezialisierten Labor erforderlich ist. Der Schwerpunkt dieses Thesaurus liegt daher auch auf Kunststoffen, die in Form von Folien, Platten, Elastomeren, Schäumen oder als starre Materialien vorkommen.⁹

4 Die International Union of Pure and Applied Chemistry und die International Organization for Standardization sind die beiden größten und bekanntesten Institutionen, die sich mit der Polymer-Nomenklatur befassen, darüber hinaus gibt es noch viele andere. ISO und IUPAC werden hier erwähnt, weil sie (ebenso wie der AAT) mit Terminologie-Ausschüssen arbeiten, so dass ein breiter Konsens über die gewählte Terminologie besteht.

5 Die für diesen Thesaurus herangezogenen ISO Normen: ISO 472:2013 Kunststoffe – Fachwörterverzeichnis; ISO 1043-1:2011 Kunststoffe – Kennbuchstaben und Kurzzeichen – Teil 1: Basis-Polymere und ihre besonderen Eigenschaften; ISO 18064-2014 Thermoplastische Elastomere – Nomenklatur und Kurzzeichen; ISO 1629-2013 Kautschuk und Latices – Nomenklatur; ISO 1382:2012 Kautschuk – Vokabular.

6 The Getty, Getty Research Institute, About the AAT, letzter Zugriff Mai 2021, <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/gat/about.html>.

7 Neben den ISO-Normen und dem AAT wurden für diesen Thesaurus vor allem die folgenden Quellen herangezogen: Friederike Waentig, *Plastics in Art. A study from the conservation point of view*, (Petersberg: Michael Imhof, 2008); Charles Harper, *Plastics Materials and Processes. A Concise Encyclopedia*, (New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003); Tim A. Osswald et al., *International Plastics Handbook. The Resource for Plastics Engineers*, (Munich: Carl Hanser Verlag, 2006); James E. Mark, *Polymer Data Handbook*, (New York: Oxford University Press, 2009); Webseite des Museum of Design in Plastics (<https://www.modip.ac.uk>); Webseite der Plastics Historical Society (<http://plasticquarian.com>) und Polymer Database der Chemical Retrieval on the Web (CROW) (<https://www.polymerdatabase.com/>).

8 Plastic Identification Tool: <https://plastic.tool.cultureelerfgoed.nl>, MoDiP Diagramm: <https://www.modip.ac.uk/projects/toolkit>.

9 Es war eine bewusste Entscheidung, die diversen „Erscheinungsformen“ nicht als separate Begriffe wie Schaumgummi oder Polyurethanschaum in den Thesaurus aufzunehmen. Wir ziehen es vor, ein Objekt unter dem Material „Polyurethan“ zu erfassen und die Erscheinungsform „Schaum“ in einem anderen Feld unterzubringen.

Darüber hinaus wurde beschlossen, nicht alle Markennamen von Kunststoffen aufzunehmen, da dies einen nicht leistbaren Rechercheaufwand erfordern würde und zudem viele regionale Unterschiede festgestellt wurden. Eine Reihe von Markennamen, die häufig als generische Bezeichnungen anstelle von Materialnamen verwendet werden, wurden jedoch als alternative Begriffe hinzugefügt. Die Nutzung von Markennamen sollte generell jedoch vermieden werden, da sie keine eindeutige Zuordnung ermöglichen. So wird die Marke Bakelite® sowohl für Phenol-Formaldehyd als auch für Melamin-Formaldehyd verwendet.

Die getroffene Auswahl schließt nicht aus, dass in Zukunft auch andere Materialgruppen erforscht und in diesen Thesaurus aufgenommen werden. Die kontinuierliche Entwicklung immer neuer Kunststoffe stellt eine zusätzliche Herausforderung für ein solches Werkzeug dar. Insbesondere Museen mit Designsammlungen sollten die „Kunststoffe von morgen“ nicht aus den Augen verlieren. Die Begriffe stetig zu aktualisieren um den Thesaurus auf dem neuesten Stand zu halten, wird auch in den kommenden Jahren notwendig sein. Das Design Museum Gent hat den Ehrgeiz, solche Aktualisierungen vorzunehmen. Die aktuellste Version steht auf der Webseite, zusammen mit einer Erläuterung der vorgenommenen Anpassungen, zur Verfügung.

VERWENDUNG DES THESAURUS

Die Begriffe sind in bevorzugte und alternative Begriffe unterteilt und in eine Hierarchie eingeordnet, die die Verbindung zwischen Ober- und Unterbegriffen herstellt. Der am weitesten gefasste Begriff im Thesaurus ist „Kunststoff“. Es wurden auch Leitbegriffe aufgenommen, d. h. allgemeine Bezeichnungen für größere Gruppen, die nicht als Begriff eingegeben werden können, aber in der Hierarchie eine Orientierung bieten. Diese Leitbegriffe werden zwischen < > angegeben, so dass der Leitbegriff <Plastik nach Eigenschaft> unter dem Begriff „Kunststoff“ erfasst wird. Diese Klassifizierung nach Eigenschaften entspricht der derzeitigen Hierarchie des AAT.¹⁰ Die Hierarchie ist weiter unterteilt in die Begriffe „Thermoplast“, „Duromer“, „Duromer und Thermoplast“ und „Elastomer“.

Die hierarchische Struktur des Thesaurus hilft nicht nur bei der Suche nach dem richtigen Begriff, sondern gibt auch einen Einblick in die Klassifizierung von Kunststoffen. Die Hierarchie ist auch als separates Dokument verfügbar, in dem die Klassifizierung visuell dargestellt ist.

Bei der Erfassung von Kunstwerken und Objekten aus Kunststoffen ist es für die Zwecke der Konservierung / Restaurierung und Präventiven Konservierung wichtig, so spezifisch wie möglich zu sein. Bestehen jedoch Zweifel, ob es sich um ein bestimmtes Material handelt, ist der jeweilige Überbegriff in der Hierarchie zu wählen. Zum Beispiel sind „Polyethylen“ und „Polypropylen“ Unterbegriffe von „Polyolefin“. „Polyolefin“ ist die Klassifizierung dieser Materialien. Wenn die Materialien nicht voneinander unterschieden werden können, sollte sich im Zweifelsfall für den Oberbegriff „Polyolefin“ entschieden werden. „Vinyl-Kunststoff“ ist kein offizieller Begriff aus den ISO-Normen oder einer anderen Nomenklatur, sondern wurde in diesen Thesaurus aufgenommen, um eine Orientierungshilfe für die Registrierung zu bieten.

Eine weitere Abweichung von der ISO-Norm, ist die Entscheidung, nicht hinter jedem Duromer den Begriff „Harz“ zu verwenden. Der Begriff „Harz“ wird in der Literatur häufig verwendet, um den flüssigen Zustand eines Produkts, einer Deckschicht oder eines Laminats zu bezeichnen. Er wird auch häufig im Zusammenhang mit Kunststoffen verwendet, die Designer*innen und Künstler*innen selbst gießen können, wie z. B. „Epoxidharz“, „Polyurethanharz“ oder „Polyesterharz“. Die Verwendung des Begriffs „Harz“ ist veraltet – er stammt von den natürlich vorkommenden Harzen – und bezieht sich vor allem auf das Material in flüssigem Zustand. Es wurde beschlossen, „Harz“ als alternativen Begriff hinzuzufügen, aber nicht als bevorzugten Begriff.

¹⁰ Obwohl ein Teil der Hierarchie dem AAT entspricht, gibt es auch Punkte, in denen dieser Thesaurus abweicht. Im AAT fallen Elastomere nicht unter den Leitbegriff <Kunststoff nach Eigenschaft>, sondern unter den Oberbegriff „organisches Material“. Der AAT hat auch andere Leitbegriffe, die sich auf Kunststoffe beziehen: <Kunststoff nach Zusammensetzung oder Herkunft>; <Kunststoff nach Form>; <Kunststoff nach Funktion> und <Kunststoff nach Herstellungsverfahren>. Diese Begriffe wurden bewusst nicht in diesen Thesaurus aufgenommen. Zum Beispiel findet sich unter <Kunststoff nach Form> der Begriff „Spritzgusskunststoff“. Dieser Begriff kombiniert ein Material und eine Verarbeitungstechnik, während es in Registrierungssystemen besser wäre, die Benennung des Kunststoffs von der Technik zu trennen.

Eine Abweichung von den ISO-Normen gibt es auch in Bezug auf Copolymere. Diese werden in den ISO-Normen durch die Anfügung des Begriffs „Kunststoff“ hinter dem Materialnamen gekennzeichnet, z. B. „Acrylnitril-Butadien-Styrol-Kunststoff“. Um die Begriffe zu vereinfachen und sie für die Zielgruppe besser anwendbar zu machen, wurde beschlossen, die ISO-Norm für die Copolymere nicht zu befolgen und nur den Materialnamen als bevorzugten Begriff zu verwenden.

Wie bereits erwähnt, wurden Marken-, Produkt- oder Handelsnamen aufgenommen, insofern sie auch als allgemeiner oder generischer Begriff verwendet werden. Diese Begriffe werden in kursiv als alternative Bezeichnung mit Großbuchstaben, aber ohne Copyright- oder Markensymbol angegeben.

Zu jedem Begriff gibt es eine Anmerkung, die weitere Informationen über das Material zusammenfasst. Diese Anmerkungen wurden so eindeutig und kurz wie möglich gehalten. Abgesehen von einigen wenigen Ausnahmen wurde beschlossen keine Daten oder Patente zur Entwicklung der Kunststoffe aufzunehmen, da diese je nach Land oder Kontinent unterschiedlich sein können.¹¹ Die Anmerkungen beschreiben die Polymerisation; die verschiedenen Anwendungen; die Produktionstechniken und liefern Erklärungen zur Verwendung des jeweiligen Begriffs. Jede Anmerkung enthält auch die am häufigsten verwendete Abkürzung, die in der Regel den ISO-Normen entnommen wurde. Andere mögliche Abkürzungen sind unter den alternativen Begriffen aufgeführt.

Die Anmerkungen sind nicht als Identifikationsmethode gedacht, sondern dienen lediglich dazu, einen Überblick über die Anwendung des Materials zu geben. Aus diesem Grund werden keine äußeren Merkmale wie Glanz, Farbe und Oberflächenstruktur beschrieben.

Die Übersicht zeigt eine Basisliste, nämlich Begriffe, die als grundlegend angesehen werden und von denen es wünschenswert ist, dass sie im Erfassungssystem der Sammlung vorhanden sind. Die anderen Begriffe können als Ergänzung betrachtet werden, da es sich um Unterbegriffe handelt, die mit den Oberbegriffen der Basisliste verbunden sind. Es bleibt jeder Sammlung überlassen, ob sie mit der Basisliste arbeitet oder alle verfügbaren Begriffe in die Datenbank aufnimmt.

PARTNER

Wir möchten uns bei unseren Partnern bedanken:

Royal Institute for Cultural Heritage of Belgium (KIK-IRPA), Cultural Heritage Agency of the Netherlands (RCE), Institut für Restaurierungs- und Konservierungswissenschaft (TH-Köln, CICS) im Rahmen des Projektes, Kunststoff – ein moderner Werkstoff im kulturhistorischen Kontext¹ (KuWerKo).

Im Herbst 2018 startete auch das KuWerKo-Projekt des Cologne Institute of Conservation Sciences (CICS) in Kooperation mit dem LVR-Industriemuseum (Landschaftsverband Rheinland) und dem Institut für Kunststofftechnik (IKT). Auch sie sahen sich mit dem Fehlen einer standardisierten Terminologie zur Beschreibung und Benennung von Kulturgütern im Rahmen einer Inventarisierung und Zustandserfassung konfrontiert. Eine Kooperation zwischen den beiden Projekten bot die Möglichkeit, einen internationalen Konsens über die Begriffe zu erreichen. Im Rahmen dieses Projekts wurde die Thesaurus-Arbeitsgruppe um mehrere internationale Spezialisten und Spezialistinnen erweitert, denen wir für ihr besonderes Engagement danken möchten.

¹¹ Nur für Materialien, die zu den frühen Kunststoffen gehören und/oder kaum noch hergestellt werden – wie z.B. Cellulosenitrat – wird der Zeitraum der Verwendung angegeben.

Besonderer Dank geht an:

Anna Laganá - Getty Conservation Institute

Thea van Oosten - Senior Conservation Scientist

Colin Williamson - „Plastician“ und Vizepräsident der Plastics Historical Society

Elisabeth Evers - Institut für Translation und Mehrsprachige Kommunikation, TH Köln

‘KuWerKo’-Team

Prof. Dr. Friederike Waentig - Institut für Restaurierungs- und Konservierungswissenschaft, TH Köln

Prof. Dr.-Ing. Christian Bonten - Institut für Kunststofftechnik Stuttgart

Dr. Wolfgang Schepers - Deutsches Kunststoff Museum

Dr. Walter Hauser - LVR-Industriemuseum

Laura Bode - Institut für Restaurierungs- und Konservierungswissenschaft, TH Köln

Julian Kattinger - Institut für Kunststofftechnik Stuttgart

Uta Scholten - LVR-Industriemuseum

Lisa Burkart - Institut für Restaurierungs- und Konservierungswissenschaft, TH Köln

‘Know, Name and Assess your Plastics’-team

Eline van Der Velde - Design Museum Gent

Hannah Hendrickx - Design Museum Gent

Frances Berry - S.M.A.K.

Griet Kockelkoren - Royal Institute for Cultural Heritage (KIK-IRPA)

Suzan de Groot - Cultural Heritage Agency of the Netherlands (RCE)

Weitere Informationen zu den beiden Projekten:

<https://www.designmuseumgent.be/en/collection/project/plastics>

https://www.th-koeln.de/en/terminology-for-conservation-of-plastics_73939.php

HIERARCHIE

Kunststoff

<Kunststoff nach Eigenschaft>

Thermoplast

Cellulosederivat

Celluloseester

Celluloseacetat

Celluloseacetatbutyrat

Celluloseacetatpropionat

Cellulosediacetat

Cellulosetriacetat

Cellulosenitrat

Cellulosepropionat

regenerierte Cellulose

Fluorkunststoff

Polychlortrifluorethylen

Polytetrafluorethylen

Polyvinylfluorid

Polyvinylidenfluorid

gesättigter thermoplastischer Polyester

flüssigkristallines Polymer

Polybutylenterephthalat

Polybutylenadipat-Terephthalat

Polybutylensuccinat

Polycaprolacton

Polycarbonat

Polyethylenaphthalat

Polyethylenerephthalat

Polyhydroxyalkanoat

Polyactid

Polytrimethylenterephthalat

Guttapercha

Polyamid

Polyamid-3

Polyamid-4.6

Polyamid-6

Polyamid-6.6

Polyamid-6.66

Polyamid-6I/6T

Polyamid-6.10

Polyamid-6.12

Polyamid-10

Polyamid-11

Polyamid-12

Polyaramid

Polyether

Polyoxymethylen

Polyphenylenether

Polyketon

Polyaryletherketon

Polyetheretherketon



- Polymethylmethacrylat
- Polyolefin
 - Ethylvinylacetat
 - Polyethylennaphthalat
 - chloriertes Polyethylen
 - lineares Polyethylen niedriger Dichte
 - Polyethylen hoher Dichte
 - Polyethylen mittlerer Dichte
 - Polyethylen niedriger Dichte
 - Polyethylen sehr niedriger Dichte
 - ultrahochmolekulares Polyethylen
 - Polybutylen
 - Polypropylen
 - chloriertes Polypropylen
- Polysulfon
 - Polyethersulfon
 - Polyphenylsulfid
 - Polyphenylsulfon
- Styrol-Kunststoff
 - Acrylnitril-Butadien-Styrol
 - Acrylnitril-Styrol-Acrylat
 - Polystyrol
 - hochschlagfestes Polystyrol
 - Styrol-Acrylnitril
- Vinyl-Kunststoff
 - Polyvinylchlorid
 - chloriertes Polyvinylchlorid
 - Hart-Polyvinylchlorid
 - Weich-Polyvinylchlorid
 - Polyvinylidenchlorid
- Duromer
 - Aminoplast
 - Casein-Formaldehyd
 - Harnstoff-Formaldehyd
 - Melamin-Formaldehyd
 - Bois Durci
 - Epoxid
 - Hartgummi
 - Phenol-Formaldehyd
 - ungesättigter Polyester
- <Duromer und Thermoplast>
 - Polyimid
 - Polyamidimid
 - Polyetherimid
 - Polyurethan
 - aromatisches Polycaprolacton Polyurethan
 - aromatisches Polycarbonat Polyurethan
 - Polyesterurethan
 - aliphatisches Polyesterurethan
 - aromatisches Polyesterurethan

Polyetherurethan

aliphatisches Polyetherurethan

aromatisches Polyetherurethan

Elastomer

Fluorkautschuk

Naturkautschuk

Silikonkautschuk

Synthesekautschuk

Butadien-Kautschuk

Chloropren-Kautschuk

Isobutylen-Isopren-Kautschuk

Nitril-Butadien-Kautschuk

Styrol-Butadien-Kautschuk

Synthese-Isopren-Kautschuk

thermoplastisches Elastomer

thermoplastisches Copolyester-Elastomer

thermoplastisches Gummivulkanisat

thermoplastisches olefinisches Elastomer

Ethylen-Propylen-Kautschuk

Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk

thermoplastisches Polyamid-Elastomer

thermoplastisches Styrol-Elastomer

Styrol-Butadien-Styrol-Kautschuk

Styrol-Ethylen-Butadien-Styrol-Kautschuk

Styrol-Isopren-Styrol-Kautschuk

thermoplastisches Urethan-Elastomer

THESAURUS

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Kunststoff	Kunststoffe Kunststoff (organisches Material) Kunststoff (Substantiv) Kunststoffmaterial Kunststoffwerkstoff	Kunststoff ist ein allgemeiner Begriff für Materialien, die als Hauptbestandteil ein Polymer enthalten und denen Zusatzstoffe wie Farbstoffe, Weichmacher, Stabilisatoren, Füllstoffe und Verstärkungsstoffe zugesetzt werden. Kunststoffe werden durch Fließen zu fertigen Produkten geformt. hinweis Die gebräuchlichsten Kunststoffe sind als engere Begriffe enthalten, es gibt jedoch noch viele andere Arten oder Mischungen. Wählen Sie den Oberbegriff Kunststoff, wenn Sie zwischen den Unterbegriffen nicht differenzieren können oder wenn ein Begriff nicht im Thesaurus enthalten ist.		x
<Kunststoff nach Eigenschaft>		Kunststoffe werden in Thermoplaste, Duromere und Elastomere unterteilt. Materialien, die sowohl duromere als auch thermoplastisch sein können, werden getrennt klassifiziert. hinweis <Kunststoff nach Eigenschaft> ist ein Leitbegriff in der Hierarchie des Thesaurus, er kann nicht als Vorzugs- oder Alternativbegriff verwendet werden.		x
Thermoplast	Thermoplaste thermoplastisches Polymer thermoplastischer Kunststoff	Es handelt sich um Kunststoffe mit thermoplastischen Eigenschaften, daher können sie wiederholt thermisch umgeformt werden. Sie werden durch Temperaturerhöhung geschmolzen oder erweicht und härten bei Temperatursenkung aus.		x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Cellulosederivat	Zellulosekunststoff Zellulose-Kunststoff Zellulose (Thermoplast) Polymer auf Zellulosebasis	Cellulosederivat ist eine allgemeine Bezeichnung für eine Gruppe abgewandelter Naturstoffe, die thermoplastisch reagieren und aus Cellulose oder Celluloseverbindungen gewonnen werden. hinweis Cellulosederivat ist ein Oberbegriff für weitere Materialien. Falls Sie nicht zwischen den Unterbegriffen Celluloseacetat und Cellulosenitrat differenzieren können, verwenden Sie den Begriff Cellulosederivat.		
regenerierte Cellulose	Vulkanfiber Zellglas Zellwolle Cellulosehydrat Viskose Zellophan Zellophanfolie Rayon Modal Lyocell Tesafilm	Regenerierte Cellulose ist ein abgewandelter Naturstoff und ein Cellulosederivat, das aus einer Lösung von gelöster Cellulose gewonnen wird, die regeneriert und in einem Säurebad verfestigt wird. Es wird hauptsächlich für Fasern in Textilien oder Folien in Verpackungen verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion hergestellt. hinweis Falls Sie nicht zwischen regenerierter Cellulose und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Cellulosederivat. Die allgemeinen Begriffe bzw. Handelsname Zellophanfolie, Viskose und Rayon sollten nicht verwendet werden.		x
Celluloseester	Cellulose-Ester	Celluloseester ist eine allgemeine Bezeichnung für eine Gruppe abgewandelter Naturstoffe, die aus einer Cellulose und einer Säure gewonnen werden. hinweis Falls Sie nicht zwischen Celluloseester und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Cellulosederivat.		x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Celluloseacetat	Zelluloseazetat Acetylzellulose Kodak Sicherheitsfilm Cellon	<p>Celluloseacetat (abgekürzt CA) ist ein abgewandelter Naturstoff und thermoplastischer Kunststoff, der aus dem Essigsäureester von Cellulose gewonnen wird, dem Weichmacher zugesetzt werden. Es war einer der ersten Kunststoffe aus abgewandelten Naturstoffen und wurde bis in die 1960er Jahre häufig für (fotografische) Filme und geformte Produkte wie Schreibmaschinentasten, Radios, Werkzeuggriffe, Käämme und Haarbürsten verwendet. Derzeit wird es noch für Brillengestelle und Schraubendreher verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion, Spritzgießen und Pressen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Cellulosenitrat, Celluloseacetat und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Celluloseester.</p>	CA	x
Celluloseacetatbutyrat	Celluloseacetobutyrat Cellulosebutyrat	<p>Celluloseacetatbutyrat (abgekürzt CAB) ist ein abgewandelter Naturstoff und thermoplastischer Kunststoff, der aus einem Gemisch von Essig- und Buttersäureester der Cellulose gewonnen wird, dem Weichmacher zugesetzt werden. Es wird hauptsächlich für (fotografische) Filme, Lacke und Formartikel wie Werkzeuggriffe verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen zwischen Celluloseacetatbutyrat oder anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Celluloseacetat.</p>	CAB	x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Celluloseacetatpropionat		<p>Celluloseacetatpropionat (abgekürzt CAP) ist ein abgewandelter Naturstoff und thermoplastischer Kunststoff, der aus einem Gemisch von Essig- und Propionsäureester der Cellulose gewonnen wird, dem Weichmacher zugesetzt werden. Es wird hauptsächlich für (fotografische) Filme und geformte Produkte wie Brillengestelle, Schutzschilder und Besteckgriffe verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Celluloseacetatpropionat oder Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Celluloseacetat.</p>	CAP	x
Cellulosediacetat		<p>Cellulosediacetat (abgekürzt CDA) ist ein abgewandelter Naturstoff und Thermoplast, der aus dem Essigsäureester von Cellulose gewonnen wird, dem Weichmacher zugesetzt werden. Es ist chemisch dem Celluloseacetat sehr ähnlich, hat aber einen anderen Acetylgehalt. Es wird hauptsächlich für (fotografische) Filme und Beschichtungen verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Cellulosediacetat und Celluloseetriacetat differenzieren können, wählen Sie den Oberbegriff Celluloseacetat.</p>	CDA	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Celluloseetriacetat	Celluloseetriacetate	<p>Celluloseetriacetat (abgekürzt CTA) ist ein abgewandelter Naturstoff und Thermoplast, der aus dem Essigsäureester von Cellulose gewonnen wird, dem Weichmacher zugesetzt werden. Es ist chemisch dem Celluloseacetat sehr ähnlich, hat aber einen anderen Acetylgehalt. Es wird hauptsächlich für (fotografische) Filme und Fasern verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Cellulosediacetat und Celluloseetriacetat differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Celluloseacetat.</p>	CTA	
Cellulosenitrat	Zellulosenitrat Nitratcellulose Zelluloid Zellhorn Celluloid Parkesin Xylonit	<p>Cellulosenitrat (abgekürzt CN) ist ein abgewandelter Naturstoff und Thermoplast, der aus dem Salpetersäureester von Cellulose gewonnen wird, dem Weichmacher zugesetzt werden. Es war der erste abgewandelte Naturstoff, der als Kunststoff bezeichnet wird und wurde bis in die 1940er Jahre häufig für (fotografische) Filme und geformte Produkte wie Besteck und Werkzeuggriffe, Accessoires, Käämme und Haarbürsten verwendet. Gegenwärtig wird er noch als Beschichtung von Textilien, als Lack und für Tischtennisbälle verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion, Spritzgießen, Formpressen und Blasformen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Cellulosenitrat, Celluloseacetat und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Celluloseester. Der allgemeine Begriff Celluloid sollte nicht verwendet werden.</p>	CN	x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Cellulosepropionat		<p>Cellulosepropionat (abgekürzt CP) ist ein abgewandelter Naturstoff und Thermoplast, der aus einem Propionsäureester der Cellulose gewonnen wird, dem Weichmacher zugesetzt werden. Es wird hauptsächlich für (fotografische) Filme und geformte Produkte wie Brillengestelle, Schutzschilder und Besteckgriffe verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Cellulosepropionat und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Celluloseester.</p>	CP	x
Fluorkunststoff	<p>Fluorpolymer Polymer auf Fluorbasis</p> <p>Verwandter Begriff: Fluorkautschuk</p>	<p>Fluorkunststoff ist ein allgemeiner Begriff für eine Gruppe von Thermoplasten, die einen hohen Anteil an Fluorpolymeren enthalten. Sie gelten aufgrund ihrer hervorragenden thermischen und mechanischen Eigenschaften als Hochleistungskunststoffe.</p> <p>hinweis Fluorkunststoff ist ein Oberbegriff für andere Werkstoffe. Falls Sie nicht zwischen den Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Fluorkunststoff.</p>		x
Polychlorotrifluorethylen	Polychlorotrifluoroethylen	<p>Polychlorotrifluorethylen (abgekürzt PCTFE) ist ein thermoplastischer Kunststoff, der durch die Polymerisation von Chlortrifluorethylen gewonnen wird. Es ist ein Hochleistungskunststoff und wird hauptsächlich für Folien oder die Isolierung von Kabeln verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polychlorotrifluorethylen und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Fluorkunststoff.</p>	PCTFE	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polytetrafluorethylen	Polytetrafluoroethylene Teflon Goretex	<p>Polytetrafluorethylen (abgekürzt PTFE) ist ein thermoplastischer Kunststoff, der durch die Polymerisation von Tetrafluorethylen gewonnen wird. Es ist ein Hochleistungskunststoff und wird hauptsächlich als Beschichtung für antihaftbeschichtetes Kochgeschirr oder als Isoliermaterial verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen in Pulverform durch Formpressen oder Pulverbettsschmelzen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polytetrafluorethylen und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Fluorkunststoff. Der Handelsname Teflon sollte nicht verwendet werden.</p>	PTFE	×
Polyvinylfluorid	Poly(vinylfluorid)	<p>Polyvinylfluorid (abgekürzt PVF) ist ein thermoplastischer Kunststoff, der durch die Polymerisation von Vinylfluorid gewonnen wird. Es ist ein Hochleistungskunststoff und wird hauptsächlich für Folien oder Beschichtungen verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen im Extrusionsverfahren hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyvinylfluorid und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Fluorkunststoff.</p>	PVF	
Polyvinylidenfluorid	Poly(vinylidenfluorid)	<p>Polyvinylidenfluorid (abgekürzt PVDF) ist ein thermoplastischer Kunststoff, der durch die Polymerisation von Vinylidenfluorid gewonnen wird. Es ist ein Hochleistungskunststoff und wird hauptsächlich für Folien, Angeldraht und Rohre verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyvinylidenfluorid und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Fluorkunststoff.</p>	PVDF	×

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
gesättigter thermoplastischer Polyester	thermoplastischer Polyester Polyester	<p>Gesättigter thermoplastischer Polyester ist eine allgemeine Bezeichnung für eine Gruppe von Thermoplasten, die Esterbindungen und aliphatische oder aromatische Kohlenwasserstoffe enthalten. Je nach ihren thermischen und mechanischen Eigenschaften werden sie als technische oder Hochleistungskunststoffe bezeichnet.</p> <p>hinweis Gesättigter thermoplastischer Polyester ist ein Oberbegriff für andere Materialien. Falls Sie nicht zwischen den Unterbegriffen wie Polyethylenterephthalat oder Polycarbonat differenzieren können, verwenden Sie diesen Oberbegriff. Der allgemeine Begriff Polyester sollte nicht verwendet werden. Der Begriff Polyester wird häufig im Zusammenhang mit Textilfasern anstelle von Polyethylenterephthalat oder im Zusammenhang mit Skulpturen anstelle von ungesättigtem Polyester verwendet.</p>		
flüssigkristallines Polymer	Flüssigkristallpolymer Flüssigkristall-Polyester flüssigkristallines Polyesterharz	<p>Flüssigkristallines Polymer (abgekürzt LCP) ist eine allgemeine Bezeichnung für eine Gruppe von thermoplastischen aromatischen Polyestern. Es handelt sich um Hochleistungskunststoffe, die für Displays von Digitalgeräten, Mikrowellenkochgeschirr, Teile von elektronischen Geräten und in Sport- und Automobilprodukten verwendet werden. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion, Faserspinnen, Spritzgießen und Rotationsformen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen flüssigkristallinem Polymer und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff gesättigter thermoplastischer Polyester.</p>	LCP	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polybutylenterephthalat	Poly(butylenterephthalat) PTMT	<p>Polybutylenterephthalat (abgekürzt PBT) ist ein gesättigter thermoplastischer Polyester, der durch die Polymerisation von Butylenglykol und Terephthalsäure oder Dimethylterephthalat gewonnen wird. Es ist ein Hochleistungskunststoff und wird hauptsächlich für Formteile in der Automobil- oder Sportindustrie, für Elektrogeräte, Beschichtungen, Fasern oder Folien verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion, Spritzguss, Rotationsguss und Strangpressen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polybutylenterephthalat und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff gesättigter thermoplastischer Polyester.</p>	PBT	×
Polybutylenadipat-Terephthalat	Poly(butenadipat-terephthalat) Polybuten-Adipat-Terephthalat Poly(butyrat-adipat-terephthalat) Polybutyrat-Adipat-Terephthalat PBAT	<p>Polybutylenadipat-Terephthalat (abgekürzt PBAT) ist ein gesättigter thermoplastischer Polyester, der durch die Polymerisation von Adipinsäure, 1,4-Butandiol und Terephthalsäure gewonnen wird. Es ist biologisch abbaubar und wird hauptsächlich als Folie für Lebensmittelverpackungen und im Gartenbau oder als dünne Beschichtung auf Papiergeschirr verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Blasformen oder Beschichtung hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polybutylenadipat-Terephthalat und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff gesättigter thermoplastischer Polyester.</p>	PBAT	×

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polybutylensuccinat	Poly(butylensuccinat) Poly(butensuccinat) Polybutensuccinat	<p>Polybutylensuccinat (abgekürzt PBS) ist ein biologisch abbaubarer thermoplastischer Polyester, der durch Polymerisation von Bernsteinsäure und 1-4-Butandiol gewonnen wird. Er wird hauptsächlich für Folien, Fasern, Endfertigungsanlagen, Netze, Einwegprodukte wie Geschirr und Verpackungen verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Blasformen, Spritzgießen und Filamentwickeln hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polybutylensuccinat und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff gesättigter thermoplastischer Polyester.</p>	PBS	
Polycaprolacton		<p>Polycaprolacton (abgekürzt PCL) ist ein gesättigter thermoplastischer Polyester, der durch Polymerisation von Caprolacton mit Hilfe eines Katalysators gewonnen wird. Es wird hauptsächlich als Zusatzstoff für Polyurethan, in Zahnfüllungen, im Hobby-Modellbau und für 3D-Drucktechniken verwendet.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polycaprolacton und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff gesättigter thermoplastischer Polyester.</p>	PCL	x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polycarbonat	Polycarbonat-Harz Makrolon Lexan Valon	<p>Polycarbonat (abgekürzt PC) ist ein gesättigter thermoplastischer Polyester, der durch Polymerisation von Bisphenol A und Carbonylchlorid oder Diphenylcarbonat gewonnen wird. Es ist ein technischer Kunststoff und wird hauptsächlich als Glasersatz in Sicherheitshelmen und Flugzeugfenstern, Flaschen, Behältern, Haushaltsgeräten und elektronischen Geräten verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Blasformen, Kalandrieren, Extrudieren, Spritzgießen, Gießen und Thermoformen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polycarbonat und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff gesättigter thermoplastischer Polyester.</p>	PC	x
Polyethylenaphthalat	Poly(ethennaphthalat)	<p>Polyethylenaphthalat (abgekürzt PEN) ist ein gesättigter thermoplastischer Polyester, der durch die Polymerisation von Ethylenglykol und 2.6-Naphthalindicarbonsäure gewonnen wird. Es handelt sich um einen technischen Kunststoff, der hauptsächlich für die Herstellung von Flaschen für kohlenstoffhaltige Getränke, Textilfasern und Folien verwendet wird. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion, Spritzgießen, Blasformen, Thermoformen und Spinnen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyethylenaphthalat und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff gesättigter thermoplastischer Polyester.</p>	PEN	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polyethylenterephthalat	Poly(ethenterephthalat) Polyethen-Terephthalat PETE PETP PET-P Rynite Melinex Dacron Mylar	<p>Polyethylenterephthalat (abgekürzt PET) ist ein gesättigter thermoplastischer Polyester, der durch die Polymerisation von Ethylenglykol und Terephthalsäure oder Dimethylterephthalat gewonnen wird. Zurzeit ist es der am häufigsten verwendete thermoplastische Polyester. Es handelt sich um einen technischen Kunststoff, der hauptsächlich für Flaschen für kohlenensäurehaltige Getränke, Textilfasern, Folien und Filmbänder für Video-/Audiokassetten verwendet wird. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Blasformen, Extrusion, Spritzgießen und Monofilamentextrusion hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyethylenterephthalat und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff gesättigter thermoplastischer Polyester.</p>	PET	x
Polyhydroxyalkanoat		<p>Polyhydroxyalkanoat (abgekürzt PHA) ist ein biologisch abbaubarer thermoplastischer Polyester, der durch bakterielle Fermentation von Zucker, Glukose oder Öl gewonnen wird. Er wird hauptsächlich für Formteile in der medizinischen und pharmazeutischen Industrie, für Fasern, Folien für Lebensmittelverpackungen oder in der Landwirtschaft sowie für Einwegartikel wie Geschirr verwendet. Die Produkte werden in der Regel durch Extrusion, Spritzgießen, Blasformen und Filamentwickeln hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyhydroxyalkanoat und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff gesättigter thermoplastischer Polyester.</p>	PHA	x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polylactid	Polylactide Polymilchsäure Lactel	<p>Polylactid (abgekürzt PLA) ist ein biologisch abbaubarer thermoplastischer Polyester, der aus nachwachsenden Rohstoffen wie Zuckerrohr oder Maisstärke gewonnen wird. Es wird hauptsächlich für Formteile, Fasern, Folien, Plattenmaterial und Einkaufs- oder Mülltüten verwendet. Die Produkte werden in der Regel durch Extrusion, Beschichtung, Spritzgießen, Spinnen und 3D-Druckverfahren hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polylactid und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff gesättigter thermoplastischer Polyester.</p>	PLA	x
Polytrimethylenterephthalat	Poly(trimethylenterephthalat)	<p>Polytrimethylenterephthalat (abgekürzt PTT) ist ein gesättigter thermoplastischer Polyester, der durch die Polymerisation von Trimethylenglykol und Terephthalsäure oder Dimethylterephthalat gewonnen wird. Er ist ein technischer Kunststoff und wird hauptsächlich für Folien und Fasern verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Compoundieren, Spinnen und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polytrimethylenterephthalat und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff gesättigter thermoplastischer Polyester.</p>	PTT	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Guttapercha	verwandter Begriff: Naturkautschuk; Hartgummi	<p>Guttapercha ist ein abgewandelter Naturstoff und Thermoplast, der aus einem tropischen Baum gewonnen wird. Der Saft wird in Wasser erhitzt, mit Schwefel vermischt und anschließend geformt. Er wurde erstmals um 1850 aus dem Osten nach Europa eingeführt und wird seit den 1930er Jahren immer weniger verwendet. Er wurde für die Isolierung von Kabeln, Schuhsohlen, Bucheinbänden und Bilderrahmen verwendet. Heute wird Guttapercha für hochwertige Golfbälle und in der Zahnmedizin verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Formpressen oder Extrudieren hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Guttapercha und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den weiter gefassten Begriff Thermoplast. Guttapercha ist mit Naturkautschuk verwandt, da es ebenfalls von einem tropischen Baum stammt, es hat allerdings nicht die Dehnfähigkeit eines Elastomers.</p>		x
Polyamid	Polyamid-Harz Ultramid Nylon	<p>Polyamid (abgekürzt PA) ist ein allgemeiner Begriff für eine Gruppe technischer Thermoplaste, die durch die Polymerisation von Aminen und Säuren gewonnen werden. Es gibt verschiedene aliphatische und aromatische Polyamidtypen. Polyamide werden hauptsächlich für Fasern in Kleidung und Teppichen, Borsten von Zahnbürsten, Angelschnüre, Klettverschlüsse, Reißverschlüsse, Folien und in verstärkten Formteilen verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Filamentspinnen, Extrusion, Spritzgießen, Blasformen und Rotationsformen hergestellt.</p> <p>hinweis Polyamid ist ein Oberbegriff für verschiedene Materialien. Falls Sie nicht zwischen den Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie diesen Begriff. Der Handelsname Nylon sollte nicht verwendet werden.</p>	PA	x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polyamid-3	Polyamid 3 Nylon 3 Nylon-3	<p>Polyamid-3 (abgekürzt PA-3) ist ein technischer Thermoplast und gehört zur Kategorie der aliphatischen Polyamide. Es wird durch Polymerisation von Acrylamid und Adipinsäure gewonnen. Es wird hauptsächlich für Fasern in Seilen verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyamid-3 und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyamid. Der Handelsname Nylon sollte nicht verwendet werden.</p>	PA3	
Polyamid-4.6	Polyamid 4.6 Nylon 4.6 Nylon-4.6	<p>Polyamid-4.6 (abgekürzt PA-4.6) ist ein technischer Thermoplast und gehört zur Kategorie der aliphatischen Polyamide. Es wird durch Polymerisation von Tetramethylen-Diamin und Adipinsäure gewonnen. Es wird hauptsächlich für hochwertige Produkte verwendet, zum Beispiel in der Automobilindustrie. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyamid-4.6 und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyamid. Der Handelsname Nylon sollte nicht verwendet werden.</p>	PA4.6	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polyamid-6	Polyamid 6 Nylon 6 Nylon-6 Perlon Dedoron	<p>Polyamid-6 (abgekürzt PA-6) ist ein technischer Thermoplast und gehört zur Kategorie der aliphatischen Polyamide. Es wird durch Polymerisation von Caprolactam und Aminocaprinsäure gewonnen. Es wird hauptsächlich für Fasern in Kleidung, Fischereidrähten, Netzen, Seilen, Folien, Rohren und für Werkzeuggriffe verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyamid-6 und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyamid. Der Handelsname Nylon sollte nicht verwendet werden.</p>	PA6	×
Polyamid-6.6	Polyamid 6.6 Nylon 6.6 Nylon-6.6	<p>Polyamid-6.6 (abgekürzt PA-6.6) ist ein technischer Thermoplast und gehört zur Kategorie der aliphatischen Polyamide. Es wird durch Polymerisation von Hexamethyldiamin und Adipinsäure gewonnen. Es wird hauptsächlich für Fasern, Drähte, Folien und als elektroisolierende Teile in der Automobilindustrie verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyamid-6.6 und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyamid. Der Handelsname Nylon sollte nicht verwendet werden.</p>	PA6.6	×

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polyamid-6.66	Polyamid 6.66 Nylon 6.66 Nylon-6.66	<p>Polyamid-6.66 (abgekürzt PA-6.66) ist ein technischer Thermoplast und fällt in die Kategorie der aliphatischen Polyamide. Es wird in der Automobilindustrie, bei Sportgeräten, medizinischen Geräten und Haushaltswaren eingesetzt. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion, Spritzgießen, Foliengießen und Folienblasen hergestellt.</p> <p><small>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyamid-6.66 und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyamid. Der Handelsname Nylon sollte nicht verwendet werden.</small></p>	PA6.66	
Polyamid-6I/6T	Polyamid 6I/6T Nylon 6I/6T Nylon-6I/6T	<p>Polyamid-6I/6T (abgekürzt PA-6I/6T) ist ein technischer Thermoplast und gehört zur Kategorie der aliphatischen Polyamide. Es wird hauptsächlich für flexible und steife Verpackungen, Foliengussteile und Automobilteile verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Spritzgießen, Extrusion und Blasformen hergestellt.</p> <p><small>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyamid-6I/6T und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyamid. Der Handelsname Nylon sollte nicht verwendet werden.</small></p>	PA6I/6T	
Polyamid-6.10	Polyamid 6.10 Nylon 6.10 Nylon-6.10	<p>Polyamid-6.10 (abgekürzt PA-6.10) ist ein technischer Thermoplast und fällt in die Kategorie der aliphatischen Polyamide. Es wird hauptsächlich für Borsten (z. B. Zahnbürsten), Reißverschlüsse oder als elektroisolierende Teile in der Automobilindustrie verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Spritzguss und Extrusion hergestellt.</p> <p><small>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyamid-6.10 und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyamid. Der Handelsname Nylon sollte nicht verwendet werden.</small></p>	PA6.10	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polyamid-6.12	Polyamid 6.12 Nylon 6.12 Nylon-6.12	<p>Polyamid-6.12 (abgekürzt PA-6.12) ist ein technischer Thermoplast und gehört zur Kategorie der aliphatischen Polyamide. Es wird hauptsächlich für elektrische Bauteile und in der Automobilindustrie verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Spritzgießen, Extrusion und Blasformen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyamid-6.12 und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyamid. Der Handelsname Nylon sollte nicht verwendet werden.</p>	PA6.12	
Polyamid-10	Polyamid 10 Nylon 10 Nylon-10	<p>Polyamid-10 (abgekürzt PA-10) ist ein technischer Thermoplast und gehört zur Kategorie der aliphatischen Polyamide. Es wird hauptsächlich für Präzisionsinstrumente, Industrieteile und Filamente verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Spritzgießen, Extrusion und Blasformen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyamid-10 und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyamid. Der Handelsname Nylon sollte nicht verwendet werden.</p>	PA10	×
Polyamid-11	Polyamid 11 Nylon 11 Nylon-11	<p>Polyamid-11 (abgekürzt PA-11) ist ein technischer Thermoplast und gehört zur Kategorie der aliphatischen Polyamide. Es wird hauptsächlich für Werkzeuggriffe, Sportartikel (Skier, Tennisschläger, Schuhsohlen), flexible Rohre und Schläuche, elektrische Geräte und in der Automobilindustrie verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Spinnen, Spritzgießen, Extrusion und Rotationsformen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyamid-11 und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyamid. Der Handelsname Nylon sollte nicht verwendet werden.</p>	PA11	×

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polyamid-12	Polyamid 12 Nylon 12 Nylon-12	<p>Polyamid-12 (abgekürzt PA-12) ist ein technischer Thermoplast und gehört zur Kategorie der aliphatischen Polyamide. Es wird in der Automobilindustrie, bei Sportgeräten, medizinischen Geräten und Haushaltswaren eingesetzt. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Spinnen, Spritzgießen, Lasersintern und Extrusion hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyamid-12 und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyamid. Der Handelsname Nylon sollte nicht verwendet werden.</p>	PA12	x
Polyaramid	Polyaramide Aramid Aramide aromatisches Polyamid Aramidfasern Aramid-Polymere Kevlar	<p>Polyaramid ist ein allgemeiner Begriff für eine Gruppe von aromatischen Polyamiden. Es handelt sich um technische Kunststoffe, von denen der größte Teil zu synthetischen Fasern, auch Aramidfasern genannt, versponnen wird, die vor allem für Sicherheitsbekleidung, Seile oder als Bestandteil von Verbundwerkstoffen verwendet werden.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyaramid und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyamid. Der Handelsname Kevlar sollte nicht verwendet werden.</p>		
Polyether	Polyglykol	<p>Polyether ist eine allgemeine Bezeichnung für eine Gruppe von Thermoplasten, die mehrere Ethergruppen enthalten. Es handelt sich um technische Kunststoffe, von denen ein Teil für Produkte verwendet wird, die eine gute Dimensionsstabilität oder Temperaturbeständigkeit erfordern, oder sie werden als Zusatzstoff für Polyurethan oder andere Thermoplaste verwendet.</p> <p>hinweis Polyether ist ein Oberbegriff. Falls Sie nicht zwischen den Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie Polyether.</p>		x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polyoxymethylen	Polyformaldehyd Polyacetal Acetal Acetalharz Polyether (Acetal) Polyformaldehydharz Polyoxid Delrin Kematal	<p>Polyoxymethylen (abgekürzt POM) ist ein thermoplastischer Polyether, der durch die Polymerisation von Formaldehyd oder Trioxan gewonnen wird. Es ist ein technischer Kunststoff und wird hauptsächlich für Reißverschlüsse, Verschlüsse und Automobilteile verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyoxymethylen und Polyphenylenether differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyether.</p>	POM	x
Polyphenylenether	Polyphenylenoxid PPO	<p>Polyphenylenether (abgekürzt PPE) ist ein thermoplastischer Polyether, der durch die Polymerisation von 2.6-Dimethylphenol gewonnen wird. Er ist ein technischer Kunststoff und wird hauptsächlich für Formteile in der Elektronik-, Haushalts- und Automobilindustrie verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion und Spritzguss hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyoxymethylen und Polyphenylenether differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyether.</p>	PPE	
Polyketon	Polymer auf Ketonbasis	<p>Polyketon ist eine allgemeine Bezeichnung für eine Gruppe von Thermoplasten, die Copolymere aus Alkenen und Kohlenmonoxid enthalten. Sie gelten aufgrund ihrer hervorragenden thermischen und mechanischen Eigenschaften als Hochleistungskunststoffe.</p> <p>hinweis Polyketon ist ein Oberbegriff. Falls Sie nicht zwischen den Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Begriff Polyketon.</p>	PK	x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polyaryletherketon		<p>Polyaryletherketon (abgekürzt PAEK) ist ein Hochleistungsthermoplast, der Ether- und Ketonbindungen enthält. Er wird hauptsächlich in der Luft- und Raumfahrt, in der Automobilindustrie und für medizinische Komponenten verwendet. Die Produkte werden hauptsächlich durch Spritzgießen, Extrusion und Formpressen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyaryletherketon und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyketon.</p>	PAEK	
Polyetheretherketon		<p>Polyetheretherketon (abgekürzt PEEK) ist ein Hochleistungsthermoplast, der durch stufenweise Polymerisation durch Dialkylierung von Bisphenolatsalzen gewonnen wird. Es wird hauptsächlich in der Luft- und Raumfahrt, in der Automobilindustrie und für medizinische Komponenten verwendet. Die Produkte werden hauptsächlich durch Spritzgießen, Extrusion und Formpressen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyetheretherketon und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyketon.</p>	PEEK	x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polymethylmethacrylat	Poly-Methyl-Methacrylat polymerisiertes Methylmethacrylat Polymethylmethacrylat-Harz Acrylat Acrylglas Plexiglas Perspex Oroglass Lucite Diakon Acrylit Corian	<p>Polymethylmethacrylat (abgekürzt PMMA) ist ein technischer Thermoplast, der durch Polymerisation von Methylmethacrylat gewonnen wird. Es wird hauptsächlich als Plattenmaterial, als Ersatz für Glas, für Leuchtkästen und gegossene oder geformte Produkte wie Blöcke mit eingebetteten Objekten, Küchenutensilien, Designobjekte und Schmuck verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Gießen, Formpressen, Strangpressen und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polymethylmethacrylat und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Thermoplast. Der Handelsname Plexiglas oder Perspex sollte nicht verwendet werden.</p>	PMMA	x
Polyolefin	Olefin Polyalken	<p>Polyolefin ist ein allgemeiner Begriff für eine Gruppe von Thermoplasten, die durch die Polymerisation eines Olefins gewonnen werden. Die meisten Polyolefine gelten als Allzweckkunststoffe, da sie für Produkte verwendet werden, die keine hervorragenden thermischen oder mechanischen Eigenschaften erfordern. Sie werden in großen Mengen und zu niedrigen Kosten hergestellt.</p> <p>hinweis Polyolefin ist ein Oberbegriff für verschiedene Materialien. Falls Sie nicht zwischen den Unterbegriffen wie Polyethylen und Polypropylen differenzieren können, verwenden Sie diesen Begriff.</p>		x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Ethylvinylacetat	<p>Ethylen-Vinylacetat Ethylen-Vinylacetat-Kunststoff Ethylen-(Vinylacetat)-Kunststoff Ethylen-(Vinylacetat)-Copolymer Ethylen-Vinylacetat-Copolymer EVA-Schaum EVA</p> <p>verwandter Begriff: thermoplastisches olefinisches Elastomer</p>	<p>Ethylvinylacetat (abgekürzt EVAC) ist ein Copolymer aus Ethylen und Vinylacetat. Je nach dem Prozentsatz des Vinylacetats können Polymere mit unterschiedlichen Eigenschaften erhalten werden. Es ist ein Allzweckkunststoff und wird für eine Vielzahl von Anwendungen eingesetzt: Lebensmittelverpackungen, Beschichtungen, Laminierung, Schaumstoffe, Gummi, Folien und Spielzeug. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Spritzgießen, Schäumen und Thermoformen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyethylen, Ethylvinylacetat und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyolefin.</p>	EVAC	×
Polyethylen	<p>Polyäthylen Alkathene Tyvek Hostalen</p>	<p>Polyethylen (abgekürzt PE) ist ein thermoplastischer Allzweckkunststoff, der durch Polymerisation von Ethylen gewonnen wird. Es ist in verschiedenen Härtegraden erhältlich. Die meisten Polyethylenarten sind im Allgemeinen weich, wobei die Härte mit steigender Dichte zunimmt. Es wird für viele Produkte verwendet, z. B. für (dünne) Platten, Folien, Schaumstoff, Seile, Fasern und geformte Produkte wie Flaschen, Spielzeug und Möbel. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Blasformen, Extrusion, Spritzgießen und Rotationsgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Es gibt verschiedene Arten von Polyethylen, die in diesem Thesaurus nicht ausdrücklich aufgeführt sind, wie z. B. vernetztes oder expandiertes Polyethylen. Sie können unter Polyethylen eingeordnet werden. Falls Sie nicht zwischen Polypropylen, Polyethylen oder anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyolefin.</p>	PE	×

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
chloriertes Polyethylen	PEC CPE	<p>Chloriertes Polyethylen (abgekürzt PE-C) ist ein technischer Thermoplast, der durch Chlorierung des Polymers Polyethylen gewonnen wird. Es wird hauptsächlich für Plattenmaterial, Folien und Rohre verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion, Spritzgießen, Blasformen und Kalandrieren hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen chloriertem Polyethylen und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyethylen.</p>	PEC	
lineares Polyethylen niedriger Dichte	lineares Polyäthylen niedriger Dichte LLDPE LDLP	<p>Lineares Polyethylen niedriger Dichte (abgekürzt PE-LLD) ist ein Allzweck-Thermoplast mit langen linearen Ketten ohne Seitenketten oder Verzweigungen, der durch Polymerisation von Ethylen gewonnen wird. Alle Polyethylen-Typen sind im Allgemeinen weich, wobei die Härte mit zunehmender Dichte steigt. Es wird hauptsächlich zur Herstellung von Folien für Verpackungen, Schläuche, Behälter und Spielzeug verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Blasformen, Extrusion, Spritzgießen und Folienblasen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen linearem Polyethylen niedriger Dichte und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyethylen.</p>	PELLD	x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polyethylen hoher Dichte	hochdichtes Polyethylen hochdichtes Polyäthylen Polyäthylen hoher Dichte HDPE	<p>Polyethylen hoher Dichte (abgekürzt PE-HD) ist ein thermoplastischer Kunststoff mit sehr wenigen kurzkettigen Verzweigungen, der durch die Polymerisation von Ethylen gewonnen wird. Alle Polyethylenarten sind im Allgemeinen weich, wobei die Härte mit zunehmender Dichte steigt. Er ist ein Allzweckkunststoff und wird hauptsächlich zur Herstellung von Flaschen, Spielzeug, Lebensmittelbehältern und Plastiktüten verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Blasformen, Extrusion, Folienextrusion, Spritzgießen und Rotationsformen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyethylen hoher Dichte und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyethylen.</p>	PEHD	×
Polyethylen mittlerer Dichte	mitteldichtes Polyethylen mitteldichtes Polyäthylen Polyäthylen mittlerer Dichte MDPE	<p>Polyethylen mittlerer Dichte (abgekürzt PE-MD) ist ein thermoplastischer Kunststoff mit einigen kurzkettigen Verzweigungen, der durch die Polymerisation von Ethylen gewonnen wird. Alle Polyethylen-Typen sind im Allgemeinen weich, wobei die Härte mit zunehmender Dichte steigt. Es handelt sich um einen Allzweckkunststoff, der hauptsächlich für Folien verwendet wird, die eine höhere Zähigkeit erfordern, wie z. B. Müllsäcke oder Stretchfolien. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Folienblasen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyethylen mittlerer Dichte und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyethylen.</p>	PEMD	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polyethylen niedriger Dichte	Polyäthylen niedriger Dichte LDPE	<p>Polyethylen niedriger Dichte (abgekürzt PE-LD) ist ein stark verzweigter thermoplastischer Kunststoff, der durch Polymerisation von Ethylen gewonnen wird. Alle Polyethylenarten sind im Allgemeinen weich, doch nimmt die Härte mit zunehmender Dichte zu. Es handelt sich um einen Allzweckkunststoff, der hauptsächlich zur Herstellung von Verpackungsfolien wie Frischhaltefolien und Sandwich-Tüten verwendet wird. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Folienblasen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyethylen niedriger Dichte und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyethylen.</p>	PELD	×
Polyethylen sehr niedriger Dichte	Polyäthylen sehr niedriger Dichte VLDPE	<p>Polyethylen sehr niedriger Dichte (abgekürzt PE-VLD) ist ein thermoplastischer Kunststoff mit vielen kurzkettingen Verzweigungen und einer geringen Anzahl von langkettigen Verzweigungen, der durch Polymerisation von Ethylen gewonnen wird. Alle Polyethylen-Typen sind im Allgemeinen weich, wobei die Härte mit zunehmender Dichte steigt. Es ist ein Allzweckkunststoff und wird hauptsächlich zur Herstellung dünner Folien für Verpackungen verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Blasformen, Extrudieren, Spritzgießen und Folienblasen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyethylen sehr niedriger Dichte und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyethylen.</p>	PEVLD	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
ultrahochmolekulares Polyethylen	ultrahochmolekulares Polyäthylen Polyethylen mit ultrahohem Molekulargewicht UHMWPE	<p>Ultrahochmolekulares Polyethylen (abgekürzt PE-UHMW) ist ein thermoplastischer Kunststoff mit sehr langen Ketten, der durch die Polymerisation von Ethylen gewonnen wird. Er ist dem Polyethylen hoher Dichte sehr ähnlich, hat aber ein höheres Molekulargewicht. Es handelt sich um einen technischen Kunststoff, der hauptsächlich für Formteile in der Sport- oder Medizinindustrie verwendet wird. Die Produkte werden nur durch Extrusion oder Formpressen eines feinen Pulvers hergestellt, da die Herstellung schwierig ist.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen ultrahochmolekularem Polyethylen und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyethylen.</p>	PEUHMW	×
Polybutylen	Polybuten	<p>Polybutylen (abgekürzt PB) ist ein technischer Thermoplast und wird durch Polymerisation von Buten gewonnen. Es wird hauptsächlich für Rohre, Folien und Klebstoffe verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Gießen, Blasformen, Extrusion und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polybutylen und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyolefin.</p>	PB	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polypropylen	Polypropen Hostalen P	<p>Polypropylen (abgekürzt PP) ist ein thermoplastischer Allzweckkunststoff, der durch die Polymerisation von Propylen gewonnen wird. Er wird zur Herstellung vieler Produkte verwendet: Folien, Formteile wie Haushalts- und Küchengeräte, Möbel und Schaumstoffe. Es wird auch als Filament für den 3D-Druck und als Faser für Textilien, Teppiche und Seile verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Blasformen, Extrudieren, Folienblasen und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Es gibt verschiedene Arten von Polypropylen, die nicht speziell in diesem Thesaurus enthalten sind, wie z. B. expandiertes Polypropylen. Sie können unter Polypropylen eingeordnet werden. Falls Sie nicht zwischen Polypropylen, Polyethylen Polybutylen und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyolefin.</p>	PP	x
chloriertes Polypropylen	chloriertes Polypropen PPC CPP	<p>Chloriertes Polypropylen (abgekürzt PP-C) ist ein technischer Thermoplast, der durch Chlorierung des Polymers Polypropylen gewonnen wird. Er wird hauptsächlich für Plattenmaterialien, Folien und Rohre verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion, Spritzgießen, Blasformen und Kalandrieren hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polypropylen und chloriertem Polypropylen differenzieren können, verwenden Sie Polypropylen.</p>	PPC	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polysulfon	Sulfonpolymer Harz auf Sulfonbasis	<p>Polysulfon (abgekürzt PSU) ist eine allgemeine Bezeichnung für eine Gruppe von Hochleistungsthermoplasten. Es wird hauptsächlich für Mikrowellenkochgeschirr, Leiterplatten, Fasern und Geräte verwendet, die gegen heißes Wasser beständig sein müssen. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Formpressen, Spritzgießen, Thermoformen, Spinnen, Extrudieren und Blasformen hergestellt.</p> <p>hinweis Polysulfon ist ein Oberbegriff für verschiedene Materialien. Falls Sie nicht zwischen den Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polysulfon.</p>	PSU	
Polyethersulfon	PES	<p>Polyethersulfon (abgekürzt PESU) ist ein Hochleistungsthermoplast. Er wird hauptsächlich für Formteile verwendet, die hohen Temperaturen standhalten müssen, wie z. B. Innenteile von Kaffeemaschinen, Klempnerarbeiten und Produkte in der Elektronik- und Automobilindustrie. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Spritzgießen, Extrusion, Gießen und Pulverbettsschmelzen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyethersulfon und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polysulfon.</p>	PESU	
Polyphenylensulfid	Poly(thio-p-phenylen)	<p>Polyphenylensulfid (abgekürzt PPS) ist ein Hochleistungsthermoplast. Er wird hauptsächlich für Formteile in der Elektronik- und Automobilindustrie verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Formpressen, Spritzgießen, Thermoformen, Spinnen, Extrudieren und Blasformen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyphenylensulfid und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polysulfon.</p>	PPS	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polyphenylensulfon		<p>Polyphenylensulfon (abgekürzt PPSU) ist ein Hochleistungsthermoplast. Er wird hauptsächlich für Formteile in der Klempner-, Elektronik- und Automobilindustrie verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Formpressen, Spritzgießen, Thermoformen, Spinnen, Extrusion, Blasformen und 3D-Druck hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyphenylensulfon und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polysulfon.</p>	PPSU	
Styrol-Kunststoff	<p>Polymere auf Styrolbasis Kunststoffe auf Styrolbasis</p>	<p>Styrol-Kunststoff ist ein allgemeiner Begriff für eine Gruppe von Thermoplasten, die Styrol enthalten oder Copolymere von Polystyrol sind. Die meisten Styrol-Kunststoffe gelten als Allzweckkunststoffe, da sie für Produkte verwendet werden, die keine hervorragenden thermischen oder mechanischen Eigenschaften erfordern. Sie werden in großen Mengen und zu niedrigen Kosten hergestellt.</p> <p>hinweis Styrol-Kunststoff ist ein Oberbegriff für verschiedene Materialien. Falls Sie nicht zwischen Polystyrol oder Acrylnitril-Butadien-Styrol differenzieren können, verwenden Sie den Begriff Styrol-Kunststoff.</p>		

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Acrylnitril-Butadien-Styrol	Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer Acrylnitril-Butadien-Styrol-Kunststoff Lustran Terluran Cevian Novodur Tairilac Cycolac	Acrylnitril-Butadien-Styrol (abgekürzt ABS) ist ein thermoplastisches Copolymer aus Acrylnitril und Styrol mit Butadienanteilen. Es ist ein Allzweckkunststoff und wird häufig für Spielzeug wie Lego™, elektronische Geräte, Koffer, Möbel und in der Automobilindustrie verwendet. Acrylnitril-Butadien-Styrol wird auch als Material für den 3D-Druck verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Spritzguss, Extrusion oder Thermoformung hergestellt. <small>hinweis Falls Sie nicht zwischen Acrylnitril-Butadien-Styrol und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Styrol-Kunststoff.</small>	ABS	×
Acrylnitril-Styrol-Acrylat	Acrylat-Styrol-Acrylnitril Acrylat-Styrol-Acrylnitril-Copolymer Acrylnitril-Styrol-Acrylat-Kunststoff Luran S	Acrylnitril-Styrol-Acrylat (abgekürzt ASA) ist ein thermoplastischer Kunststoff, der durch Hinzufügen eines Acrylester-Kautschuks an das Styrol-Acrylnitril-Grundgerüst gewonnen wird. Es handelt sich um einen thermoplastischen Allzweckkunststoff, der hauptsächlich für Gartenmöbel, Briefkästen und Automobilteile verwendet wird. In den 1970er Jahren wurde er häufig für Designobjekte verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Blasformen, Extrusion und Spritzgießen hergestellt. <small>hinweis Falls Sie nicht zwischen Acrylnitril-Styrol-Acrylat und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Styrol-Kunststoff.</small>	ASA	×

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polystyrol	Styropor Lacqrene Arrasol Tempex Depron Vitrix	<p>Polystyrol (abgekürzt PS) ist ein thermoplastischer Kunststoff, der durch die Polymerisation von Styrol gewonnen wird. Es ist ein Allzweckkunststoff und wird hauptsächlich für Formteile wie Einwegartikel, CD-Hüllen und Spielzeug, Schaumstoffe, Folien oder Platten verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Blasformen, Extrudieren, Schäumen, Spritzgießen und Thermoformen hergestellt.</p> <p>hinweis Es gibt verschiedene Arten von Polystyrol, die nicht speziell in diesem Thesaurus enthalten sind, wie z. B. expandiertes oder extrudiertes Polystyrol. Sie können unter Polystyrol eingeordnet werden. Falls Sie nicht zwischen Polystyrol und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Styrol-Kunststoff.</p>	PS	x
hochschlagfestes Polystyrol	HIPS Polystyrol schlagfest Polystyrol schlagzäh Polystyrol HI	<p>Hochschlagfestes Polystyrol (abgekürzt PS-HI) ist ein thermoplastischer Kunststoff, der durch Polymerisation von Styrol gewonnen wird, dem 5 bis 10 % eines Kautschuks wie Butadien zugesetzt werden. Dies führt zu mehr Flexibilität und einer höheren Schlagfestigkeit. Es wird hauptsächlich für Möbel, elektronische Geräte und Verpackungen verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Blasformen, Extrusion und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen hochschlagfestem Polystyrol und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Styrol-Kunststoff.</p>	PSHI	x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Styrol-Acrylnitril	Styrol-Acrylnitril-Copolymer Styrol-Acrylnitril-Polymer Styrol-Acrylnitril-Kunststoff Luran Tyril Kostil	<p>Styrol-Acrylnitril (abgekürzt SAN) ist ein thermoplastischer Kunststoff, der durch Polymerisation von Styrol und Acrylnitril gewonnen wird. Es handelt sich um einen technischen Kunststoff, der hauptsächlich in der Medizin- und Automobilindustrie, für spülmaschinenfeste Produkte, Kühlregale und Kosmetikverpackungen verwendet wird. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Blasformen, Extrudieren, Gießen, Thermoformen und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Styrol-Acrylnitril und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Styrol-Kunststoff.</p>	SAN	×
Vinyl-Kunststoff	Vinyl Vinylpolymer Polymer auf Vinylbasis Vinylharz	<p>Vinyl-Kunststoff ist ein allgemeiner Begriff für eine Gruppe von Thermoplasten, die einen Vinylanteil haben. Die meisten Vinyl-Kunststoffe gelten als Allzweckkunststoffe, da sie für Produkte verwendet werden, die keine hervorragenden thermischen oder mechanischen Eigenschaften erfordern. Sie werden in großen Mengen und zu niedrigen Kosten hergestellt.</p> <p>hinweis Vinyl-Kunststoff ist Oberbegriff für verschiedene Materialien. Falls Sie nicht zwischen Polyvinylchlorid oder Polyvinylidenchlorid differenzieren können, verwenden Sie Vinyl-Kunststoff.</p>		

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polyvinylchlorid	Poly-Vinyl-Chlorid	<p>Polyvinylchlorid (abgekürzt PVC) ist eine Gruppe von Thermoplasten, die durch die Polymerisation von Vinylchlorid gewonnen werden. Es ist als Hartkunststoff oder als flexibler Kunststoff erhältlich, dem Weichmacher zugesetzt werden. Sie gelten als Allzweckkunststoffe, da sie für Produkte verwendet werden, die keine hervorragenden thermischen oder mechanischen Eigenschaften erfordern. Sie werden in großen Mengen und zu niedrigen Kosten hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyvinylchlorid und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Vinyl-Kunststoff.</p>	PVC	x
chloriertes Polyvinylchlorid	Chloriertes Poly-Vinyl-Chlorid C-PVC	<p>Chloriertes Polyvinylchlorid (abgekürzt PVC-C) ist ein thermoplastischer Kunststoff, der durch Chlorierung einer Polyvinylchlorid-Suspension gewonnen wird. Dadurch wird der Chlorgehalt auf oder über 67 % erhöht, was im Vergleich zu anderem Polyvinylchlorid zu einer besseren Wärme- und Umweltstabilität beiträgt. Es handelt sich um einen technischen Kunststoff, der hauptsächlich für Rohrleitungen und in der Automobilindustrie verwendet wird. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Extrusion, Kalandrieren oder Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen chloriertem Polyvinylchlorid und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Vinyl-Kunststoff.</p>	PVCC	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Hart-Polyvinylchlorid	<p>Polyvinylchlorid, weichmacherfrei weichmacherfreies Polyvinylchlorid Polyvinylchlorid, nicht weichmacherhaltig Weichmacherfreies PVC steifes Polyvinylchlorid hartes Polyvinylchlorid Hart-PVC U-PVC</p>	<p>Hart-Polyvinylchlorid (abgekürzt PVC-U) ist ein thermoplastischer Allzweckkunststoff, der durch die Polymerisation von Vinylchlorid gewonnen wird. Es handelt sich um ein hartes Polyvinylchlorid. Es wird vor allem für Rohrleitungen, Kreditkarten, Fensterrahmen und Grammophonplatten verwendet. Die Produkte werden hauptsächlich durch Extrusion, Kalandrieren und Spritzgießen hergestellt.</p> <p><small>hinweis Falls Sie nicht zwischen Weich-Polyvinylchlorid und Hart-Polyvinylchlorid differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyvinylchlorid.</small></p>	PVCU	×
Weich-Polyvinylchlorid	<p>Polyvinylchlorid weichgemacht weichgemachtes Polyvinylchlorid Polyvinylchlorid weichgemacht Weich-PVC weiches Poly(vinylchlorid) weiches Polyvinylchlorid Weich-PVC P-PVC flexibles Polyvinylchlorid</p>	<p>Weich-Polyvinylchlorid (abgekürzt PVC-P) ist ein thermoplastischer Allzweckkunststoff, der durch die Polymerisation von Vinylchlorid gewonnen wird, dem Weichmacher, meist Phthalate, zugesetzt werden. Dadurch wird seine Flexibilität erhöht. Es wird hauptsächlich als Folie für aufblasbare Produkte oder Non-Food-Verpackungen, zur Isolierung von Elektrokabeln, für Rohre, Kunstleder, Bodenbeläge und als Ersatz für Kautschuk verwendet. Die Produkte werden auf viele verschiedene Arten hergestellt, z. B. durch Spritzgießen, Formpressen, Blasformen, Slush-Molding, Extrusion, Kalandrieren, Beschichten, Laminieren, Rotationsformen und Vakuum-Tiefziehen.</p> <p><small>hinweis Falls Sie nicht zwischen Weich-Polyvinylchlorid und Hart-Polyvinylchlorid differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyvinylchlorid.</small></p>	PVCP	×

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polyvinylidenchlorid		<p>Polyvinylidenchlorid (abgekürzt PVDC) ist ein thermoplastischer Allzweckkunststoff, der durch Polymerisation von Vinylidenchlorid gewonnen wird. Es wird hauptsächlich für Lebensmittelverpackungen verwendet. Die Produkte werden hauptsächlich durch Extrusion, Spritzgießen und Blasformen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyvinylidenchlorid und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyvinylchlorid.</p>	PVDC	×
Duromer	<p>Durolaste duroplastischer Kunststoff duroplastische Kunststoffe duroplastisches Polymer duroplastisches Harz duroplastisches Kunstharz</p>	<p>Duromere sind Kunststoffe mit duromeren Eigenschaften, daher können sie nach dem Aushärten nicht wieder in eine plastische Form gebracht werden. Sie werden durch Hitze oder chemische Reaktion ausgehärtet.</p> <p>hinweis Duromer ist ein Oberbegriff für verschiedene Materialien. Verwenden Sie diesen Begriff, wenn Sie zwischen den Unterbegriffen nicht differenzieren können oder wenn ein Begriff in diesem Thesaurus nicht enthalten ist. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob es sich um Elastomere oder thermoplastische und duromere Materialien handelt, verwenden Sie den Oberbegriff Kunststoff.</p>		×
Aminoplast	<p>Aminoplaste Aminoharz Aminoplastik Resopal Sprelacart</p>	<p>Aminoplast ist ein allgemeiner Begriff für eine Gruppe von Duromeren. Sie werden durch Polykondensation einer Verbindung mit Aminogruppen, wie Harnstoff oder Melamin, mit einem Aldehyd, wie Formaldehyd, gewonnen. Sie werden hauptsächlich durch Formpressen hergestellt. Resopal und Sprelacart sind Markennamen für Verbundwerkstoffe, die Aminoplaste enthalten.</p> <p>hinweis Aminoplast ist ein Oberbegriff für verschiedene Materialien, verwenden Sie diesen Begriff, wenn Sie nicht zwischen den Unterbegriffen differenzieren können.</p>		×

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Casein-Formaldehyd	Kasein-Formaldehyd-Harz Kasein-Kunststoff Milchstein Galalith Ivorid Erinoid Lactoid Dorcasine Syrolit Aladdinit Karolith Kyloid Ameroid	<p>Casein-Formaldehyd (abgekürzt CS) ist ein Duomer, der durch Plastifizierung von Kasein mit Wasser und anschließendes Einweichen in einer Formaldehydlösung zur Vernetzung der Amidgruppen gewonnen wird. Es wird hauptsächlich für geformte Produkte wie Knöpfe, Schmuck, Stricknadeln oder kleine Dekorationsartikel verwendet. Die Produkte werden durch Weiterverarbeitung von extrudierten Platten oder Stäben hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Casein-Formaldehyd und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Aminoplast.</p>	CS	x
Harnstoff-Formaldehyd	Harnstoffformaldehyd Harnstoff-Formaldehyd-Harz Harnstoffharz Käfer Beatl Bandalasta Bakelite-Harnstoff Resopal LingaLonga Pollopas Cibanoid Urochem Plaskon Skarabäus	<p>Harnstoff-Formaldehyd (abgekürzt UF) ist ein Duomer, der durch Polykondensation von Harnstoff und Formaldehyd hergestellt wird. Er wird hauptsächlich für geformte Produkte wie Geschirr, Schmuck oder elektrische Elemente wie Armaturen und Stecker verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Formpressen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Harnstoff-Formaldehyd und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Aminoplast.</p>	UF	x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Melamin-Formaldehyd	Melaminformaldehyd Melamin-Formaldehyd-Harz Melamin Melaminharz Melamin-Formaldehyd-Polymer Argosy Gaydon Melaware Formica Abet Basotect Zauberschwamm Melmax Mepal	<p>Melamin-Formaldehyd (abgekürzt MF) ist ein Duromer, der durch Polykondensation von Melamin und Formaldehyd gewonnen wird. Er wird hauptsächlich für geformte Produkte wie Tisch- und Picknickgeschirr als Harz oder Laminat verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Formpressen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Melamin-Formaldehyd und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Aminoplast.</p>	MF	x
Bois Durci		<p>Bois Durci ist ein natürliches duromeres Material, das aus Bluteiweiß gewonnen wird, dem Füllstoffe wie Sägemehl und Farbstoffe zugesetzt werden, um u. a. Holz zu imitieren. Die Produkte wurden durch Formpressen hergestellt und anschließend poliert. Es wurde für Schreibtischzubehör wie Briefbeschwerer oder Tintenfässer, Plaketten, Rahmen, Schachteln, Kämmen und Broschen verwendet. Bois Durci ist in Museumssammlungen aufgrund seiner kurzen Produktionszeit recht selten. Es wurde erstmals 1855 patentiert, nach 1900 ging die Produktion stark zurück.</p> <p>hinweis Der frühere Handelsname Bois Durci ist zu einem allgemeinen Begriff für diese Art von Material geworden. Falls Sie nicht zwischen Bois Durci und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Duromer.</p>		x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Epoxid	Epoxidharz Araldit D.E.R. D.E.H.	<p>Epoxid ist ein allgemeiner Begriff für Duromere mit Epoxidgruppen, die durch die Kombination eines vernetzenden Polymers und eines Härters entstehen. Es wird hauptsächlich für glasfaserverstärkte Formteile, Gießharze, Klebstoffe und Beschichtungen verwendet. Produkte, die durch Gießen, Formpressen und Spritzgießen hergestellt werden.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Epoxid und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Duromer.</p>	EP	×
Hartgummi	<p>vulkanisiertes Gummi Ebonit Vulkanit</p> <p>Verwandte Begriffe: Naturkautschuk; Gutta-Percha</p>	<p>Hartgummi ist ein allgemeiner Begriff für Naturkautschuk, der mit Schwefel so weit vulkanisiert wird, dass er nicht mehr dehnfähig ist, sondern zu einem harten duromeren Material wird. Er wurde erstmals um 1850 in Europa hergestellt und verlor seit den 1930er Jahren an Bedeutung. Es wurde für Gegenstände wie Käämme, kleine Schachteln, Schmuck und Pfeifenstiele oder für elektrische Isolierteile verwendet. Die Produkte werden durch Formpressen hergestellt und können mit anderen Techniken wie dem Drehen nachbearbeitet werden.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Hartgummi und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Duromer. Der Begriff Hartgummi ist mit Naturkautschuk verwandt, da das Material ebenfalls von einem tropischen Baum stammt, es hat allerdings nicht die Dehnfähigkeit eines Elastomers.</p>		×

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Phenol-Formaldehyd	Phenolformaldehyd Phenol-Formaldehyd-Harz Phenolharz Phenoplaste PF-Harz Bakelite Kerit Mouldrite Nestorit Roanoide Catalin Carvacraft Durez Durite Indur Resinox Redmonal Trolitan Trolon Hares	<p>Phenol-Formaldehyd (abgekürzt PF) ist ein Duromer, der durch Polykondensation von Phenol oder Kresol und Formaldehyd hergestellt wird. Er wird hauptsächlich für geformte Produkte wie Radios, Kameras, Aschenbecher, Griffe, Schmuck und Laminat verwendet. Die Produkte werden im Allgemeinen durch Formpressen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Phenol-Formaldehyd und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Duromer. Bakelit, der ursprüngliche markenrechtlichgeschützte Name für Phenol-Formaldehyd, sollte nicht verwendet werden.</p>	PF	×
ungesättigter Polyester	ungesättigtes Polyesterharz Polyester	<p>Ungesättigter Polyester (abgekürzt UP) ist eine allgemeine Bezeichnung für eine Gruppe von Duromeren mit Kohlenstoff-Kohlenstoff-Doppelbindungen in der Polymerkette, die die Vernetzung eines ungesättigten Monomers oder Präpolymers ermöglicht. Es wird hauptsächlich für glasfaserverstärkte Formteile wie Stühle, Boote, Gießharze, Klebstoffe und Beschichtungen verwendet. Die Produkte werden durch Gießen, Formpressen und Spritzgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen ungesättigtem Polyester und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Duromer.</p>	UP	×

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
<Duomer und Thermoplast>		<p>Materialien, die je nach ihrer Zusammensetzung duroplastisch oder thermoplastisch sein können.</p> <p>hinweis <Duomer und Thermoplast> ist ein Leitbegriff in der Hierarchie des Thesaurus, er kann nicht als Vorzugs- oder Alternativbegriff verwendet werden. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob es sich um Elastomere oder thermoplastische und duroplastische Materialien handelt, verwenden Sie den Oberbegriff Kunststoff.</p>		
Polyimid		<p>Polyimid ist ein allgemeiner Begriff für eine Gruppe von Hochleistungsthermoplasten, die durch die Polymerisation eines Dianhydrids und eines Diamins zu einer Poly(amidsäure) in einem zweistufigen Verfahren hergestellt werden, wodurch ein Polyimid entsteht. Sie gelten aufgrund ihrer hervorragenden thermischen und mechanischen Eigenschaften als Hochleistungskunststoffe.</p> <p>hinweis Polyimid ist ein Oberbegriff für verschiedene Materialien. Falls Sie nicht zwischen den Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Begriff Polyimid.</p>	PI	
Polyamidimid		<p>Polyamidimid (abgekürzt PAI) ist ein Hochleistungsthermoplast, der durch die Polymerisation eines Diamins und eines Säurechloridanhydrids oder eines Diisocyanats und eines Anhydrids gewonnen wird. Zu den Herstellungsverfahren gehören Extrusion und Spritzgießen. Es können Verstärkungsstoffe wie Glasfasern hinzugefügt werden. Es wird hauptsächlich für Folien, geformte Produkte, Lamine und Klebstoffe verwendet.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyamidimid und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyimid.</p>	PAI	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Polyetherimid	Polyether-Imid	<p>Polyetherimid (abgekürzt PEI) ist ein Hochleistungsthermoplast, der durch die Polymerisation eines Etherdianhydrids und eines Diamins zu einer Poly(amidsäure) gewonnen wird, die in einem zweistufigen Verfahren ein Polyimid bildet. Zu den Herstellungsverfahren gehören Extrusion, Spritzgießen, Blasformen und Thermoformen. Verstärkungsstoffe wie Glasfasern können hinzugefügt werden. Es wird hauptsächlich für geformte Produkte und Lamine verwendet.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyetherimid und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyimid.</p>	PEI	
Polyurethan	PU Urethan Urethanharz Polyurethanschaum Polyurethanfaser PUR-Schaum PU-Schaum Spandex Lycra Elasthan	<p>Polyurethan (abgekürzt PUR) ist die allgemeine Bezeichnung für eine große Gruppe von Polymeren, die durch die Reaktion von Isocyanaten oder Diisocyanaten und Polyolen oder Diolen hergestellt werden. Sie werden in der Regel nach ihren chemischen Bindungen, wie Ether, Ester, Carbonate oder Polycaprolacton, und nach ihrer Kohlenwasserstoffkomponente, die aromatisch oder aliphatisch sein kann, klassifiziert. Sie können thermoplastisch oder duroplastisch sein. Duroplastische Polyurethane werden im Allgemeinen durch Reaktionsspritzgießen hergestellt, thermoplastische Polyurethane durch Extrusion, Blasformen und Spritzgießen. Polyurethane sind sehr vielseitig und werden als Schaumstoffe, Kautschuke, Beschichtungen, Fasern und als steifes Material angeboten.</p> <p>hinweis Polyurethan ist ein Oberbegriff für verschiedene Materialien. Falls Sie nicht zwischen den Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Begriff Polyurethan.</p>	PUR	x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
aromatisches Polycaprolacton Polyurethan		Ein aromatisches Polycaprolacton Polyurethan, das durch die Reaktion von aromatischen Isocyanaten oder Diisocyanaten und Polycaprolactonpolyolen gewonnen wird. Siehe die Anmerkung zum Anwendungsbereich von Polyurethan für die Verwendung und Herstellung. hinweis Falls Sie nicht zwischen aromatischem Polycaprolacton Polyurethan und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyurethan.		
aromatisches Polycarbonat Polyurethan		Aromatisches Polycarbonat Polyurethan wird durch die Reaktion von aromatischen Isocyanaten oder Diisocyanaten und Polycarbonatpolyolen gewonnen. Siehe die Anmerkung zum Anwendungsbereich von Polyurethan für die Verwendung und Herstellung. hinweis Falls Sie nicht zwischen aromatischem Polycarbonat Polyurethan, Polyurethan und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyurethan.		
Polyesterurethan	Polyurethan-Ester Polyurethan Polyester Typ PESTUR PUR-AU	Polyesterurethan (abgekürzt PUR-Ester) wird durch die Reaktion von Isocyanaten oder Diisocyanaten und Polyesterpolyolen oder -diolen gewonnen. Siehe die Anmerkung zum Anwendungsbereich von Polyurethan für die Verwendung und Herstellung. hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyesterurethan und Polyetherurethan differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyurethan.	PURester	×

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
aliphatisches Polyesterurethan		<p>Aliphatisches Polyesterurethan wird durch die Reaktion von aliphatischen Isocyanaten oder Diisocyanaten und Polyesterpolyolen oder -diolen gewonnen. Siehe die Anmerkung zum Anwendungsbereich von Polyurethan für die Verwendung und Herstellung.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen aliphatischem Polyesterurethan und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyurethan.</p>		
aromatisches Polyesterurethan		<p>Aromatisches Polyesterurethan wird durch die Reaktion von aromatischen Isocyanaten oder Diisocyanaten und Polyesterpolyolen oder -diolen gewonnen. Siehe die Anmerkung zum Anwendungsbereich von Polyurethan für die Verwendung und Herstellung.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen aromatischem Polyesterurethan und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyurethan.</p>		
Polyetherurethan	Polyurethanether Polyurethan, Polyether-Typ PEUR PUR-EU	<p>Polyetherurethan (abgekürzt PUR-ether) wird durch die Reaktion von Isocyanaten oder Diisocyanaten und Polyetherpolyolen oder -diolen gewonnen. Siehe die Anmerkung zum Anwendungsbereich von Polyurethan für die Verwendung und Herstellung.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Polyesterurethan und Polyetherurethan differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyurethan.</p>	PURether	x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
aliphatisches Polyetherurethan		<p>Aliphatisches Polyetherurethan wird durch die Reaktion von aliphatischen Isocyanaten oder Diisocyanaten und Polyetherpolyolen oder -diolen gewonnen. Siehe die Anmerkung zum Anwendungsbereich von Polyurethan für die Verwendung und Herstellung.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen aliphatischem Polyetherurethan und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyurethan.</p>		
aromatisches Polyetherurethan		<p>Aromatisches Polyetherurethan wird durch die Reaktion von aromatischen Isocyanaten oder Diisocyanaten und Polyetherpolyolen oder -diolen gewonnen. Siehe die Anmerkung zum Anwendungsbereich von Polyurethan für die Verwendung und Herstellung.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen aromatischem Polyetherurethan und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Polyurethan.</p>		

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Elastomer	Gummi Elastomerwerkstoff elastisches Polymer	Ein Elastomer ist ein Material, das nach einer Verformung durch geringfügige Spannungen und Belastungen wieder seine ursprüngliche Form und Abmessung annimmt. Elastomere können duroplastisch oder thermoplastisch sein. Elastomere werden in Fluorkautschuk, Naturkautschuk, Silikonkautschuk, Synthetikautschuk und thermoplastische Elastomere unterteilt. hinweis Die gebräuchlichsten Elastomere sind als Unterbegriffe im Thesaurus enthalten, es gibt jedoch noch viele weitere Typen und Mischungen. Verwenden Sie den Oberbegriff Elastomer, wenn Sie zwischen den Unterbegriffen nicht differenzieren können oder wenn ein Begriff nicht in diesem Thesaurus enthalten ist. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob es sich um Elastomere oder thermoplastische und duroplastische Materialien handelt, verwenden Sie den Oberbegriff Kunststoff. Der alternative Begriff Kautschuk wird oft als Synonym für Elastomer verwendet, da er ähnliche Eigenschaften hat, der Begriff wird aber eher mit natürlichen als mit synthetischen Materialien assoziiert. Elastomer ist der Oberbegriff für alle dehnfähigen Polymere.		x
Fluorkautschuk	Fluorkohlenstoff Fluorelastomer FKM verwandter Begriff: Fluorkunststoff	Fluorkautschuk ist ein allgemeiner Begriff für eine Gruppe von Kautschuken, die einen hohen Anteil an Fluorpolymeren enthalten. Sie gelten aufgrund ihrer hervorragenden thermischen und mechanischen Eigenschaften als Spezialkautschuke. Sie werden hauptsächlich für Schläuche, Dichtungen, O-Ringe und Dichtungen verwendet. hinweis Die Abkürzung FPM entspricht den ISO/DIN-Normen, die Abkürzung FKM entspricht den ASTM-Normen. Beide sind korrekt. Es gibt verschiedene Arten von Fluorkautschuken, die in diesem Thesaurus nicht einzeln aufgeführt sind. Sie können unter Fluorkautschuk eingeordnet werden. Falls Sie nicht zwischen den Unterbegriffen differenzieren können oder ein Begriff nicht in diesem Thesaurus enthalten ist, verwenden Sie den Oberbegriff Elastomer.	FPM	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Naturkautschuk	<p>Isopren-Naturkautschuk Isopren-Kautschuk natürliches Polyisopren Polyisopren-Kautschuk Kautschuk Kautschuk (Harz) Caoutchouc caout-gummi Latex (organisches Material) Latex Latices</p> <p>verwandte Begriffe: Hartgummi; Gutta-Percha</p>	<p>Naturkautschuk (abgekürzt NR) ist ein allgemeiner Begriff für Elastomere, die aus dem Saft (Latex) eines Kautschukbaums gewonnen werden, der vulkanisiert wird. Er wird auch als (natürlicher) Isopren-Kautschuk bezeichnet. Er unterscheidet sich vom Synthese-Isopren-Kautschuk durch seine Mikrostruktur, Synthese-Isopren-Kautschuk besteht aus einer Mischung von cis-1,4-, trans-1,4- und 3,4-Vinylpolymeren, während Naturkautschuk hauptsächlich aus dem cis-1,4-Polymer besteht. Er wird für eine Vielzahl von Zwecken verwendet: Klebstoffe, Gummibänder, Schaumstoffe, Autoreifen, Luftballons, Schuhsohlen, Kleidung und Radiergummis. Die Produkte werden hauptsächlich durch Formpressen, Extrudieren, Kalandrieren, Tauchen und Schäumen hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Naturkautschuk und Synthese-Isopren-Kautschuk differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Elastomer.</p>	NR	x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Silikonkautschuk	Silikon Polysiloxan Silikonelastomer Q SIR Silastic Polysilixan Silopren	<p>Silikonkautschuk ist ein allgemeiner Begriff für eine Gruppe von halb-anorganischen duroplastischen Materialien. Sie sind sehr vielseitig und liegen als dünnflüssige Öle oder Flüssigkeiten, Gele, Kautschuke und als härteres Material vor. Sie werden für Schmiermittel, Klebstoffe, Schutzbeschichtungen, Farben, Kautschuke, Weichschaumstoffe und als Hartstoffe verwendet. Aufgrund ihrer hervorragenden thermischen und mechanischen Eigenschaften gelten sie als Spezialkautschuke. Sie werden für Küchengeräte, in der medizinischen Industrie, als Isoliermaterial für Kabel, Schutzbeschichtungen, Weichschaumstoffe und als Material für den Formenbau verwendet.</p> <p>hinweis Silikonkautschuk ist ein allgemeiner Begriff für verschiedene Arten von Silikonkautschuken. Falls Sie nicht zwischen Silikonkautschuk und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Elastomer.</p>	SI	×
Synthesekautschuk	synthetisches Elastomer Kunstkautschuk	<p>Synthesekautschuk ist ein allgemeiner Begriff für eine große Gruppe von Elastomeren, die durch Polymerisation von ungesättigten Kohlenwasserstoffen wie Butadien oder Isopren gewonnen und vulkanisiert werden. Synthetische Kautschuke sind duroplastische Materialien. Die meisten Typen gelten als Allzweckkautschuke, einige Mischungen werden als Spezialkautschuke verwendet.</p> <p>hinweis Synthesekautschuk ist ein allgemeiner Begriff für Kautschuke, die nicht aus dem Latex des Kautschukbaums hergestellt werden. Er kann sich auch auf synthetischen Isopren-Kautschuk beziehen. Die gebräuchlichsten synthetischen Kautschuke sind in den Unterbegriffen enthalten, aber es gibt noch viele weitere Arten oder Mischungen. Wählen Sie den Oberbegriff Synthesekautschuk, wenn Sie nicht zwischen den Unterbegriffen differenzieren können oder wenn ein Begriff nicht in diesem Thesaurus enthalten ist.</p>		×

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Butadien-Kautschuk	Polybutadien Polybutadien-Kautschuk	<p>Butadien-Kautschuk (abgekürzt BR) ist ein synthetischer Kautschuk, der durch die Polymerisation von 1,3-Butadien gewonnen wird. Er ist der zweithäufigste synthetische Kautschuk und wird für eine Vielzahl von Zwecken verwendet, z. B. für Autoreifen, Golfballkerne, Schuhsohlen und -absätze, Schläuche und Schwämme. Er wird häufig mit Styrol-Butadien-Kautschuk und Naturkautschuk gemischt oder Polystyrol beigemischt, um hochschlagfestes Polystyrol oder Acrylnitril-Butadien-Styrol zu bilden. Die Produkte werden hauptsächlich durch Spritzgießen, Extrusion und Kalandrieren hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Butadien-Kautschuk und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Synthesekautschuk.</p>	BR PBD	x
Chloropren-Kautschuk	Polychloropren Polychloropren-Kautschuk Neopren	<p>Chloropren-Kautschuk (abgekürzt CR) ist ein synthetischer Kautschuk, der durch Polymerisation von 2-Chlorbutadien-1,3 gewonnen wird. Er wird für eine Vielzahl von Produkten verwendet, z. B. als Klebstoff, Textilmaterial für Tauchanzüge, Schuhsohlen, Schläuche und Dichtungen. Die Produkte werden hauptsächlich durch Spritzgießen und Kalandrieren hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Chloropren-Kautschuk und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Synthesekautschuk.</p>	CR	x

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Isobutylen-Isopren-Kautschuk	Isobuten-Isopren-Copolymer Isobuten-Isopren-Kautschuk Polyisobutylen Butylkautschuk Polyisobutylen-Isopren-Elastomer Isobutylenkautschuk	Isobutylen-Isopren-Kautschuk (abgekürzt IIR) ist ein synthetischer Kautschuk, der durch die Copolymerisation von Isobutylen und einer kleineren Menge Isopren gewonnen wird. Er wird für eine Vielzahl von Produkten verwendet, wie Schläuche und Rohre, Reifen, Kabelisolierungen, Handschuhe, Korrosionsschutzmittel und Klebstoffe. Die Produkte werden hauptsächlich durch Spritzgießen und Kalandrieren hergestellt. hinweis Falls Sie nicht zwischen Isobutylen-Isopren-Kautschuk und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Synthetikautschuk.	IIR	×
Nitril-Butadien-Kautschuk	Nitrilkautschuk Nitril-Butadien Nitril-Elastomer Acrylnitril-Butadien Acrylnitril-Butadien-Kautschuk Acrylnitril-Butadien-Copolymer Butadien-Acrylnitril Nitril-Butadien-Copolymer Nitril-Elastomer Buna N	Nitril-Butadien-Kautschuk (abgekürzt NBR) ist ein synthetischer Kautschuk, der durch die Copolymerisation von Buta-1,3-Dien und Acrylnitril gewonnen wird. Er ist mit einer breiten Palette von Nitrilgehalten und verschiedenen Mischungen mit Isopren oder Polyvinylchlorid erhältlich. Er wird für eine Vielzahl von Produkten verwendet, z. B. für Dichtungen und O-Ringe, Gummihandschuhe, Plattenmaterial, Schuhsohlen, Schläuche und Rohre. Es wird auch für Klebstoffe und Beschichtungen auf Textilien, Papier und Leder verwendet. Die Produkte werden hauptsächlich durch Spritzgießen, Kalandrieren, Tauchgießen und Rotationsgießen hergestellt. hinweis Es gibt viele verschiedene Typen und Mischungen mit Nitril-Butadien-Kautschuk, die in diesem Thesaurus nicht einzeln aufgeführt sind, wie z. B. hydrierter Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (HNBR), Acrylnitril-Butadien-Isopren-Kautschuk (NBIR) und Acrylnitril-Isopren-Kautschuk (NIR). Sie können unter Nitril-Butadien-Kautschuk oder unter dem Oberbegriff Synthetikautschuk eingeordnet werden. Falls Sie nicht zwischen Nitril-Butadien-Kautschuk und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Synthetikautschuk.	NBR	×

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Styrol-Butadien-Kautschuk	Styrol-Butadien-Elastomer Styrol-Butadien-Copolymer Styrol-Butadien Buna S	<p>Styrol-Butadien-Kautschuk (abgekürzt SBR) ist ein synthetischer Kautschuk, der durch die Copolymerisation von Styrol und Butadien gewonnen wird. Er kann mit Isopren-Kautschuk gemischt werden. Er ist der am weitesten verbreitete Kautschuk und wird für eine Vielzahl von Zwecken verwendet, darunter Reifen, Dichtungen, Förderbänder oder als Beschichtung von Papier. Die Produkte werden hauptsächlich durch Spritzgießen, Kalandrieren, Tauchbeschichtung und Rotationsgießen hergestellt.</p> <p>hinweis Es gibt viele verschiedene Typen und Mischungen mit Styrol-Butadien-Kautschuk, die in diesem Thesaurus nicht einzeln aufgeführt sind, wie z. B. Styrol-Isopren-Butadien-Kautschuk (SIBR). Sie können unter Styrol-Butadien-Kautschuk oder unter dem Oberbegriff Synthesekautschuk eingeordnet werden. Falls Sie nicht zwischen Styrol-Butadien-Kautschuk und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Synthesekautschuk.</p>	SBR	×
Synthese-Isopren-Kautschuk	Polyisopren Polyisopren-Kautschuk synthetisches Polyisopren synthetischer Polyisopren-Kautschuk Isopren synthetischer Naturkautschuk	<p>Synthese-Isopren-Kautschuk (abgekürzt IR) ist ein synthetischer Kautschuk, der durch Polymerisation von 1-Methyl-1,3-Butadien gewonnen wird. Er unterscheidet sich von natürlichem Isopren-Kautschuk durch seine Mikrostruktur. Synthese-Isopren-Kautschuk besteht aus einer Mischung von cis-1,4-, trans-1,4- und 3,4-Vinylpolymeren, während natürlicher Kautschuk aus dem cis-1,4-Polymer hergestellt wird. Er wird häufig mit Styrol-Butadien-Kautschuk und Butadien-Kautschuk gemischt. Er wird für eine Vielzahl von Produkten verwendet, z. B. für Autoreifen, Klebebänder, Schmelzkleber und Beschichtungen von Drähten. Die Produkte werden hauptsächlich durch Spritzgießen, Extrusion, Formpressen und Kalandrieren hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Synthese-Isopren-Kautschuk und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff Synthesekautschuk.</p>	IR	×

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
thermoplastisches Elastomer	thermoplastischer Gummi	<p>Thermoplastische Elastomere (abgekürzt TPE) sind eine große Gruppe von Werkstoffen. Sie werden wie Thermoplaste verarbeitet und weiterverarbeitet, haben aber die Eigenschaften von duroplastischen Elastomeren und werden auch so eingesetzt. Die meisten thermoplastischen Elastomere gelten aufgrund ihrer hervorragenden thermischen und mechanischen Eigenschaften als Spezialelastomere.</p> <p>hinweis Thermoplastisches Elastomer ist ein Oberbegriff für eine große Klasse von verschiedenen Elastomeren. Die gebräuchlichsten sind in den Unterbegriffen enthalten, es gibt aber noch viele weitere Typen und Mischungen. Falls Sie nicht zwischen den Unterbegriffen differenzieren können oder wenn ein Begriff nicht in diesem Thesaurus enthalten ist, verwenden Sie den Oberbegriff thermoplastisches Elastomer.</p>	TPE	×
thermoplastisches Copolyester-Elastomer	Thermoplastisches Polyester-Elastomer Copolyester-Elastomer	<p>Thermoplastische Copolyester-Elastomere (abgekürzt TPC) sind eine Gruppe von Copolymeren, die aus einem Polyester-Hartsegment und Polyester- oder Polyether-Weichsegmenten bestehen. Sie werden für Rohre, Dichtungen, Beschichtungen von Drähten und Produkte in der Automobilindustrie verwendet.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen thermoplastischem Copolyester-Elastomer und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff thermoplastisches Elastomer.</p>	TPC	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
thermoplastisches Gummivulkanisat	thermoplastisches Vulkanisat vulkanisiertes thermoplastisches Elastomer	<p>Thermoplastisches Gummivulkanisat (abgekürzt TPV) sind eine Gruppe von thermoplastischen Elastomeren, die aus einem vulkanisierten Kautschuk in einer thermoplastischen olefinischen Matrix, häufig Polypropylen, bestehen. Beispiele für Mischungen sind PP-NBR, PP-NR und PP-EPDM. Sie werden hauptsächlich in der Fahrzeug- und Medizinindustrie verwendet.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen thermoplastischem Gummivulkanisat und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff thermoplastisches Elastomer.</p>	TPV	
thermoplastisches olefinisches Elastomer	thermoplastisches Olefin-Copolymer olefinisches thermoplastisches Elastomer Thermoplastisches Polyolefin-Elastomer	<p>Thermoplastische olefinische Elastomere sind eine Gruppe von Copolymeren, die aus Ethylen- und Propylensegmenten und weichen Butadiensegmenten bestehen. Sie sind die am zweithäufigsten verwendeten thermoplastischen Elastomere und in einem niedrigeren Preissegment erhältlich. Sie werden für eine Vielzahl von Produkten verwendet, z. B. für die Beschichtung von Drähten, hochwertige Flachdach- und Bauplatten, Dichtungen und O-Ringe. Die Produkte werden hauptsächlich durch Spritzgießen und Kalandrieren hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen thermoplastischem olefinischem Elastomer und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff thermoplastisches Elastomer.</p>	TPO	
Ethylen-Propylen-Kautschuk	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer Ethylen-Propylen-Dien-Monomer Ethylen-Propylen-Copolymer EPR E/P	<p>Ethylen-Propylen-Kautschuk (abgekürzt EPM) ist ein thermoplastisches olefinisches Elastomer, das durch die Copolymerisation von Ethylen und Propylen gewonnen wird. Er wird für Beschichtungen von Drähten und Schläuchen verwendet.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Ethylen-Propylen-Kautschuk und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff thermoplastisches olefinisches Elastomer.</p>	EPM	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk	Ethylen-Propylen-Dien-Copolymer	<p>Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (abgekürzt EPDM) ist ein thermoplastisches olefinisches Elastomer, das durch die Copolymerisation von Ethylen-, Propylen- und Dien-Monomeren gewonnen wird. Er wird für eine Vielzahl von Produkten verwendet, z. B. für hochwertige Flachdach- und Bauplatten, Dichtungen und O-Ringe. Die Produkte werden hauptsächlich durch Spritzgießen und Kalandrieren hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff thermoplastisches olefinisches Elastomer.</p>	EPDM	×
thermoplastisches Polyamid-Elastomer	Thermoplastisches Polyamid-Copolymer	<p>Thermoplastische Polyamid-Elastomere sind eine Gruppe von Copolymeren, die aus einem harten Polyamidsegment und weichen Polyether-, Polyester- oder Polyester-Ether-Segmenten bestehen. Sie werden für wasserdichte und atmungsaktive Kleidung, Beschichtungen von Drähten, flexible Tastaturen, Sportbälle und Schuhsohlen verwendet.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen thermoplastischem Polyamid-Elastomer und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff thermoplastisches Elastomer.</p>	TPA	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
thermoplastisches Styrol-Elastomer	styrolisches thermoplastisches Elastomer Styrol-Block-Copolymer	<p>Thermoplastische Styrol-Elastomere sind eine Gruppe von Copolymeren, die aus harten Styrolsegmenten und weichen Butadiensegmenten bestehen. Sie sind die am häufigsten verwendeten thermoplastischen Elastomere und in einer niedrigeren Preisklasse erhältlich. Sie werden für eine Vielzahl von Produkten verwendet, z. B. für Schuhsohlen, Griffbeschichtungen von Haushaltsgeräten, Beschichtungen von Drähten, Klebstoffe, Küchenutensilien, Spielzeug, Folien und Platten.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen thermoplastischem Styrol-Elastomer und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff thermoplastisches Elastomer.</p>	TPS	
Styrol-Butadien-Styrol-Kautschuk	Styrol-Butadien-Styrol-Copolymer Styrol-Butadien-Blockcopolymer Block-Copolymer aus Styrol und Isopren	<p>Styrol-Butadien-Styrol-Kautschuk (abgekürzt SBS) ist ein thermoplastisches Styrol-Elastomer, das durch die Copolymerisation von Styrol und Butadien gewonnen wird. Er wird für eine Vielzahl von Produkten verwendet, z. B. für Schmelzklebstoffe, Spielzeug, Dächer, Straßenbeläge, Dichtungsmaterialien, Gummibänder und Schuhsohlen. Die Produkte werden hauptsächlich durch Spritzgießen und Kalandrieren hergestellt.</p> <p>hinweis Falls Sie nicht zwischen Styrol-Butadien-Styrol-Kautschuk und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff thermoplastisches Styrol-Elastomer.</p>	SBS	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
Styrol-Ethylen-Butadien-Styrol-Kautschuk	Styrol-Ethylen-Butadien-Styrol-Copolymer Styrol-Ethylen/ Butylen-Styrol-Blockcopolymer Styrol-Ethylen-Butylen-Styrol Polystyrol-Poly(ethylen-butylen)- Polystyrol	Styrol-Ethylen-Butadien-Styrol-Kautschuk (abgekürzt SEBS) ist ein thermoplastisches StyrolElastomer, das durch die Copolymerisation von Styrol und Butadien gewonnen wird. Er wird für eine Vielzahl von Produkten verwendet, z. B. für Griffbeschichtungen von Haushaltsgeräten und Küchenutensilien, Schmelzklebstoffe, Spielzeug, Bedachungen, Straßenbeläge, Dichtungsmaterialien, Gummibänder und Schuhsohlen. Die Produkte werden hauptsächlich durch Spritzgießen und Kalandrieren hergestellt. hinweis Falls Sie nicht zwischen Styrol-Ethylen-Butadien-Styrol-Kautschuk und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff thermoplastisches Styrol-Elastomer.	SEBS	
Styrol-Isopren-Styrol-Kautschuk	Styrol Isopren Styrolkautschuk Styrol-Isopren-Styrol-Copolymer Styrol-Isopren-Blockcopolymer Block-Copolymer aus Styrol und Isopren Blockcopolymer aus Styrol und Isopren-Styrol Poly(styrol-Isopren-Styrol)	Styrol-Isopren-Styrol-Kautschuk (abgekürzt SIS) ist ein thermoplastisches Styrol-Elastomer, das durch die Copolymerisation von Styrol und Isopren entsteht. Er wird für eine Vielzahl von Produkten verwendet, z. B. für Schmelzklebstoffe, Spielzeug, Dächer, Straßenbeläge, Dichtungsmaterialien, Gummibänder und Schuhsohlen. Die Produkte werden hauptsächlich durch Spritzgießen und Kalandrieren hergestellt. hinweis Falls Sie nicht zwischen Styrol-Isopren-Styrol-Kautschuk und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff thermoplastisches Styrol-Elastomer.	SIS	

BEVORZUGTER BEGRIFF	ALTERNATIVER BEGRIFF	ANMERKUNG	ABR.	GRUNDL.
thermoplastisches Urethan-Elastomer	Thermoplastisches Polyurethan-Elastomer Thermoplastischer Polyurethan-Kautschuk Polyurethan-Thermoplastisches Elastomer Verwandter Begriff: Polyurethan	Thermoplastische Urethan-Elastomere (abgekürzt TPU) sind eine Gruppe thermoplastischer Elastomere, die aus einem aromatischen oder aliphatischen Hartsegment und Weichsegmenten aus Polyester, Polyether, Polycarbonat oder Polycaprolacton bestehen. Sie werden für eine Vielzahl von Produkten verwendet, z. B. für Beschichtungen von Textilien oder Leder, Folien und Platten, Schuhsohlen, Beschichtungen in Drähten, Rohren und Rädern. Hinweis Siehe unter verwandten Begriff Polyurethan für spezifische Typen und weitere Informationen. Falls Sie nicht zwischen thermoplastischem Urethan-Elastomer und anderen Unterbegriffen differenzieren können, verwenden Sie den Oberbegriff thermoplastisches Elastomer oder den verwandten Begriff Polyurethan.	TPU	