

DIN EN ISO 472

ICS 01.040.83; 83.080.01

Einsprüche bis 2007-07-31
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 472:2002-02

Entwurf

**Kunststoffe –
Fachwörterverzeichnis (ISO/DIS 472:2006);
Deutsche Fassung prEN ISO 472:2006**

Plastics –
Vocabulary (ISO/DIS 472:2006);
German version prEN ISO 472:2006

Plastiques –
Vocabulaire (ISO/DIS 472:2006);
Version allemande prEN ISO 472:2006

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an fnk@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 247 Seiten

Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN

Nationales Vorwort

Die Mitarbeit des DIN im CEN/TC 249 „Kunststoffe“ wird über den Normenausschuss Kunststoffe (FNK) wahrgenommen.

An der Erstellung dieser Europäischen Norm war seitens des DIN der folgende Arbeitsausschuss beteiligt:

NA 054-01-01 AA „Terminologie“

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 472:2002-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm wurde vollständig überarbeitet;
- b) weitere Begriffe wurden hinzugefügt.

Kunststoffe — Fachwörterverzeichnis (ISO/DIS 472:2006)

Plastiques — Vocabulaire (ISO/DIS 472:2006)

Plastics — Vocabulary (ISO/DIS 472:2006)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Begriffe	5
Alphabetisches Stichwortverzeichnis	216
Alphabetical Index	231

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 472:2006) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 472:2001 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 472:2006 wurde vom CEN als prEN ISO 472:2006 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

In der vorliegenden vierten Ausgabe von ISO 472 sind die Begriffe in einer relationalen Datenbank gespeichert, die an die Norm angehängt ist. In ihrer derzeitigen Form enthält die Datenbank folgende Felder:

- Begriffs-ID – eindeutig für jeden Begriff;
- Begriff;
- Unterkomitee(s), das (die) den Begriff verfasst hat (haben) oder dafür verantwortlich ist (sind);
- Definition;
- Anmerkung;
- Vorliegen einer Gleichung/Zeichnung (Ja/Nein-Auswahlfeld);
- Gleichung/Zeichnung – eingebettet als Word-Dokument, das die Gleichung/das Bild/die Zeichnung enthält;
- Datum der Annahme.

Der Zugriff auf die Begriffe und Definitionen erfolgt über Berichte, in denen die Begriffe und Definitionen nach Unterkomitee/Fachgebiet organisiert sind, denen sie wie folgt zugeordnet sind:

- Terminologie – Begriffe zur Verarbeitung/Herstellung (1F); Allgemeines (1S) (**SC 1**);
- mechanische Eigenschaften (**SC 2**);
- Brandverhalten (**SC 4**);
- physikalisch-chemische Eigenschaften (**SC 5**);
- chemische und umweltbedingte Alterung (**SC 6**);
- Thermoplaste (**SC 9**);
- Schaumkunststoff (**SC 10**);
- Kunststoffprodukte (Folien, Platten, Klebstoffe, Schichtstoffe) (**SC 11**);
- Duroplaste (**SC 12**);
- Verbundstoffe und Verstärkungsfasern (**SC 13**).

Für einen einfachen Überblick liegt auch ein Bericht vor, in dem sämtliche Begriffe und Definitionen in Kurzform enthalten sind (nur der englische Begriff, das (die) Unterkomitee(s) und die Definition erscheinen).

ANMERKUNG Die Datenbank wurde auf diese Weise für die DIS-Abstimmung konfiguriert. Die endgültige Version ist möglicherweise anders konfiguriert.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt Begriffe aus der Kunststoffindustrie fest, einschließlich der Begriffe und Definitionen, die in Kunststoffnormen (des ISO/TC 61) erscheinen, und der allgemeinen Begriffe und Definitionen aus der Polymerwissenschaft, die in allen Bereichen der Kunststoff-Technologie verwendet werden.

2 Begriffe

Die Begriffe und Definitionen werden in Form einer Access-Datenbank zur Verfügung gestellt, auf die durch Anklicken dieses Links (dieser Verknüpfung) zugegriffen werden kann.¹⁾ Im Readme-Dokument sind Anweisungen für die Anwendung der Datenbank enthalten.

Bei Begriffen, die ein oder mehrere Synonyme aufweisen, sind diese dem vorzugsweise zu verwendenden Begriff nachgestellt. Die Synonyme sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Abgelehnte Begriffe sind durch „(abgelehnt)“ gekennzeichnet.

Bei Begriffen aus dem Bereich der Olefine ist der von der IUPAC festgelegte (wissenschaftliche) Name in eckigen Klammern dem gebräuchlichen Begriff aus der Kunststoffindustrie nachgestellt, zum Beispiel Polyethylen [Polyethen].

Die Regeln der IUPAC über die herkunftsbezogenen Namen von Polymeren besagen, dass Klammern verwendet werden müssen, wenn „poly“ von einem Begriff gefolgt wird, der mehr als ein Wort umfasst. In der vorliegenden Internationalen Norm wurden die IUPAC-Regeln befolgt. Im praktischen Gebrauch werden die Klammern oft weggelassen.

Einigen Begriffen in dieser Internationalen Norm ist ein Hinweis in spitzen Klammern nachgestellt, um auf die Beschränkung des Begriffs auf ein Spezialgebiet hinzuweisen.

Im englischen Text ist die Wortart (d. h. „Substantiv“, „Verb“ und „Adjektiv“) der Begriffe angegeben.

1) Entwurf, Konfiguration und Anwendung der Datenbank wurden von Professor Ramani Narayan, Michigan State University, East Lansing MI 48824, USA (narayan@msu.edu) entwickelt.

abbaubarer Kunststoff

Kunststoff, der so aufgebaut ist, unter spezifischen Umweltbedingungen einer signifikanten Veränderung seiner chemischen Struktur zu unterliegen, woraus sich ein Verlust bestimmter Eigenschaften ergibt, der bei Messungen mit für den Kunststoff und die Anwendung geeigneten (zweckmäßigen) Normprüfverfahren in einem gewissen Zeitraum schwanken kann, der dessen Einstufung bestimmt

Abbinden (Prozess); Abbindung (Klebstoffe)

Vorgang, bei dem ein Klebstoff seine Kohäsionsfestigkeit gewinnt und die Klebung ihre physikalischen und chemischen Eigenschaften entwickelt

ANMERKUNG Das Abbinden kann durch physikalische Vorgänge (Gelbildung, Hydratation, Abkühlung, Verdunsten flüchtiger Bestandteile) und/oder chemische Reaktionen (Polymerisation, Vernetzung, Oxidation, Vulkanisation) bewirkt werden.

Abbindetemperatur (Klebstoffe)

für das Abbinden eines Klebstoffs festgelegte Temperatur

ANMERKUNG Die Temperatur, die ein Klebstoff während des Abbindens erreicht, kann durchaus von der Temperatur der Atmosphäre, die den Fügeaufbau umgibt, abweichen.

Abbindezeit (Klebstoffe)

Zeitspanne, die für einen Klebstoff unter festgelegten Bedingungen zum Abbinden notwendig ist

Abbrandlänge

maximale Ausdehnung der verbrannten Fläche in festgelegter Richtung

vgl. Länge der Schädigung

(ISO 13943)

Sie wird in Meter angegeben.

Abbrandrate

Masseverlust eines Materials durch Verbrennen in einer bestimmten Zeiteinheit unter festgelegten Bedingungen

(ISO 13943)

ANMERKUNG Sie wird in Kilogramm je Sekunde angegeben.

Abbrandrate, bezogen auf die Fläche

unter festgelegten Bedingungen in der Zeiteinheit verbrannte Fläche

(ISO 13943)

ANMERKUNG Sie wird in Quadratmeter je Sekunde angegeben.

degradable plastic

plastic designed to undergo a significant change in its chemical structure under specific environmental conditions, resulting in a loss in some properties that may vary as measured by standard test methods appropriate to the plastic and the application in a period of time that determines its classification

setting (process); set (of an adhesive)

process by which an adhesive develops its cohesive strength and thus the physical and chemical properties of its bond

NOTE The development can be effected by physical changes (gelation, hydration, cooling, evaporation of volatile constituents) and/or chemical reactions (polymerization, cross-linking, oxidation, curing).

setting temperature

specified temperature for setting an adhesive

NOTE The temperature attained by the adhesive during setting can differ from the temperature of the atmosphere surrounding the assembly.

setting time (of adhesives)

period of time necessary for an adhesive to set under the specified conditions

burned length

maximum extent in a specified direction of the burned area

cf. damaged length

(ISO 13943)

It is expressed in metres.

mass burning rate

mass of material burned per unit time under specified conditions

(ISO 13943)

NOTE It is expressed in kilograms per second.

area burning rate

area burned per unit time under specified conditions

(ISO 13943)

NOTE It is expressed in square metres per second.

Abdeckmaterial

behandeltes Material, mit dem ein Klebstoff zeitweise abgedeckt wird, um Handhabung oder Abrollen zu erleichtern

slip-sheet, interliner

treated sheet to cover the adhesive temporarily to facilitate handling or unrolling

Abdruck der Pressplatte; Plattenmarkierung

durch die Oberfläche der Pressplatte (des Pressbleches) verursachte Fehlstelle auf einer gepressten Kunststoffplatte

plate mark

as applied to a defect, an imperfection in a pressed plastic sheet resulting from the surface of the pressing plate

abfallende brennende Teile bzw. Tropfen

Material, das sich vom Probekörper während des Prüfverlaufs absondert und dabei weiterbrennt

flaming debris; flaming droplets

material separating from a burning item during the fire test procedure and continuing to flame

(ISO 13943)

(ISO 13943)

Abhäsion

Eigenschaft einer Oberfläche, Klebstoffe abzuweisen oder als Trennmittel zu wirken

adhesion

property of a surface to reject adhesives or to act as a release agent

Abklingkonstante β (s⁻¹)

Koeffizient, der das zeitabhängige Abklingen von gedämpften freien Schwingungen bestimmt, d. h. die Zeitabhängigkeit der Amplitude der Verformung oder der Verformungsgeschwindigkeit

decay constant β (s⁻¹)

coefficient that determines the time-dependent decay of damped free vibrations, i.e. the time dependence of the amplitude of the deformation or deformation rate

Abkühlschablone; Abkühlvorrichtung; Schwindkern

Vorrichtung, auf der Formteile abgekühlt werden, um für bestimmte Teile genaue Abmessungen einzuhalten

cooling jig; cooling fixture; shrinkage block; shrinkage jig

form on which mouldings are cooled for the purpose of obtaining controlled dimensions of specific parts

Ablenkplatte

Einbau (Blech) oder andere Einrichtung in einer Wasser- oder Dampfleitung eines Formwerkzeugs, das den Fluss des Mediums ablenkt und in die gewünschte Richtung leitet

baffle

in a mould, a plug or other device fitted in a steam or water channel to divert the flow and direct it to a required path

Abquetschfläche; Abquetschrand (Formpressen oder Spritzgießen)

Kontaktfläche der Auflageflächen des Formwerkzeugs, rechtwinklig zur Richtung des ausgeübten Drucks, d. h. die Stirnseiten der Form, die sich berühren, wenn das Formwerkzeug geschlossen wird

land (of a compression or injection mould); land area; mating surface

surface of contact, perpendicular to the direction of application of the pressure, of the seating faces of the mould, i.e. those faces that come into contact with one another when the mould is closed

Abquetschrand; Abquetschfläche

Teil eines Abquetschwerkzeugs mit Aussparungen in den Abquetschflächen, durch die überschüssige Pressmasse austreten kann, und die das Schließen des Werkzeugs erleichtern

flash ridge, flash area; spew area; spew ridge

that part of a flash mould where clearance is provided between the mating surfaces through which excess material can escape, thus facilitating closing of the mould

Abquetschrille

Rille in einem Presswerkzeug zur Aufnahme überschüssiger Pressmasse während der Formgebung

flash groove (of a mould); spew groove

groove in a mould designed to allow surplus material to escape during the moulding operation

Abquetschwerkzeug (bei Presswerkzeugen)

besonders ausgeführtes Formwerkzeug, das einen Pressmasseüberschuss als Grat austreten lässt

ANMERKUNG Der Grat nimmt einen Teil des gesamten aufgebracht Drucks auf.

Abrieb

der fortschreitende Materialverlust der Arbeitsoberfläche eines Kunststoffmaterials, der durch die schneidende oder kratzende Wirkung eines Reibrades hervorgerufen wird

Abschleudern

unerwünschtes Klebstoffverhalten, das beim Übertragen eines Klebstoffs von einer Walze oder Rotationsstanze auftritt, wenn infolge hoher Umfangsgeschwindigkeit Klebstofftröpfchen von der Walze oder Stanze weggeschleudert werden

Absinken

abwärts gerichtete Bewegung eines Klebstoffs zwischen Auftragen und Abbinden

ANMERKUNG Ein Absinken (en: sagging) zeigt sich durch ein Verdicken der unteren Kante und ist üblicherweise auf senkrechten Flächen örtlich begrenzt. Ursache kann eine ungeeignete Viskosität oder ein zu dicker Auftrag sein.

absolute Nachgiebigkeit $|C|$,
absoluter Modul $|M|$

Abstreifer; Rakel

Vorrichtung (Stange oder Blatt) an einer Beschichtungsmaschine, mit der ein Produkt in gleichmäßiger Dicke auf Beschichtungswalzen oder auf eine zu beschichtende Fläche verteilt wird

Abstreiferplatte

Werkzeugteil, das eine besondere Art des Entformens erlaubt, z. B. das Entformen von Flaschendeckeln mit Innengewinde

Abtropfen

fallende Tropfen eines Materials, das durch Wärme erweicht oder sich verflüssigt

(ISO 13943)

Die Tropfen können brennen oder nicht brennen.

Abweichung des Mittelwertes

Grad der Annäherung zwischen dem wahren Wert und dem mittleren Ergebnis aus einer Vielzahl von Versuchen

Je kleiner der systematische Anteil der Versuchsfehler ist, die das Ergebnis beeinflussen, desto genauer ist das Verfahren.

flash mould (in compression mould)

mould that is designed to allow the excess of the charge to escape in the form of a flash

NOTE This flash sustains part of the total applied pressure.

abrasive wear

progressive loss of material from the operating surface of a plastic material resulting from the cutting or scratching action of the abrasive wheel

throwing

undesirable behaviour of adhesives that occurs when they are transferred from a roller or rotary stencil mechanism wherein, due to peripheral speed, droplets of adhesive are sometimes thrown from the roller or stencil

sagging

downward movement of an adhesive coat between the times of application and setting

NOTE "Sagging" usually restricted to a local area of a vertical surface results in a coating having a thick lower end. It can be caused by an unsuitable viscosity or too thick a coat.

absolute compliance $|C|$,
absolute modulus $|M|$

doctor blade

mechanism (bar or blade) on application equipment to spread a material evenly on the application rolls or on the surface being coated and to control its thickness

stripper plate

part of a mould that makes possible a special ejection, e.g. the removal of bottle caps with internal threads from the mould

molten drips, noun

falling droplets of material which have been softened or liquefied by heat

(ISO 13943)

The droplets can be flaming or not flaming.

accuracy of the mean

closeness of agreement between the true value and the mean result which would be obtained by applying the experimental procedure a very large number of times

The smaller the systematic part of the experimental errors which affect the result, the more accurate is the procedure.

Abwickelvorrichtung; Abrollhaspel

Vorrichtung zum Befestigen einer Rolle oder einer Spule, der das zu verarbeitende Material zur Beschickung einer Maschine unter kontrolliertem Zug entnommen wird, zum Beispiel, um eine Beschichtung durch Kalandrieren oder Extrusion durchzuführen

Abzug; Abzugsvorrichtung

Vorrichtung, mit der Extrudat oder kalandriertes Material von der Maschine weggeführt wird

Acetonharz

Kunstharz, das durch Polykondensation von Aceton mit anderen Verbindungen, zum Beispiel Formaldehyd oder Phenol, hergestellt wurde

Acrylkunststoff

Kunststoff auf Basis von Polymeren, die aus Acrylsäure, Derivaten der Acrylsäure oder deren Copolymeren mit anderen Monomeren hergestellt sind, wobei die Acrylat-Monomere den größten Massenanteil ausmachen

Acrylnitril-(Chloriertes Polyethylen)-Styrol-Formmasse

Kunststoff aus Terpolymeren und/oder Mischungen aus Polymeren und Copolymeren auf Basis von Acrylnitril, chloriertem Polyethylen und Styrol

(ISO 6402-1)

Acrylnitril-(Ethylen-Propylen-Dien)-Styrol-Formmasse

Kunststoff aus Terpolymeren und/oder Mischungen aus Polymeren und Copolymeren auf Basis von Acrylnitril, Ethylen-Propylen-Dien und Styrol

(ISO 6402-1)

Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

Synthesekautschukreihe, hergestellt durch Copolymerisation von Acrylnitril und Buta-1,3-dien

ANMERKUNG Diese Kautschukprodukte besitzen in Abhängigkeit von ihrem Acrylnitrilgehalt Öl- und Lösemittelbeständigkeit. In geeigneter Mischung bilden sie die Basis für eine Reihe von Lösemittelklebstoffen. Acrylnitril-Butadien-Kautschuk wird als Latex für die Herstellung von Dispersionsklebstoffen gehandelt. Acrylnitril-Butadien-Kautschuk kann Carboxylgruppen enthalten.

Acrylnitril-Butadien-Styrol-Formmasse; ABS-Formmasse

Kunststoff aus Terpolymeren und/oder Mischungen von aus Acrylnitril, Butadien und Styrol hergestellten Polymeren und Copolymeren

Acrylnitril-Methylmethacrylat-Formmasse; AMMA Formmasse, die auf Copolymeren von Acrylnitril und Methylmethacrylat beruht

let-off (a device); pay-off (a device)

device used to suspend a coil or reel from which the material to be processed is fed under controlled tension to a machine, such as for a coating operation by calendering or extrusion

take-off

device for conveying extruded or calendered material away from the machine

acetone resin

resin made by polycondensation of acetone with another compound, for example formaldehyde or phenol

acrylic plastic

plastic based on polymers made with acrylic acid or a structural derivative of acrylic acid, or their copolymers with other monomers, the acrylic monomer(s) being in the greatest amount by mass

acrylonitrile-(chlorinated polyethylene)-styrene plastic

plastic based on terpolymers and/or blends of polymers and copolymers made with acrylonitrile, chlorinated polyethylene and styrene

(ISO 6402-1)

acrylonitrile-(ethylene-propylene-diene)-styrene plastic

plastic based on terpolymers and/or blends of polymers and copolymers made with acrylonitrile, ethylene-propylene-diene and styrene

(ISO 6402-1)

acrylonitrile-butadiene rubber; nitrile rubber; nitrile-butadiene

range of synthetic rubbers made by the copolymerization of buta-1,3-diene and acrylonitrile

NOTE Depending on their acrylonitrile content these rubbers have oil and solvent resistant properties. Suitably compounded they are used as a basis for solvent-borne adhesives. NBR is also available as latices allowing the manufacture of dispersion adhesives. Acrylonitrile-butadiene rubber can be carboxylated.

acrylonitrile-butadiene-styrene plastic

plastic based on terpolymers and/or blends of polymers and copolymers made with acrylonitrile, butadiene and styrene

acrylonitrile-methyl methacrylate plastic

plastic based on copolymers of acrylonitrile and methyl methacrylate

Acrylnitril-Styrol-Acrylat-Formmasse

Kunststoff aus Terpolymeren und/oder Mischungen von aus Acrylnitril, Styrol und Acrylat hergestellten Polymeren und Copolymeren

(ISO 6402-1)

Additionspolymer

durch Additionspolymerisation erhaltenes Polymer

Additionspolymerisation

Polymerisation durch wiederholten Additionsprozess (IUPAC)

Der wiederholte Additionsprozess erfolgt ohne Abspaltung von Wasser oder anderer einfacher Moleküle.

Additiv, Zusatzstoff

jede Substanz, die Polymeren beigelegt wird, um eine oder mehrere Eigenschaften zu verbessern oder zu verändern

In einschränkendem Sinn wird Additiv nur für Inhaltsstoffe verwendet, die in kleiner Menge zugesetzt werden; Bestandteile, die in größeren Mengen zugesetzt werden, bezeichnet man auch als Modifikatoren.

Adhäsion

Zustand, in dem zwei Flächen durch Grenzflächenbindungen zusammengehalten werden

Adhäsionsbruch

Bruch einer Klebung, der eine Trennung an einer Klebstoff/Fügeteil-Grenzfläche erkennen lässt

Adhäsionspromotor; Haftvermittler

Stoff, der in geringer Menge eingesetzt wird, um die Adhäsion an bestimmten Fügewerkstoffen zu steigern

adiabatische Extrusion

Extrusionsverfahren, bei dem die Erwärmung der Formmasse ausschließlich aus der Umwandlung der Scherenergie in Wärme erfolgt (Frikitionsenergie)

Aktivator

Substanz, die in geringen Mengen verwendet wird, um die Wirksamkeit eines Beschleunigers zu erhöhen

Aktivieren; Reaktivieren

Herstellen oder Wiederherstellen der Klebeigenschaften eines getrockneten Klebstoffaufstrichs

allgemein verwendbar

bezeichnet Produkte, die nach dem Härten eine lineare Schrumpfung zwischen 0,2 % und 0,5 % aufweisen

acrylonitrile-styrene-acrylate plastic

plastic based on terpolymers and/or blends of polymers and copolymers made with acrylonitrile, styrene and acrylate

(ISO 6402-1)

addition polymer

polymer made by addition polymerization

addition polymerization

polymerization by a repeated addition process (IUPAC)

The repeated addition process takes place without the splitting off of water or other simple molecules.

additive

any substance added to polymers to improve or modify one or more properties

In a narrow sense, the term additive includes only ingredients added in small amounts; in such cases the term modifier is used for an ingredient added in relatively-large amounts.

adhesion

state in which two surfaces are held together by interfacial bonds

adhesion failure, adhesive failure

failure of an adhesive bond such that the separation appears to be at the adhesive/adherend interface

adhesion promotor; coupling agent

substance used in small proportions to increase the adhesion to specific substrates

autothermal extrusion; adiabatic extrusion

method of extrusion in which the sole source of heat is the conversion of the drive energy through viscous resistance of the plastic mass in the extruder

activator

substance used in small proportion to increase the effectiveness of an accelerator

activation; reactivation

provision or restoration of the bonding properties of a dried adhesive coat

general purpose

qualifies products that, upon curing, shrink between 0,2 % and 0,5 % linear

Allylkunststoff

Formmasse auf Basis von Allylpolymeren

allyl plastic

plastic based on allyl polymers

Allyl-Polymer; Polyallylharz

durch Polymerisation allylgruppenhaltiger chemischer Verbindungen hergestelltes Polymer oder Kunstharz

allyl polymer

polymer or resin made by polymerization of chemical compounds containing the allyl group

Alpha-Verlustmaximum

erstes unterhalb des Schmelzbereichs auftretendes Maximum der Dämpfungskurve in Richtung sinkender Temperatur bei konstanter Frequenz oder steigender Frequenz bei konstanter Temperatur

alpha loss peak

first peak in the damping curve below the melting range, in order of decreasing temperature at constant frequency or increasing frequency at constant temperature

alternierende Copolymerisation

Polymerisation, bei der ein alternierendes Copolymer entsteht (IUPAC)

alternating copolymerization

polymerization in which an alternating copolymer is formed (IUPAC)

alternierendes Copolymer

Copolymer, in dessen Molekülen zwei Arten monomerer Einheiten abwechselnd angeordnet sind (IUPAC)

alternating copolymer

copolymer in whose molecules two species of monomeric units are distributed in alternating sequence (IUPAC)

Alterung; Altern

Gesamtheit aller irreversiblen chemischen und physikalischen Vorgänge, die im Laufe der Zeit in einem Werkstoff auftreten

aging

entirety of all irreversible chemical and physical processes occurring in a material in the course of time

Aminharz, Aminoharz

durch Polykondensation von aminogruppenhaltigen Verbindungen, wie Harnstoff oder Melamin, mit einem Aldehyd, wie Formaldehyd, oder einem aldehydbildenden Stoff erhaltenes Kunstharz

amino resin

resin made by polycondensation of a compound containing amino groups, such as urea or melamine, with an aldehyde, such as formaldehyde, or an aldehyde-yielding material

warmhärtendes Kunstharz, das durch Kondensationsreaktion der -NH-Gruppen von Aminen oder Amiden mit Aldehyden entsteht (SC 11)

thermosetting synthetic resin derived from a condensation reaction of the -NH-groups of amines or amides with aldehydes (SC 11)

ANMERKUNG Hauptbedeutung auf dem Klebstoffgebiet besitzen „Harnstoff-Formaldehyd-Harze (UF-Harze)“ und „Melamin-Formaldehyd-Harze (MF-Harze)“. (SC 11)

NOTE “Urea-formaldehyde (UF)” and “melamine-formaldehyde (MF)” resins are of main significance in the adhesive field. (SC 11)

Aminoplast; Aminformmasse

Formmasse auf der Basis von Aminharzen

aminoplastic

plastic based on amino resins

NATIONALE ANMERKUNG Im Deutschen wird meistens statt des allgemeinen Titels „Aminformmasse“ der Name des eingesetzten Amins verwendet, zum Beispiel Harnstoffformmasse, Melaminformmasse.

amorph

nichtkristallin oder ohne gleichmäßige kristalline Struktur

amorphous

non-crystalline, or devoid of crystalline structure

amorphe Bereiche

Bereiche eines polymeren Werkstoffs, in denen mit Röntgenstrahlbeugung oder anderen geeigneten Verfahren keine kristalline oder zufällige Struktur sichtbar wird

amorphous regions

regions within a polymeric material that, on the basis of X-ray diffraction or other suitable techniques, do not show any evidence of crystalline structure, or random structure

anaerober Klebstoff

Klebstoff, der unter Ausschluss von Sauerstoff härtet; die Härtung wird durch Sauerstoff inhibiert und durch Metallionen katalysiert

Analyse der Gasabgabe; AGA

Prüfverfahren, bei dem Art und/oder Menge der von einer Substanz abgegebenen flüchtigen Anteile in Abhängigkeit von der Temperatur oder Zeit gemessen werden/wird, während die Substanz einem vorgeschriebenen Temperaturprogramm ausgesetzt ist

Das Analysenverfahren sollte immer eindeutig angegeben werden.

Analyse mit thermisch angeregtem Strom; TSC-Analyse

Verfahren, um den Strom, der bei der Änderung der Ausrichtung von Dipolen erzeugt wird, in Abhängigkeit von der Temperatur oder der Zeit zu messen, während der Stoff einem vorgeschriebenen Temperaturprogramm ausgesetzt ist und sich in einer festgelegten Atmosphäre befindet

ANMERKUNG Das Verfahren wird auf verschiedene Weise angewendet: zum Beispiel kann die Probe durch Erwärmen und Abkühlen in einem (nicht veränderlichen) elektrischen Feld vorbehandelt werden, um gefrorene, ausgerichtete Dipole zu erhalten. Diese Probe kann dann beim anschließenden Erwärmen ohne Feld einen thermisch angeregten Strom erzeugen.

andauerndes Brennen

Weiterbrennen einer Flamme auf oder über der Oberfläche über einen Mindestzeitraum

(ISO 13943)

ANMERKUNG Die erforderliche Zeitdauer ist je nach Norm unterschiedlich; üblicherweise liegt sie im Bereich von 10 s.

Anfangsklebfestigkeit; Sofortklebfestigkeit

unmittelbar nach dem Fügen und Pressen gemessene Klebfestigkeit

Anfangsrissslänge

Länge der Kerbe. Bei Kompaktzugprüfkörpern (CT-Probekörpern) wird sie von der Linie, die die Lastaufnahmeplätze miteinander verbindet (d. h. die Linien durch die Mittelpunkte der Öffnungen), bis zur Kerbspitze gemessen. Bei genormten einseitig gekerbten Zugprüfkörpern (SENT-Probekörpern) wird sie vom Probekörperperrand bis zur Kerbspitze gemessen.

ANMERKUNG Sie wird in Meter angegeben.

anaerobic adhesive

adhesive that cures in the absence of oxygen, curing being inhibited by the presence of oxygen and catalyzed by metallic ions

evolved gas analysis; EGA

technique in which the nature and/or amount of volatile product(s) released by a substance is (are) measured as a function of temperature or time while the substance is subjected to a controlled temperature programme

The method of analysis should always be stated clearly.

thermally stimulated current analysis

technique in which the current generated upon change of alignment of dipoles is measured as a function of temperature or time while the substance is subjected to a controlled temperature programme and held in a specified atmosphere

NOTE The technique is applied in various ways: for example, the sample may be pre-treated by heating and cooling in an (non-oscillating) electric field to create frozen, aligned dipoles. This sample can then generate a thermally stimulated current during subsequent heating with no field applied.

sustained flaming

persistence of flame on or over a surface for a minimum period of time

(ISO 13943)

NOTE The period of time required will vary across different standards, but it is usually of the order of 10 s.

green strength

strength of a bond determined immediately after assembling

initial crack length

length of the notch. For compact tension (CT) specimens, it is measured from the line connecting the load bearing points (i.e. The line through the centers of the holes) to the notch tip. For standard single edge notched tension (SENT) specimens, it is measured from the specimen edge to the notch tip

NOTE It is expressed in metres.

Anfangsspannung

die auf den Anfangsquerschnitt innerhalb der Messlänge bezogene Zugkraft

ANMERKUNG Sie wird in Megapascal (MPa) angegeben.

Anfangsspannung bei der Spannungsrelaxationsprüfung

Spannung, die sofort nach dem Anlegen der Last an einen Probekörper bei einer Relaxationsprüfung auftritt

Da es fast unmöglich ist, die Spannung im Augenblick des Anlegens der Last abzulesen, ist die Spannung einen kurzen, vorgeschriebenen Zeitraum nach der Belastung ein besser reproduzierbarer Wert.

Anfangswinkel

Winkel relativ zur Senkrechten, von dem aus das Pendel freigegeben wird

ANMERKUNG 1 Üblicherweise erfolgt der Aufschlag auf den Probekörper am niedrigsten Punkt der Pendelauslenkung ($\alpha = 0^\circ$). In diesem Fall ist der Anfangswinkel gleich dem Fallwinkel.

ANMERKUNG 2 Er wird in Grad angegeben.

angeschnittene Schichten

in Bezug auf Schichtstoffe ein Zustand der Oberfläche von spanend bearbeiteten oder geschliffenen Stäben und Rohren sowie geschmirligten Platten, bei dem die Schnittkanten der Oberflächenschicht oder darunterliegenden Lagen sichtbar geworden sind

angezündet

Zustand eines Materials nach dem Erscheinen und während des dauerhaften Auftretens von Flammen

(ISO 13943)

Anguss; Angusskegel; Anspritzrest

- 1) primärer Angusskanal in einem Spritzgieß- oder Spritzpresswerkzeug, der von der Außenfläche zum Werkzeuganschnitt eines Einfachwerkzeuges oder zu einem Angussverteiler führt
- 2) die in diesen Kanälen erstarrte Formmasse

Angussauszieher

Vorrichtung an einem Spritzgießwerkzeug mit einer Aussparung, um den Anguss aus der Buchse zu ziehen

Angussbuchse

an einem Spritzgießwerkzeug, Einsatz aus gehärtetem Stahl, der einen konischen Angießkanal hat und so geformt ist, dass er die Düse des Spritzgießzylinders aufnehmen kann

initial stress

tensile force per unit area of the initial cross-section within the gauge length

NOTE it is measured in MPa.

initial stress in stress relaxation

stress immediately occurring upon straining a specimen in a relaxation test

Since it is nearly impossible to obtain stress readings at the instant of straining, the stress at a specified small increment of time after straining is a more reproducible value.

starting angle

angle relative to the vertical, from which the pendulum is released

NOTE 1 Usually the test specimen is impacted at the lowest point of the pendulum swing ($\alpha = 0^\circ$). In this case, the starting angle will also be the angle of fall.

NOTE 2 It is expressed in degrees.

cut layers

as applied to laminated plastics, a condition of the surface of machined or ground rods and tubes and of sanded sheets in which cut edges of the surface layer or lower laminations are revealed

lighted; lit; alight,adj.

state of an item after the appearance and during persistence of flame

(ISO 13943)

sprue

- 1) primary feed channel that runs from the outer face of an injection or transfer mould, to the mould gate in a single cavity mould or to a runner
- 2) moulding material in this primary feed channel

sprue-puller; anchor

device in the mould provided with a recess for withdrawing the sprue positively from the sprue bush

sprue bush; sprue bushing

hardened steel insert in an injection mould that contains the tapered sprue hole and has a suitable seat for the nozzle of the injection cylinder

Angussbuchse (beim Spritzgießen und Spritzpressen)

Kanal oder Öffnung, über den/die das Material vom Anguss oder Angusskanal in eine Formhöhle gespritzt wird

Angusshalter; Angussabreißer

Hinterschneidung im Tropfenfänger, wodurch beim Öffnen des Werkzeugs der Anguss gehalten und aus der Düse herausgezogen wird

Angusssystem; Anguss

- 1) Durchgangskanäle vom Heizzylinder oder Füllraum zum Anguss
- 2) Formmasse in den in 1) genannten Kanälen

Angussverteiler; Angusskanal

- 1) sekundärer Zuführkanal (Nebenkanal) in einem Spritzgieß- oder Transferwerkzeug, der von der Angussbuchse oder in einem Mehrfachwerkzeug von der Spinne in die Formhöhle führt
- 2) in diesem sekundären Zuführkanal verbliebene Formmasse

Die im Englischen und Französischen angegebene Bezeichnung für die im Kanal erstarrte Masse ist im Deutschen nicht üblich.

Anilin-Formaldehyd-Harz

durch Polykondensation von Anilin mit Formaldehyd hergestelltes Aminharz

anorganisches Polymer

Polymer ohne Kohlenstoffatome in der Hauptkette

ANMERKUNG Beispiele: Polydichlorphosphazene; Polydimethylsiloxan. Anorganische Polymere können organische Seitenketten haben; in diesem Fall werden die Polymere manchmal als „halb- oder semi-anorganische“ Polymere bezeichnet.

Anortverschäumung; in situ-Verschäumung; (Vor)Ortverschäumung

Vorbereiten, Anbringen und Härten einer Schaumkunststoffmischung am Einsatzort

Antiblockmittel (Folien)

Stoff, der in Folien eingearbeitet oder auf sie aufgetragen wird, um deren Zusammenkleben während Herstellung, Lagerung oder Gebrauch zu verhindern

Antioxidans, Antioxydationsmittel

Stoff, der verwendet wird, um eine Schädigung durch Oxidation zu verzögern

gate (in injection and transfer moulding)

channel or orifice through which material is injected from the sprue or runner into a mould cavity

sprue lock

undercut in a cold-slug well that allows the sprue to be pulled out of the bushing as the mould is opened

feed system

- 1) passages between the heating cylinder or transfer chamber and the gate
- 2) moulding material in the passages referred to in 1)

runner

- 1) secondary feed channel in an injection or transfer mould that runs from the inner end of the sprue to the cavity gate
- 2) moulding material in this secondary feed channel

aniline-formaldehyde resin

amino resin made by polycondensation of aniline with formaldehyde

inorganic polymer

polymer without carbon atoms in the main chain

NOTE Examples: polydichlorophosphazene; polydimethylsiloxane. Organic group side chains may be present in inorganic polymers; in this case the polymers sometimes are referred to as "semi-organic".

foam in situ; foam-in-place

preparation, deposition and curing of a cellular plastic mix at the site where it is used

antiblocking agent (for films)

substance incorporated in or applied to films to prevent their sticking together during manufacture, storage or use

antioxidant

substance used to retard deterioration caused by oxidation

Antistatikum; antistatisches Mittel

in kleinen Mengen einem Werkstoff zugesetzte oder auf seine Oberfläche aufgebrachte Substanz, um der Bildung einer elektrischen Ladung auf der Werkstoffoberfläche entgegenzuwirken

antistatic agent

substance added in small proportion to a material or applied to its surface to counteract the build up of an electrical charge on the material

Anwendungsbedingungen

vorgesehene Bedingungen, denen ein Gegenstand während seiner üblichen Lebensdauer bei bestimmungsgemäßer Verwendung ausgesetzt sein wird

end-use conditions

intended conditions to which an item will be subjected during its normal working life, when used in accordance with the manufacturer's instructions

(ISO 13943)

(ISO 13943)

Anzahl der durchgeführten Zyklen

Anzahl von Lastspielen seit Beginn der Prüfung

number of elapsed cycles

number of load cycles since the beginning of the test

Anziehdrehmoment, TIN

aufgebrachtes Drehmoment, um eine Axiallast in einem Zusammenbau aufzugeben oder zu erhöhen

input torque, TIN

Torque applied to introduce or increase the axial load in the assembly

ANMERKUNG Es wird zur Überwindung von Gewinde und Kopfreibung der Schraube benötigt.

NOTE It is used to overcome friction in the thread and under the bolt head.

Anzug; Konizität: Entformungsschräge

Grad der Schräge, die das Ausformen erleichtert

draft

amount of taper allowed for the purpose of facilitating the removal of a moulding from a mould

aromatischer Polyester; Polyarylat

Polyester aus Monomeren, in denen alle Hydroxyl- und Carboxylgruppen direkt an aromatische Kerne gebunden sind

aromatic polyester; polyarylate

polyester derived from monomers in which all the hydroxyl and carboxyl groups are linked directly to aromatic nuclei

Asche

mineralischer Rückstand nach vollständiger Verbrennung

ash, ashes

mineral residue resulting from complete combustion

(ISO 13943)

(ISO 13943)

ataktischer Block

regelmäßiger Block, der in statistischer Verteilung die gleiche Anzahl der möglichen konfigurativen Grundeinheiten aufweist

atactic block

regular block that has a random distribution of equal numbers of the possible configurational base units (IUPAC)

ataktisches Polymer

regelmäßiges Polymer, dessen Moleküle in statistischer Verteilung die gleiche Anzahl der möglichen konfigurativen Grundeinheiten aufweisen

atactic polymer

regular polymer whose molecules have a random distribution of equal numbers of the possible configurational base units (IUPAC)

ataktisches Polypropylen

Begriff, der zur Beschreibung eines amorphen Polypropylens verwendet wird, das durch eine Kopf-Schwanz-Anlagerung von Monomereinheiten charakterisiert wird, die nach dem Zufallsprinzip in gleicher oder entgegengesetzter Konfiguration entlang der Hauptkette angeordnet sind

Die Definitionen für isotaktisches, syndiotaktisches und ataktisches Polypropylen sind „ideal“. In der Praxis enthält handelsübliches Propylen immer eine bestimmte Menge an ataktischem Material und Oligomere mit geringer Molekülmasse.

Aufblasverhältnis

- 1) beim Blasformverfahren das Verhältnis des Durchmessers des Vorformlings zum maximalen Durchmesser der Formhöhle, in die er aufgeblasen wird
- 2) beim Extrusionsblasformen von Folien zu Hohlkörpern das Verhältnis des Durchmessers der Extrusionsdüse zum Durchmesser des aufgeblasenen Schlauches

Aufflammen

- (1) das erste Erscheinen einer Flamme
- (2) Vorgang der Einleitung der Verbrennung mit Flamme

(ISO 13943)

aufgewölbt; konvexe Verwerfung

auf Fehler angewendet, symmetrische Unregelmäßigkeit eines flachen oder gekrümmten Bereichs eines Kunststoffteils, der bei senkrechter Beleuchtung als aufgewölbte Stelle erscheint

auflegen (verstärkte Kunststoffe); laminieren

Lagen harzgetränkter Materialien zur Verarbeitung übereinander legen

Aufmachung; Packung

Garn in Form von Aufmachungseinheiten, die abhaspelbar und geeignet für Handhabung, Lagerung, Transport und Anwendung sind

ANMERKUNG Aufmachungen können freitragend sein als Strang oder Spinnkuchen oder mit verschiedenen Wickelmustern auf Spinnspulen, Kops, konischen Garnkörpern, Schusspulen, Spulen, Hülsen oder Kettbäumen hergestellt sein.

Aufnahmewalze

Walze, die sich in einem Walzenauftragegerät in der Wanne oder im Vorratsgefäß bewegt

atactic polypropylene

term used to describe an amorphous polypropylene characterised by a head-to-tail succession of monomer units having a randomly equal and opposite configuration along the 'backbone'

The definitions for isotactic, syndiotactic and atactic polypropylene are 'ideal'. In practice commercial polypropylene always contains a certain amount of atactic material and low molecular weight oligomers.

blow-up ratio

- 1) in blow moulding, the ratio of the diameter of the parison to the maximum diameter of the cavity in which it is to be blown
- 2) In tubular extrusion blowing of film, the ratio of the extrusion die diameter to the diameter of the blown tube

lighting, noun

- (1) first appearance of flame
- (2) act of initiating combustion

(ISO 13943)

domed

as applied to a defect, a symmetrical distortion of a flat or curved section of a plastic object such that, as normally viewed, it appears convex or more convex

lay up, verb (as applied to reinforced plastics)

assemble layers of resin-impregnated material for processing

package

yarn in the form of units capable of being unwound and suitable for handling, storing, shipping and use

NOTE Packages may be unsupported as skeins or cakes, or prepared with various winding patterns on bobbins, cops, cones, pirns, spools, tubes or beams.

pick-up roller

roller in a roller coater that runs in the bath or reservoir of adhesive

Aufrahmen (Dispersionen)

Zunahme der Konzentration von mindestens einer der dispergierten Phasen an der Oberfläche der Dispersion durch eine teilweise und reversible Trennung des Gemisches

Aufrahmen (PUR-Schaumstoffe)

Anfang des Aufschäumens (Auftreibens) bei der Reaktion einer Polyol/Isocyanatmischung

Diese Stufe ist durch Änderung des Aussehens der Reaktionsmischung von klar zu trüb (rahmig) gekennzeichnet.

Aufschlaggeschwindigkeit;

Auftreffgeschwindigkeit

die Geschwindigkeit des Pendels (Hammer oder Hammerschneiden) bezogen auf die Probekörperwiderlager zum Zeitpunkt des Aufschlags

ANMERKUNG Sie wird in Meter je Sekunde angegeben.

Aufschlagkraft (N)

die Kraft, die durch die Hammerschneide auf den Probekörper in Schlagrichtung eingebracht wird

Aufschraubdrehmoment

größtes Drehmoment, das für das Aufschrauben einer Mutter auf eine mit Klebstoff vorbeschichtete Schraube erforderlich ist

Auftragewalze

Walze, die eine geregelte Klebstoffmenge auf eine Fläche überträgt

Auftragezeit

Zeitspanne, die für das Auftragen eines Klebstoffes auf eine vorgegebene Fläche benötigt wird

Aufwärtspresse; Aufwärtsskolbenpresse

Presse, in der die Pressvorrichtung mit unter dem beweglichen Tisch angeordnet ist, so dass der Druck mit einer Aufwärtsbewegung der Vorrichtung erzeugt wird

Ausbleichen von Farben; Verblassen

Farbänderung, die eine Aufhellung oder Abschwächung der Farbe erzeugt

Ausblühen von Gleitmittel

trübe, fettige Absonderung eines Gleitmittels auf der Oberfläche eines Kunststoffs

creaming (of dispersions)

increasing the concentration of at least one dispersed phase at the top of a dispersion by a partial and reversible separation

creaming (of PUR cellular plastics)

initiation of expansion in the reaction of a polyol/isocyanate mixture

This stage is marked by a change in the reaction mixture from a clear to a cloudy (creamy) appearance.

impact velocity

velocity of the pendulum (striker or striking faces) relative to the test specimen supports at the moment of impact

NOTE It is expressed in metres per second.

impact force (N)

force exerted by the striking edge on the test specimen in the direction of impact

on torque, T_{ON}

maximum torque required to screw the nut onto a bolt precoated with adhesive

applicator roller

roller that transfers a controlled amount of adhesive to a surface

application time

period of time required for spreading an adhesive on the surfaces specified to be coated

upstroke press

press in which the pressing device is situated below the moving table, pressure being applied by an upward movement of this device

colour fading

colour change that involves a lightening or weakening of the colour

lubricant bloom

cloudy, greasy exudation of a lubricant on the surface of a plastic

Ausblühen; Ausschwitzen

sichtbare Absonderung (Ausschwitzen) oder Effloreszenz (Ausblühen) auf der Oberfläche eines Kunststoffes

weiße Trübung, die auf der Oberfläche eines Klebstoffes auftreten kann (SC 11)

ANMERKUNG 1 Gleitmittel, Weichmacher usw. können ausschwitzen oder ausblühen.

ANMERKUNG 2 In manchen Fällen kann ein Ausblühen die Koaleszenz nachteilig beeinflussen.

Ausbluten; Bluten

Austritt von Farbstoff oder farbigen Bestandteilen an die Oberfläche durch Ausblühen, Ausschwitzen oder Wanderung

ausnehmen (Werkzeug); aussparen

durch Aussparungen die Berührungsfläche von Werkzeugteilen verringern, um das Austreten von Gasen oder überschüssiger Formmasse zu ermöglichen

Ausschraubdrehmoment, T_P

Drehmoment, das nach dem Losbrechen der Klebung bei einem festgelegten Drehwinkel der Mutter gemessen wird

ANMERKUNG 1 Beim Prüfen nach einer Spezifikation soll der Winkel normalerweise 180° betragen.

ANMERKUNG 2 Ein vor kurzem durchgeführter Ringversuch zeigte keinen signifikanten Unterschied zwischen dem bei 180° gemessenen Ausschraubdrehmoment und dem Ausschraubdrehmoment, das als Mittelwert aus vier Drehmomentmessungen bei 90°, 180°, 270° und 360° gebildet wurde.

ANMERKUNG 3 Zur Qualitätskontrolle oder zu anderen Zwecken als zur Prüfung eines Klebstoffes nach einer Spezifikation, können zwischen dem Hersteller und dem Käufer des Klebstoffes andere Winkel vereinbart werden.

Ausschwitzen

Wanderung flüssiger Bestandteile an die Oberfläche

äußerer Weichmacher; externer Weichmacher

Weichmacher, der als Zusatzstoff einer Kunststoffmischung zugesetzt wird

Ausstoßmenge; Formteilausstoßmenge

vollständiger Satz der in einem Fertigungszyklus angefertigten Formteile

bloom

visible exudation or efflorescence on the surface of a plastic

white haze that can appear at the surface of an adhesive (SC 11)

NOTE 1 Bloom may be caused by lubricant, plasticizer, etc.

NOTE 2 In some cases it will adversely affect coalescence. (SC 11)

colour bleeding

movement of colorants or coloured constituents out on to a surface as a result of blooming, exudation or migration

relieve (in moulds) (verb)

to reduce the contact area between the sealing faces of a mould to provide escape for gas or excess moulding material

prevailing torque, T_P

torque measured after the initial breakage of the bond at a specified angle of rotation of the nut

NOTE 1 For testing against a specification, the angle is normally to be 180°.

NOTE 2 A round-robin test programme, recently performed, showed there is no significant difference between prevailing torque measured at 180° and prevailing torque determined as the mean of the four torque readings determined at 90°, 180°, 270° and 360°.

NOTE 3 For quality control or purposes other than testing the adhesive against a specification, other angles may be agreed between the manufacturer and the purchaser of the adhesive.

exudation, bleed out (deprecated); sweat out (deprecated)

migration of liquid constituents to the surface

external plasticizer

plasticizer incorporated as an additive in a plastic compound

lift (in moulding)

complete set of mouldings produced in a single moulding cycle

Ausstoßzone

Endteil (-zone) einer Extruderschnecke in dem die Schmelze mit gleichförmiger Geschwindigkeit zu der Lochplatte, Düse oder Akkumulationszone gefördert wird

Auswerfen

Verfahren, um das Formteil aus der Formhöhlung zu entfernen

Auswerfer

mechanische oder pneumatische Vorrichtung, um das Formteil aus dem Formwerkzeug zu entfernen

Autoklav

Druckgefäß für eine geregelte Wärme- und Druckerzeugung

A-Zustand; A-Stufe

erste Stufe bei der Herstellung bestimmter Duroplaste, wenn das Kunstharz noch schmelzbar und in bestimmten Lösemitteln löslich ist

Backenwerkzeug, Reihenwerkzeug

Mehrfachwerkzeug, bei dem die Gesenke in Reihen aus voneinander unabhängigen Formnestern angeordnet sind, die einzeln ausgeformt werden können

Backenwerkzeug; mehrteiliges Werkzeug

Formwerkzeug, in dem die Formhöhlung aus zwei oder mehr Teilen (genannt Backen) besteht, die während der Formgebung durch einen äußeren Rahmen zusammengehalten werden, aber für das Auswerfen trennbar sind

Bahn; Platte

- 1) endlos hergestellte Folien, meistens als Rollen geliefert
- 2) Synonym für Platte

Bandheizkörper; Heizband; Heizmanschette

elektrische Heizvorrichtung für Zylinder, Düsen und Formwerkzeuge

Bänder sind mehr oder weniger biegsam, Manschetten steif.

Bauart

Einheit oder Kombination von Materialien oder Produkten oder beidem

(ISO 13943)

beanspruchte Oberfläche

die Oberfläche des Produkts, die den Erhitzungsbedingungen der Prüfung ausgesetzt ist

Beanspruchungskammer

geschlossener Raum, in dem ein Objekt Verbrennungsprodukten ausgesetzt ist

metering zone

final zone of a screw, in which the melt is advanced at a uniform rate to the breaker plate, die or accumulation zone

ejection

process of removing a moulding from the mould cavity

ejector

mechanical or pneumatic device to remove a moulding from a mould

autoclave

vessel for providing controlled heat and pressure

A-stage

early stage in the preparation of certain thermosetting resins, in which the material is still soluble in certain liquids, and fusible

bar mould

multi-impression mould in which the impressions are arranged in rows on separate bars which may be removed individually

split mould

mould in which the cavity is formed of two or more components (called splits) held together by an outer chase during moulding, but separable for ejection

sheeting

- 1) sheet made in continuous lengths and generally supplied in roll form
- 2) synonym for sheet

heater band; heater blanket; heater strip

electrical heating devices for barrels, dies and moulds

Bands and strips are more or less flexible; blankets are rigid.

assembly

unit or structure composed of a combination of materials or products, or both

(ISO 13943)

exposed surface

that surface of the product subjected to the heating conditions of the test

exposure chamber

enclosure in which a target is exposed to combustion products

**Beanspruchungsverhältnis
(Spannungsverhältnis)**

Verhältnis zwischen der kleinsten und der größten Belastung in einem Zyklus

Beeinträchtigung der Lungenfunktion

Wirkung von Schadstoffen auf die unteren Atemwege, die zu einer Beeinträchtigung der Atmung führen können (z. B. Dyspnoea, Ansteigen der Atemfrequenz)

(ISO 13943)

ANMERKUNG In schweren Fällen können Pneumonitis oder Lungenödeme einige Stunden nach dem Einwirken auftreten und zu fatalen Folgen führen.

Beeinträchtigung der Sinnesorgane

Einfluss toxischer Gase auf die Augen und/oder die oberen Atemwege, der Schmerzempfinden hervorruft; dies kann auf die direkte Beeinflussung spezieller Rezeptoren oder die Schädigung von Gewebe zurückzuführen sein

(ISO 13943)

Belastung (N)

Kraft, aufgebracht auf den Probekörper in der Mitte der Stützweite, die eine festgelegte Biegespannung erzeugt

Belastungsbereich

Differenz zwischen der maximalen und der geringsten Belastung innerhalb eines Zyklus

Belebtschlamm

Biomasse, die bei der aeroben Behandlung von Abwasser durch das Wachstum von Bakterien und weiteren Mikroorganismen in Gegenwart von gelöstem Sauerstoff entsteht

(ISO 14851, ISO 14852)

Benetzbarkeit

Fähigkeit einer Flüssigkeit (Klebstoff), sich auf einer bestimmten Feststoffoberfläche auszubreiten

ANMERKUNG Das Ausmaß, in dem eine Flüssigkeit einen Feststoff benetzt, kann durch den Kontaktwinkel gemessen werden. Wenn eine Flüssigkeit mit einer Feststoffoberfläche in Kontakt kommt, bildet sich eine typische Kantenform aus. Der Kontaktwinkel ist der Winkel zwischen der an die Flüssigkeit gelegten Tangente und der Feststoffoberfläche unterhalb der Flüssigkeit am Berührungspunkt Feststoff-Flüssigkeit-Luft. Ein kleiner Kontaktwinkel weist auf gute Benetzbarkeit der Feststoffoberfläche hin.

Benzylcellulose

Cellulosebenzylether

load ratio (stress ratio)

ratio of the minimum to the maximum loads in one cycle

pulmonary irritancy

action of toxicants on the lower respiratory tract which may result in breathing discomfort (e.g. dyspnoea, increase in respiratory rate)

(ISO 13943)

NOTE In severe cases, pneumonitis or pulmonary oedema (which maybe fatal) may occur some hours after exposure.

sensory irritancy

action of toxicants on the eyes and/or upper respiratory tract causing a painful sensation, either by a direct stimulus of specialized receptors or as a result of tissue damage

(ISO 13943)

load (N)

The force, applied to the test specimen at mid-span, that results in a defined flexural stress

range of load

difference between the maximum and the minimum loads in one cycle

activated sludge

biomass produced in the aerobic treatment of waste water by the growth of bacteria and other microorganisms in the presence of dissolved oxygen

(ISO 14851, 14852)

wettability

ability of a liquid (adhesive) to spread on a specific solid surface

NOTE The extent to which a liquid wets a solid can be measured by the contact angle. When a liquid comes into contact with a solid surface the liquid shows a typical edge shape. The contact angle is the angle between the tangent to the liquid at the solid-liquid-air contact point and the solid surface under the liquid. A low contact angle indicates a good potential for wetting of the solid.

benzylcellulose

benzyl ether of cellulose

Bereich der Energiefreisetzungsrates

Differenz zwischen der maximalen und der geringsten Energiefreisetzungsrates innerhalb eines Zyklus

range of energy release rate

difference between the maximum and minimum energy release rate in one cycle

Bereich des Spannungsintensitätsfaktors

Differenz zwischen dem maximalen und dem kleinsten Spannungsintensitätsfaktor innerhalb eines Zyklus

range of stress intensity factor

difference between the maximum and minimum stress intensity factors in one cycle

Bersten

plötzliche Zerstörung eines Gegenstandes aufgrund eines darin herrschenden oder darauf einwirkenden Überdrucks

bursting

violent rupture of an object due to an overpressure within it or upon it

(ISO 13943)

(ISO 13943)

Im Englischen wird das Bersten aufgrund von Spannungen innerhalb eines Materials als „shattering“ bezeichnet.

In English, bursting due to stresses generated within a material is referred to as “shattering”.

Beschichten Auftragen

Verfahren, um eine dünne Schicht eines pulverigen oder fließfähigen (flüssigen) Werkstoffs auf einen Träger aufzubringen

coating (process)

process of applying a thin layer of a material in the form of a fluid or powder upon a substrate

ANMERKUNG Das Herstellen von Schichtstoffen wird nicht als Beschichten bezeichnet.

NOTE Laminating is not considered to be coating.

beschichtetes Gewebe

Gewebe mit einer ein- oder beidseitigen fest haftenden Beschichtung eines polymeren Werkstoffs, wobei das beschichtete Produkt biegsam bleibt

coated fabric

fabric with an adherent layer of polymeric material on one or both sides, the coated product remaining flexible

Beschichtung

in einem Beschichtungsverfahren aufgetragene dünne Schicht eines Werkstoffs.

coating (product)

thin layer of a material applied by a coating process

Beschickung; Dosierung (von Kunststoffen)

Zufuhr von Formmasse zu einer Verarbeitungsmaschine (zum Beispiel in Form von Pulver, Körnern (Mahlgut) oder Granulat)

feeding (of plastics)

supplying of plastic material to a processing machine (for example in the form of powder, granules or pellets)

Beschleuniger

Substanz, die in geringer Menge verwendet wird, um die Reaktionsgeschwindigkeit in einem chemischen System (reagierende Stoffe plus andere Zusatzstoffe) zu erhöhen

accelerator; promoter

substance used in small proportion to increase the reaction rate of a chemical system (reactants, plus other additives)

Substanz, die in geringen Mengen verwendet wird, um die Geschwindigkeit einer chemischen Reaktion zu erhöhen (SC 11)

substance used in small proportions to increase the rate of a chemical reaction (SC 11)

beschleunigte Alterungsprüfung

Kurzzeitprüfung, die die Wirkungen einer Langzeitprüfung unter Praxisbedingungen simuliert

accelerated ageing test

short term test designed to simulate the effects of longer term service conditions

Beständigkeit; Widerstandsfähigkeit

Widerstand gegen nennenswerte Eigenschaftsänderungen über die Zeit und in Abhängigkeit von der Umgebung

permanence

resistance to appreciable changes in characteristics with time and environment

Betäubung

Zusammenbruch des zentralen Nervensystems mit der Folge eines Dämmerzustands und/oder eines Zusammenbruchs der Physis, z. B. reduzierte Fähigkeit zum Flüchten

(ISO 13943)

In schweren Fällen können Bewusstlosigkeit und schließlich Tod eintreten.

Betäubungsmittel

ein Giftstoff, der eine Betäubung verursacht

(ISO 13943)

Beta-Verlustmaximum

zweites, unterhalb des Schmelzbereiches auftretendes Maximum der Dämpfungskurve, in Richtung sinkender Temperatur oder steigender Frequenz

Betrag des komplexen Moduls

quadratisches Mittel aus Speicher- und Verlustmoduln

bewegliche Platte; beweglicher Tisch

Platte, auf der ein Teil des Werkzeugs befestigt ist, die sich zum festen Tisch hinbewegt, um das Werkzeug zu schließen

Bewitterung

Einwirkungen, denen ein Material im Freien ausgesetzt ist

Bezugsatmosphäre

vereinbarte Atmosphäre, zu der Versuchsergebnisse, die unter anderen Atmosphären erhalten wurden, korrigiert oder verglichen werden können

Bezugsmarkierungen

Markierungen in einem bestimmten Abstand auf einem Probekörper, um zum Beispiel die Dehnung zu messen

Biegedehnung

die nominelle, relative Längenänderung eines Elementes der Randfaser in der Probekörpermitte

ANMERKUNG Sie wird als dimensionsloses Verhältnis oder in Prozent (%) angegeben.

Biegedehnung bei Biegefestigkeit

die Biegedehnung bei maximaler Biegespannung

ANMERKUNG Sie wird als dimensionsloses Verhältnis oder in Prozent (%) angegeben.

narcosis

depression of the central nervous system causing reduced awareness and/or impaired physical capability, for example ability to escape

(ISO 13943)

In extreme cases, unconsciousness and finally death may occur.

narcotic

toxicant causing narcosis

(ISO 13943)

beta loss peak

second peak in the damping curve below the melting range, in order of decreasing temperature or increasing frequency

magnitude of the complex modulus

root mean square value of the storage and the loss moduli

moving plate; moving table

plate that holds a part of the mould and moves to a fixed plate to close the mould

weathering

effects of exposure of a material to outdoor conditions

reference atmosphere

agreed atmosphere with which test results determined in other atmospheres may be corrected or compared

gauge marks; bench marks; reference marks

marks of known separation applied to a specimen, for example, to measure strain

flexural strain

nominal fractional change in length of an element of the outer surface of the test specimen at midspan

NOTE It is expressed as a dimensionless ratio or as a percentage (%).

flexural strain at flexural strength

flexural strain at maximum flexural stress

NOTE It is expressed as a dimensionless ratio or as a percentage (%).

Biegedehnung beim Bruch

die Biegedehnung beim Bruch des Probekörpers

ANMERKUNG Sie wird als dimensionsloses Verhältnis oder in Prozent (%) angegeben.

Biegedehnungserhöhung

festgelegte Erhöhung der Biegedehnung, die beim Erwärmen auftritt

ANMERKUNG 1 Diese Größe wurde eingeführt, um darauf aufmerksam zu machen, dass die durch das Aufbringen der Prüflast hervorgerufene Anfangsdurchbiegung nicht gemessen wird und deshalb das Abschlusskriterium der Prüfung keinen absoluten Dehnungswert darstellt. Es wird nur die Durchbiegungserhöhung aufgezeichnet (siehe auch Standarddurchbiegung). Diese neue Größe verändert nicht, verglichen mit früheren Ausgaben von ISO 75-1, die Prüfung oder die Auswertung, sie dient lediglich der Klärstellung darüber, was wirklich gemessen wurde.

ANMERKUNG 2 Sie wird als dimensionsloses Verhältnis oder in Prozent (%) angegeben

Biegefestigkeit

maximale Biegespannung, der ein Probekörper während eines Biegeversuchs standhält

ANMERKUNG Sie wird in Megapascal (MPa) angegeben.

Biege-Kriechmodul

der Quotient aus Biegespannung und Biege-Kriech-Dehnung

Biegespannung

Nennspannung an der Oberfläche der Probekörpers, gemessen in der Mitte der Stützweite

ANMERKUNG Sie wird in Megapascal (MPa) angegeben.

Biegespannung bei konventioneller Durchbiegung

Biegespannung bei einer Durchbiegung, die dem 1,5-Fachen der Probekörperdicke entspricht

Biegespannung beim Bruch

die Biegespannung beim Bruch des Probekörpers

ANMERKUNG Sie wird in Megapascal (MPa) angegeben.

Biegesteifigkeit; Steifigkeit

Widerstand gegen Biegen

ANMERKUNG Der Elastizitätsmodul ist eine inhärente Materialeigenschaft, die in Verbindung mit der Dicke die Steifigkeit bestimmt.

flexural strain at break; *flexural strain at break (dimensionless ratio, or %)

flexural strain at break of the test specimen

NOTE It is expressed as a dimensionless ratio or as a percentage (%).

flexural strain increase

specified increase in flexural strain that take place during heating

NOTE 1 This quantity has been introduced to highlight the fact that initial deflection caused by application of test load is not measured and therefore the end criterion of test does not constitute an absolute strain value. Only the deflection increase is monitored (see also standard deflection). This new quantity does not change the test or evaluation procedure compared to older versions of ISO 75-1 standard, but serves only to clarify what is really measured.

NOTE 2 It is expressed as a dimensionless ratio or as a percentage (%).

flexural strength

maximum flexural stress sustained by the specimen during a bending test

NOTE It is expressed in mega Pascals (MPa).

***flexural-creep modulus**

ratio of flexural stress to flexural-creep strain

flexural stress

nominal stress of the outer surface of the test specimen at mid-span

NOTE It is expressed in mega Pascals (MPa).

flexural stress at conventional deflection

flexural stress at a deflection equal to 1,5 times the thickness of the specimen

flexural stress at break

flexural stress at break of the test specimen

NOTE It is expressed in mega Pascals (MPa).

rigidity

resistance to bending

NOTE Modulus of elasticity is an inherent property of a material which, in conjunction with thickness, determines rigidity.

biegsam; flexibel

leicht von Hand zu biegen, zu falten oder zu verdrehen

Biegsamkeit; Flexibilität

Eigenschaft eines Werkstoffs, dank derer er wiederholt gebogen oder gefaltet werden kann, ohne zu brechen oder sichtbare Fehler auszubilden

Bindemittel

Mischung chemischer Produkte (Bestandteile), die auf Strängen oder Fasern angewendet wird, um sie in der gewünschten Anordnung zu halten, z. B. in Matten aus geschnittenen Fasern, in Endlosmatten und in (Textilglas-)Vliesstoffen

(Textilien) Bestandteil eines Klebstoffs, der in erster Linie für die Adhäsion und Kohäsion verantwortlich ist

Bindemittel (Klebstoffe)

Klebstoffbestandteil, der Adhäsion und Kohäsion hauptsächlich bewirkt

Bindenaht; Fließnaht

durch die Vereinigung zweier oder mehrerer zusammenfließender Schmelzeströme bewirkte, sichtbare Stelle an der Oberfläche eines Formteils

bioabbaubarer Kunststoff

abbaubarer Kunststoff, bei dem der Abbau durch Einwirkung von natürlich vorkommenden Mikroorganismen wie Bakterien Pilzen und Algen erfolgt, wobei Fragmente mit geringerer Molekülmasse entstehen

Bioabbauphase

die in Tagen gemessene Zeit vom Ende der Lag-Phase einer Prüfung bis zu dem Zeitpunkt, an dem etwa 90 % des maximalen Bioabbaugrades erreicht sind

(ISO 14851, ISO 14852, ISO 14855)

biochemischer Sauerstoffbedarf; BOD; BSB

Massenkonzentration an gelöstem Sauerstoff, die unter festgelegten Bedingungen durch die aerobe biologische Oxidation einer chemischen

Verbindung oder organischen Substanz in Wasser verbraucht wird, angegeben als Milligramm der Aufnahme an Sauerstoff je Milligramm oder Gramm der Prüfverbindung

(ISO 14851)

ANMERKUNG Sie wird in Milligramm Sauerstoffaufnahme je Milligramm oder Gramm Prüfsubstanz angegeben.

flexible

easily hand-folded, twisted and bent

flexibility

that property of a material by virtue of which it may be flexed or bent repeatedly without rupture or the development of visible defects

binder; binding agent

mixture of chemical products (ingredients) applied to strands or filaments in order to hold them in a desired arrangement, for example, in chopped strand mat, continuous strand mat, and surfacing mat

(textiles) component of an adhesive that is primarily responsible for the adhesion and cohesion

binder (in adhesive compounds)

component of an adhesive that is primarily responsible for the adhesion and cohesion

weld line; knit line; weld mark

mark on a moulded plastic formed by the union of two or more streams of plastic flowing together

biodegradable plastic

degradable plastic in which the degradation process results in lower-molecular-weight fragments produced by the action of naturally occurring microorganisms such as bacteria, fungi and algae

biodegradation phase

time, measured in days, from the end of the lag phase of a test until about 90 % of the maximum level of biodegradation has been reached

(ISO 14851, ISO 14852, ISO 14855)

biochemical oxygen demand; (BOD)

mass concentration of the dissolved oxygen consumed under specified conditions by the aerobic biological oxidation of a chemical compound or organic matter in water. expressed as milligrams of oxygen uptake per milligram or gram of test compound

(ISO 14851)

NOTE It is expressed as milligrams of oxygen uptake per milligram or gram of test compound.

Bipolymer

von zwei Monomerarten abgeleitetes Polymer (IUPAC)

Bitumen, Asphalt

hochviskose Flüssigkeit oder fester Stoff, die/der im Wesentlichen aus Kohlenwasserstoffen und deren Abkömmlingen besteht

ANMERKUNG Bitumen ist in Schwefelkohlenstoff löslich. Es ist nur unwesentlich flüchtig und erweicht beim Erwärmen allmählich. Bitumen ist schwarz oder braun, wasserbeständig und besitzt Klebstoffeigenschaften. Bitumen wird durch Raffination aus Erdöl gewonnen sowie als natürliche Ablagerung oder als Bestandteil von natürlich vorkommendem Asphalt gefunden.

Blase

Oberflächenerhöhung, deren Umriss und Ausmaß variieren können, mit darunterliegendem Hohlraum

Blase; Lunker; Zellnest (in Schaumkunststoffen)

in einem Schaumkunststoff ohne Absicht entstandener, wesentlich größerer Hohlraum als die charakteristischen Einzelzellen

Blasformverfahren

Verfahren um hohle Teile anzufertigen, indem in einen in einem Formwerkzeug eingeschlossenen Vorformling, ein Gas unter Druck eingeblasen wird

bleibende Verformung

die nach vollständiger Entlastung der die Verformung bewirkenden Last zurückbleibende Verformung.

ANMERKUNG Wenn keine zeitliche Veränderung eintritt, wird die Verformung nach Entlastung auch als bleibende Verformung bezeichnet. Die Zeitspanne zwischen Entlastung und der Abschließenden Ablesung der Verformung sollte angegeben werden.

Block; Folge; Sequenz

Teil eines Polymermoleküls mit vielen konstitutionellen Einheiten, der mindestens ein von den Nachbarteilen verschiedenes konstitutionelles oder konfiguratIVES Merkmal besitzt (IUPAC)

ANMERKUNG Die Definitionen, die sich auf Polymere beziehen, können auch auf Blöcke angewendet werden.

Blockcopolymer

Blockpolymer, das auf mehr als einer Art Monomer beruht (IUPAC)

Blockcopolymerisation

Polymerisation, bei der ein Blockcopolymer entsteht (IUPAC)

Blocken; Blocking

unbeabsichtigte Haftung zwischen Werkstoffen

bipolymer

polymer derived from two species of monomer (IUPAC)

bitumen; asphalt

very viscous liquid or solid consisting essentially of hydrocarbons and their derivatives

NOTE Bitumen is soluble in carbon disulfide. It is substantially non-volatile and softens gradually when heated. Bitumen is black or brown in colour and possesses waterproofing and adhesive properties. Bitumen is obtained by refinery process from petroleum, and is also found as a natural deposit or as a component of naturally occurring asphalt.

blister

elevation of the surface of varied contour and dimensions, with a cavity beneath it

void (in cellular plastics)

cavity formed unintentionally in cellular plastics and substantially larger than the characteristic individual cells

blow moulding

method of forming hollow objects by inflating a parison into a mould with compressed gas

set

strain remaining after complete release of the force producing the deformation

NOTE Set often is referred to as permanent set if it shows no further change with time of recovery. The time elapsing between removal of force and final reading of set should be stated.

block

portion of a polymer molecule, comprising many constitutional units, that has at least one constitutional or configurational feature not present in the adjacent portions (IUPAC)

NOTE The definitions that relate to polymer may also be applied to block.

block copolymer

block polymer derived from more than one species of monomer (IUPAC)

block copolymerization

polymerization in which a block copolymer is formed (IUPAC)

blocking

unintentional adherence between materials

blockierter Härter

Härtungsmittel, das vorübergehend blockiert, d. h. inaktiv gemacht worden ist, das aber mit chemischen oder physikalischen Mitteln jederzeit reaktiviert werden kann

Blockpolymer

Polymer, dessen Moleküle aus linear verketteten Blöcken besteht (IUPAC)

ANMERKUNG Die Blöcke sind direkt oder über eine konstitutionelle Einheit, die nicht Teil der Blöcke ist, verbunden.

Blockpolymerisation

Polymerisation, bei der ein Blockpolymer entsteht (IUPAC)

Blockpresse

Presse, um aus dünneren Platten dicke herzustellen

Bombage (einer Kalandervalze)

größerer Durchmesser in der Mitte einer Kalandervalze, um die durch den Druck bedingte Durchbiegung der Walze auszugleichen

Borste

relativ dickes, kurzes Stück einer Einzelfaser

Brand

räumlich und zeitlich unkontrollierte selbständige Verbrennung

(ISO 13943)

Brandabschnitt; Brandbekämpfungsabschnitt

gegenüber angrenzenden Räumen abgeschlossener Abschnitt innerhalb eines Gebäudes, bestehend aus einem oder mehreren Räumen oder Nutzungseinheiten, die von raumabschließenden Bauteilen mit einer bestimmten Feuerwiderstandsdauer begrenzt sind

(ISO 13943)

Brandbelastung

Brandlast, bezogen auf die Grundfläche

(ISO 13943)

Sie wird in Joules je Quadratmeter angegeben.

Brandeinwirkung

das Ausmaß, in dem Menschen, Tiere oder Gegenstände den Bedingungen eines Brandes ausgesetzt sind

(ISO 13943)

blocked curing agent

curing or hardening agent temporarily rendered unreactive, which can be reactivated as desired by physical or chemical means

block polymer

polymer whose molecules consist of blocks connected linearly (IUPAC)

NOTE The blocks are connected directly or through a constitutional unit that is not part of the blocks.

block polymerization

polymerization in which a block polymer is formed (IUPAC)

block press

press to prepare thicker sheets from thin ones

crown (of a calender roll)

increased diameter at the centre of a calender roll to compensate for the deflection of the roll under pressure

bristle

relatively thick, short section cut from a monofilament

fire

(uncontrolled) self-supporting combustion which spreads uncontrolled in time and space

(ISO 13943)

fire compartment

enclosed space, which may be subdivided, separated from adjoining spaces within the building by elements of construction having a specified fire resistance

(ISO 13943)

fire load density

fire load per unit floor area

(ISO 13943)

It is expressed in joules per square metre.

fire exposure

extent to which persons, animals or items are subjected to the conditions created by fire

(ISO 13943)

Brandgase

die gasförmigen Bestandteile der Verbrennungsprodukte

vgl. Rauch und/oder Brandgase

(ISO 13943)

Im Französischen bezieht sich der Begriff „gaz de combustion“ auch auf Motorabgase und kann dann auch Teilchen mit einschließen.

Brandgefahr

möglicher Ausmaß eines Personen- oder eines Sachschadens, verursacht durch Brand

(ISO 13943)

Brandlast

Wärmemenge, die bei der vollständigen Verbrennung aller brennbaren Stoffe in einem bestimmten Bereich frei werden könnte, einschließlich der Bekleidungen von allen angrenzenden Oberflächen

(ISO 13943)

ANMERKUNG 1 Sie wird in Joules angegeben.

ANMERKUNG 2 In Abhängigkeit von technischen Regeln kann die Brandlast von der effektiven Brutto- oder der Netto-Verbrennungswärme abgeleitet werden.

Brandmodell

Vorgang oder Prozess, um eine oder mehrere Phasen oder den Übergang zwischen den Phasen eines Brandes darzustellen, nachzuvollziehen oder vorherzusagen

(ISO 13943)

Brandrisiko

zu erwartendes Zusammenwirken

- der Wahrscheinlichkeit, dass ein Brand in einem bestimmten technischen Ablauf oder Zustand entsteht, mit
- dem hieraus zu erwartenden Folgekostenwert bzw. Schadenswert

(ISO 13943)

Brandschlacke

festes Agglomerat von Rückständen aus vollständiger oder unvollständiger Verbrennung, das auf teilweises oder vollständiges Schmelzen zurückgeführt werden kann

(ISO 13943)

fire gases

gaseous part of the products of combustion

cf. fire effluent

(ISO 13943)

In French, the term “gaz de combustion” also applies to engine exhaust gas and may then include particles.

fire hazard

potential for injury and/or damage from fire

(ISO 13943)

fire load

quantity of heat which could be released by the complete combustion of all the combustible materials in a volume, including the facings of all bounding surfaces

(ISO 13943)

NOTE 1 It is expressed in joules.

NOTE 2 Fire load may be based on effective, gross or net heat of combustion as required by the specifier.

fire model

procedure or process intended to represent, predict or reproduce one or more phases of a fire, or the transition between phases

(ISO 13943)

fire risk

product of

- probability of occurrence of a fire to be expected in a given technical operation or state, and
- consequence or extent of damage to be expected on the occurrence of a fire

(ISO 13943)

clinker

solid agglomerate of residues formed by either complete or incomplete combustion and which may result from complete or partial melting

(ISO 13943)

Brandsimulation

vgl. Brandmodell

(ISO 13943)

Brandszenario

detaillierte Beschreibung eines Brandgeschehens einschließlich der Umfeldbedingungen, einer oder mehrerer Phasen von der Entzündung bis hin zum Ausbrennen eines Realbrandes an einem bestimmten Ort oder einer maßstäblichen Nachbildung im Rahmen eines Versuches im natürlichen Maßstab

(ISO 13943)

Brandverhalten

Veränderungen der physikalischen und/oder chemischen Eigenschaften von Gegenständen und/oder Konstruktionen, die einem Brand ausgesetzt sind

(ISO 13943)

ANMERKUNG 1 Dieser Begriff umfasst sowohl das Brandverhalten (von Baustoffen) als auch die Feuerwiderstandsdauer.

ANMERKUNG 2 Im Englischen kann dieser Begriff auch zur Beschreibung eines Brandes benutzt werden.

Brandverhalten (von Baustoffen)

Verhalten eines Materials, mit dem es infolge seiner Zersetzung unter festgelegten Bedingungen zum Brandgeschehen beiträgt

(ISO 13943)

Brandversuch im mittleren Maßstab

Prüfung eines Gegenstandes mit mittelgroßen Abmessungen

(ISO 13943)

Ein Versuch an einem Gegenstand mit den maximalen Abmessungen zwischen 1 m und 3 m wird üblicherweise als Versuch im mittleren Maßstab bezeichnet.

Brandversuch im natürlichen Maßstab

Prüfung, die eine bestimmte Anwendung nachstellt, wobei das tatsächliche Arbeitsverfahren und/oder die Einrichtungen und die reale Umgebung simuliert werden

(ISO 13943)

ANMERKUNG Diese Prüfung bedingt üblicherweise, dass die Produkte gemäß den Herstellerangaben und/oder entsprechend dem Stand der Technik verwendet werden

fire simulation

cf. fire model

(ISO 13943)

fire scenario

detailed description of conditions, including environmental, of one or more stages from before ignition to after completion of combustion in an actual fire at a specific location or in a real-scale simulation

(ISO 13943)

fire behaviour

change in the physical and/or chemical properties of an item and/or structure exposed to fire

(ISO 13943)

NOTE 1 This concept covers both reaction to fire and fire resistance.

NOTE 2 In English, this term may also be used to describe the behaviour of a fire.

reaction to fire

response of a material in contributing by its own decomposition to a fire to which it is exposed, under specified conditions

(ISO 13943)

intermediate-scale test

test performed on an item of medium dimensions

(ISO 13943)

A test performed on an item of which the maximum dimension is between 1 m and 3 m is usually called "an intermediate-scale test".

real-scale test

test which simulates a given application, taking into account the real scale, the real ways of working or installation and the environment

(ISO 13943)

NOTE Such a test normally assumes that the products will be used according to the conditions laid down by the specifier and/or in accordance with normal practice.

Breite

beim Biegeversuch an einem Prüfstab die kleinere Abmessung senkrecht zur Richtung der aufgebrachten Last

Breite des Resonanzpeaks

Differenz zwischen den Frequenzen f_1 und f_2 des Resonanzpeaks i -ter Ordnung, bei denen die Höhe R_{Ah} der Resonanzkurve bei f_1 und f_2 sich zur Peakhöhe R_{AMi} der i -ten Ordnung verhält nach

Sie wird in Hertz (Hz) angegeben.

Breitschlitzdüsen-Extrusion

Extrusionsverfahren für Folien oder Platten, bei dem die erwärmte thermoplastische Formmasse durch einen geradlinigen Schlitz gepresst wird

breitseitiger Schlag

die Schlagrichtung parallel zur Abmessung h , mit Schlag auf die breite Längsseite $b \times l$ des Probekörpers

brennbar

Eigenschaft, brennen zu können

(ISO 13943)

brennbares Material

Material, das brennen kann

(ISO 13943)

brennen

Zustand der Verbrennung

(ISO 13943)

brennen mit Flammen

Verbrennung in der Gasphase, normalerweise begleitet von Lichtemission

(ISO 13943)

brennen, verb., mit Flamme

Verbrennen in der Gasphase, normalerweise begleitet von Lichtemission

(ISO 13943)

Brenngeschwindigkeit; Abbrandgeschwindigkeit (abgelehnt)

vgl. Abbrandrate, bezogen auf die Fläche (flächenbezogene Brenngeschwindigkeit), lineare Brenngeschwindigkeit, Abbrandrate (massebezogene Brenngeschwindigkeit), Flammenausbreitungsgeschwindigkeit, Wärmefreisetzungsrate, je nachdem

(ISO 13943)

width

in the case of a flexural test of a bar (beam) specimen, the shorter dimension perpendicular to the direction in which the load is applied

width of a resonance peak

difference between the frequencies f_1 and f_2 of the i th-order resonance peak, where the height R_{Ah} of the resonance curve at f_1 and f_2 is related to the peak height R_{AMi} of the i th mode

It is expressed in Hertz (Hz).

slot-die extrusion; slit-die extrusion

process of extruding film or sheet in which a heated thermoplastic compound is forced through a straight die orifice

flatwise impact

direction of blow parallel to the dimension h , with impact on the broad longitudinal surface $b \times l$ of the specimen

combustible

capable of being combusted

(ISO 13943)

combustible, noun

item capable of combustion

(ISO 13943)

burn (intransitive verb)

to undergo combustion

(ISO 13943)

flaming combustion

combustion in gaseous phase, usually with emission of light

(ISO 13943)

flame (verb)

to undergo combustion in the gaseous phase with emission of light

(ISO 13943)

rate of burning; burning rate; Deprecated terms

cf. area burning rate, linear burning rate, mass burning rate, flame spread rate, heat-release rate, as appropriate

(ISO 13943)

Brennverhalten

alle physikalischen und/oder chemischen Veränderungen, die stattfinden, wenn ein Gegenstand einer definierten Zündquelle ausgesetzt wird

(ISO 13943)

Bruchflächenbeschaffenheit; Bruchbild

Aussehen der Bruchflächen einer Klebung

ANMERKUNG Das Bruchbild lässt sich nach dem Umfang (oder Prozentanteil) an Adhäsions- und Kohäsionsbruch klassifizieren.

Bruchkraft

Kraft, die zum Bruch einer Klebung erforderlich ist, und zwar ohne Rücksicht auf die Art des Bruches

Bruchspannung

die Spannung beim Bruch des Probekörpers

ANMERKUNG Sie wird in Megapascal (MPa) angegeben.

Brutto-Verbrennungswärme

Verbrennungswärme einer Substanz unter festgelegten Bedingungen, nachdem die Verbrennung vollständig erfolgt und das freigesetzte Wasser vollständig kondensiert ist

(ISO 13943)

Butylkautschuk

Synthesekautschukreihe, hergestellt durch Copolymerisation von Isobutylen und Isopren (2-Methylbutadien)

B-Zustand; B-Stufe

Zwischenstufe bei der Reaktion mancher Duroplaste, bei der das Kunstharz in Kontakt mit bestimmten Flüssigkeiten quillt und beim Erwärmen erweicht, aber weder gelöst noch geschmolzen werden kann

Carboxymethylcellulose [CMC]

Glycolsäureether der Cellulose

Casein [CS]

aus Magermilch mit Lab oder verdünnter Säure gefällte Proteinmasse

Celluloseacetat [CA]

Essigsäureester der Cellulose

Celluloseacetobutyrat [CAB]

Essig-/Buttersäure-Mischester der Cellulose

Celluloseacetopropionat [CAP]

Essig-/Propionsäure-Mischester der Cellulose

burning behaviour; fire behaviour

all the physical and/or chemical changes that take place when an item is exposed to a specified ignition source

(ISO 13943)

fracture pattern

appearance of the fracture surfaces produced by the rupture of an adhesive bond

NOTE The pattern can be classified regarding to the amount (or percentage) of adhesion or cohesion failure.

breaking force

force necessary to bring an adhesive joint to the point of failure irrespective of mode of failure

***tensile stress at break**

tensile stress at which the test specimen ruptures.

NOTE It is expressed in megaPascals (MPa).

gross heat of combustion

heat of combustion of a substance when the combustion is complete and any produced water is entirely condensed under specified conditions

(ISO 13943)

butyl rubber

range of synthetic rubbers made by copolymerization of isobutylene and isoprene (2-methylbuta-1,3-diene)

B-stage

intermediate stage in the reaction of certain thermosetting resins in which the material swells when in contact with certain liquids and softens when heated, but may not dissolve or fuse entirely

carboxymethylcellulose

glycolic acid ether of cellulose

casein [CS]

protein material precipitated from skimmed milk by the action either of rennet or dilute acid

cellulose acetate [CA]

acetic acid ester of cellulose

cellulose acetate butyrate [CAB]

mixed acetic and butyric acid ester of cellulose

cellulose acetate propionate [CAP]

mixed acetic and propionic acid ester of cellulose

Celluloseester

Produkte, hergestellt durch Verestern von bestimmten Hydroxylgruppen im Cellulosemakromolekül mit organischen Säuren und Mineralsäuren

ANMERKUNG Beispiele für Celluloseester sind Celluloseacetat, Celluloseacetobutyrat, Celluloseacetopropionat und Cellulosenitrat. Celluloseester sind in organischen Lösemitteln löslich, z. B. in Estern oder Ketonen; sie bilden daher die Basis einiger Lösemittelklebstoffe.

Celluloseether

Produkte, hergestellt durch Verethern von bestimmten Hydroxylgruppen im Cellulosemakromolekül

ANMERKUNG Beispiele für Celluloseether sind Carboxymethylcellulose, Methylcellulose, Hydroxyethyl- und Hydroxypropylcellulose. Celluloseether sind löslich in oder lassen sich durch Wasser oder einfache Alkohole löslich machen; sie finden Einsatz als Basis für wässrige Papier-Klebstoffe oder als Verdicker für wässrige Klebstoffe.

Cellulosenitrat [CN]

Salpetersäureester der Cellulose

Cellulosepropionat [CP]

Propionsäureester der Cellulose

charakteristische Länge

Größe der plastischen Verformungszone um die Risspitze. Sie ist für die Überprüfung der Einhaltung der größenbezogenen Kriterien erforderlich

Charpy-Kerbschlagzähigkeit

die beim Bruch eines gekerbten Probekörpers aufgenommene Schlagarbeit, bezogen auf die Anfangsquerschnittsfläche des Probekörpers an der Kerbe

ANMERKUNG Sie wird in Kilojoule je Quadratmeter angegeben.

Charpy-Schlagzähigkeit

die beim Bruch eines ungekerbten Probekörpers aufgenommene Schlagarbeit, bezogen auf die Anfangsquerschnittsfläche des Probekörpers

ANMERKUNG Sie wird in Kilojoule je Quadratmeter angegeben.

Chemikalienbeständigkeit

Beständigkeit von Kunststoffen gegen Veränderung der Masse, der Abmessungen oder anderen Eigenschaften nach dem Einlegen in Chemikalien, geprüft nach ISO 175

ANMERKUNG Im Deutschen wird der Begriff allgemein für die Widerstandsfähigkeit gegen jegliche Eigenschaftsänderung durch Chemikalien verwendet

cellulose esters

products of esterification of certain of the hydroxyl groups of the cellulose macromolecule with organic or mineral acids.

NOTE Examples of cellulose esters are cellulose acetate, cellulose acetobutyrate, cellulose acetopropionate, cellulose nitrate. Cellulose esters are soluble in organic solvents such as esters or ketones, and thus form the basis of some solvent-borne adhesives.

cellulose ethers

products of etherification of certain of the hydroxyl groups of the cellulose macromolecule

NOTE Examples of cellulose ethers are carboxymethyl cellulose, methyl cellulose, hydroxyethyl- and hydroxypropyl cellulose. Cellulose ethers are soluble in, or solubilized by water and simple alcohols and find use as the basis of water soluble adhesives for paper and as thickening agents in water-borne adhesives.

cellulose nitrate [CN]

nitric acid ester of cellulose

cellulose propionate [CP]

propionic acid ester of cellulose

characteristic length

size of the plastic deformation zone around the crack tip. It is required for checking fulfilment of the size criteria

Charpy notched impact strength

Impact energy absorbed in breaking a notched specimen, referred to the original cross-sectional area of the specimen at the notch

NOTE It is expressed in kilojoules per square metre.

Charpy unnotched impact strength

impact energy absorbed in breaking an unnotched specimen, referred to the original cross-sectional area of the specimen

NOTE It is expressed in kilojoules per square metre.

resistance to chemicals; chemical resistance

resistance to change of mass, dimensions or other properties of plastics after immersion into chemicals, when tested according to ISO 175

chemisch geschäumter Kunststoff; chemisch getriebener Kunststoff

Schaumkunststoff, dessen Zellen durch Gase gebildet werden, die von einer thermischen Zersetzung oder chemischen Reaktion der Bestandteile stammen

chemische Oberflächenbehandlung

Behandeln von Feststoffoberflächen mit chemischen Mitteln, um sie durch chemische Umsetzungen zum Kleben geeignet oder geeigneter zu machen

ANMERKUNG Je nach Art der zu klebenden Werkstoffe werden unterschiedliche Chemikalien und Verfahren angewendet:

- Metalle werden z. B. mit Chromat- oder Phosphat-Lösungen behandelt, um komplexe Oxide zu erzeugen und so die Adhäsion und/oder Korrosionsbeständigkeit zu verbessern. „Chromatieren“ ist eine spezielle chemische Vorbehandlung;
- Kunststoff- oder Gummioberflächen werden chemisch behandelt, z. B. mit halogenabspaltenden Lösungen;
- eine chemische Klebflächenmodifizierung lässt sich auch durch Flammbehandlung, Koronaentladungen und verschiedene Sprühtechniken erreichen.

Chillroll-Extrusion; Kühlwalzen-Extrusion

Extrusionsverfahren für Folien und Platten, bei dem das geschmolzene Produkt von einer gekühlten Walze aufgenommen wird

chloriertes Polyethylen [PE-C]

durch Chlorieren des Polymers modifiziertes Polyethylen

Chlorkautschuk

weißes Pulver oder faseriges Produkt, hergestellt durch geregeltes Chlorieren von Naturkautschuk

ANMERKUNG Chlorkautschuk wird als Mischungsbestandteil von Lösemittelklebstoffen verwendet.

Chloropren-Kautschuk, Polychloropren

Synthesekautschukreihe, hergestellt durch Polymerisation von 2-Chlorbutadien

ANMERKUNG Polychloropren, insbesondere die Typen starker und mittlerer Kristallisationsneigung, wird in großem Umfang als Basis für Lösemittel- und Kontaktklebstoffe eingesetzt, die ihrerseits sowohl industriell (z. B. Schuh-, Möbel-, Bau- und Fahrzeugindustrie) als auch von Endverbrauchern verwendet werden. Polychloropren wird auch als Latex für die Herstellung von Dispersionsklebstoffen gehandelt.

chlorsulfoniertes Polyethylen

elastomeres Polymer, hergestellt durch gleichzeitiges Chlorieren und Chlorsulfonieren von Polyethylen in Lösung mit gasförmigem Chlor und Schwefeldioxid

chemically-foamed plastic

cellular plastic in which the cells are formed by gases generated from thermal decomposition or chemical reaction of the constituents

chemical surface preparation

production of solid surfaces suitable or more suitable for adhesive bonding by chemical conversions

NOTE Depending on the materials to be bonded, different chemicals and procedures are used, e.g.:

- metal surfaces are treated by chromate and/or phosphate solutions to produce complex oxides and to improve adhesion and/or corrosion resistance. "Chromating" is a particular case of chemical surface treatment;
- plastics and rubber surfaces are chemically treated, e.g. by solutions generating halogen;
- a chemical modification on the surface can be also achieved by flame treatment, "corona discharge", or various spattering techniques.

chill roll extrusion

process of extruding film and sheeting in which a molten extrudate is cast on to a cooled roll

chlorinated polyethylene

polyethylene modified by chlorination of the polymer

chlorinated rubber

white powder or fibrous product obtained by the controlled chlorination of natural rubber

NOTE Chlorinated rubber is used as a compounding ingredient in solvent adhesives.

chloroprene rubber; polychloroprene

range of synthetic rubbers based on polymerized 2-chlorobuta-1,3-diene

NOTE Polychloroprene, particularly the strong and medium crystallizing grades, are widely used as a basis for solvent and contact adhesives which are both applied by industries (e.g. footwear, furniture, construction, car) and by end users. Polychloroprene is also available as lattices for dispersion adhesives.

chlorosulfonated polyethylene

elastomeric material prepared by simultaneous chlorination and chlorosulfonation of polyethylene in solution with gaseous chlorine and sulfur dioxide

Co-Oligomer

Oligomer aus mehr als einer Monomerart

Co-Oligomerisation

Oligomerisation, bei der ein Co-Oligomer entsteht

Copolykondensation

Polykondensation, bei der mehr als eine Art Monomer eingesetzt wird

Dienen zwei Ausgangsstoffe („Monomere“), die beide zwei identische Reaktionsgruppen aufweisen, um durch Kondensationspolymerisation ein Polymer zu bilden, so können sie als im Verhältnis 1:1 reagierend angesehen werden, um ein „implizites Monomer“ zu ergeben, das bei Homopolymerisation das wirkliche Polymer ergibt. Ein solches Polymer kann als aus nur einer wiederkehrenden Konstitutionseinheit bestehend und somit als Homopolymer betrachtet werden. Es ist zu beachten, dass diese Regel nur für Fälle gilt, in denen das Verhältnis der Ausgangsstoffe 1:1 beträgt. Polyethylenterephthalat und Polyamid 66 sind Beispiele solcher Polymere.

Copolymer; Mischpolymer

Polymer, das sich aus mehr als einer Monomerart zusammensetzt (IUPAC)

Copolymerisation

Polymerisation, bei der ein Copolymer entsteht (IUPAC)

Craze; Mikroriss

Fehler auf oder unter der Oberfläche eines Kunststoffes, hervorgerufen durch sichtbare Risse, die durch polymeres Material geringerer (scheinbarer) Dichte überbrückt sind

Cumaronharz

durch Polymerisation von einer oder mehreren Verbindungen des Cumaron-, Inden-Typs, deren Homologen und Derivate hergestelltes Kunstharz

Cumaron-Inden-Harz

thermoplastisches Harz, hergestellt durch säurekatalysierte Polymerisation von Steinkohlenteer-Petroleum-Fractionen, die reich an Cumaron, Inden, deren Homologen und deren Abkömmlingen sind

ANMERKUNG Cumaron-Inden-Harz wird häufig als Klebrigmacher benutzt.

co-oligomer

oligomer derived from more than one species of monomer

co-oligomerization

oligomerization in which a co-oligomer is formed

copolycondensation

polycondensation in which more than one species of monomer is involved

Polymers made by condensation polymerization of two ingredients (or “monomers”), each containing two identical reactive groups, can be visualized readily as reacting on a 1:1 basis to give an “implicit monomer” the homopolymerization of which would give the actual product. Such a polymer can be represented as possessing a single constitutional repeating unit and thus can be named as a homopolymer. Note that this rule is applicable only to cases in which the ratio of initial ingredients is 1:1. Poly(ethylene terephthalate) and polyamide 66 are examples of such polymers.

copolymer

polymer derived from more than one species of monomer (IUPAC)

copolymerization

polymerization in which a copolymer is formed (IUPAC)

craze

defect at or under the surface of a plastic attributable to apparent cracks, bridged by polymeric material of reduced (apparent) density

coumarone resin

resin made by polymerization of one or more compounds of a type represented by coumarone, indene, their homologues, and their derivatives

coumarone-indene resin

type of thermoplastic resin obtained by the acid catalysed polymerization of coal tar petroleum fractions rich in coumarone, indene, their homologues, and their derivatives

NOTE Coumarone-indene resin is often used as a tackifier

Cyanacrylatmonomer

spezielle Acrylsäureester der allgemeinen Formel
 $\text{CH}_2 = \text{C}(\text{CN})\text{—COOR}$

ANMERKUNG Cyanacrylatmonomere können in Form dünner Schichten schnell polymerisieren und werden für bestimmte schnell abbindende Polymerisationsklebstoffe verwendet.

Cyclokautschuk

Isomer des Naturkautschuks, hergestellt durch unterschiedliche chemische Behandlungsverfahren

ANMERKUNG Die Produkte sind harzartig und werden als Gummi-Metall-Klebstoffe eingesetzt.

C-Zustand; C-Stufe

Endzustand der Reaktion bestimmter Duroplaste, wenn der Werkstoff praktisch unlöslich und unschmelzbar ist

Das Harz in einem voll gehärteten Duroplast-Formteil befindet sich diesem Zustand.

Dammarharz

Harz, das aus Shorea-, Hopea- und Balnocarpus-Arten gewonnen wird

ANMERKUNG Dammarharz ist in bestimmten organischen Lösemitteln löslich und wird als Klebrigmacher und Modifikator von Haftklebstoffen eingesetzt.

Dämpfung (mechanische)

Maß für die von einem Werkstoff oder Werkstoffsystem, der/das einer Schwingungsbelastung ausgesetzt ist, in Wärme umgewandelte Energie

Bei einer freien Schwingung ist die Dämpfung die Abnahme der Amplitude eines Systems mit der Zeit.

Dämpfungskoeffizient c ($\text{N}\cdot\text{s}\cdot\text{m}^{-1}$)

die von der Verformung um 90° phasenverschobene Komponente der aufgebrachten Kraft, dividiert durch die Verformungsgeschwindigkeit

Dämpfungskonstante α (m^{-1})

die Dämpfungskonstante bestimmt den räumlichen Abfall einer gedämpften Schwingung:

$$A = A_0 e^{-\alpha x}$$

wobei

A die Amplitude ist;

A_0 die Anfangsamplitude ist;

x die Raumkoordinate ist.

Sie wird als Umkehrwert der Länge in Meter angegeben.

cyanoacrylate monomer

special type of acrylic monomer esters having the general formula $\text{CH}_2 = \text{C}(\text{CN})\text{—COOR}$.

NOTE Cyanoacrylate monomers are capable of polymerizing rapidly in form of thin films and are used for certain fast-setting polymerizing adhesives.

cyclized rubber

isomeric derivative of natural rubber produced by a variety of chemical treatments

NOTE The products are resinous and are used as rubber-to-metal adhesives.

C-stage

final stage in the reaction of certain thermosetting resins, in which the material is practically insoluble and infusible

The resin in a fully-cured thermoset moulding is in this stage.

dammar resin

is obtained from species of Shorea, Hopea, and Balnocarpus

NOTE Dammar resin is soluble in certain organic solvents and used as a tackifier and modifier of pressure-sensitive adhesives.

damping (mechanical)

measure of the energy dissipated as heat by a material or a material system subjected to an oscillatory load

In the case of free oscillation, damping is the decrease with time of the amplitude of a system.

damping coefficient, c ($\text{N}\cdot\text{s}\cdot\text{m}^{-1}$)

The component of applied force that is 90° out of phase with the deformation, divided by the velocity of deformation.

attenuation constant α (m^{-1})

the attenuation constant determines the spatial decay of a damped vibration:

$$A = A_0 e^{-\alpha x}$$

where

A is the amplitude;

A_0 is the initial amplitude;

x is the spatial coordinate.

It is expressed as the reciprocal of length in metres

Dämpfungsverhältnis μ

Verhältnis der tatsächlichen zur kritischen Dämpfung, wobei die kritische Dämpfung der Grenzbedingung zwischen dem schwingenden und dem nichtschwingenden Zustand entspricht.

Das Dämpfungsverhältnis ist Funktion des logarithmischen Dekrements Δ :

Es ist dimensionslos.

Dauer der Flammenbildung

Zeitdauer während der unter festgelegten Bedingungen das Brennen mit Flammen anhält, einschließlich der Zeit der Flammenbildung während des Vorhandenseins einer Zündquelle

(ISO 13943)

Sie wird in Sekunden angegeben.

Dauerschwingfestigkeit; Zeitwechselfestigkeit,

$\tau_D(N_F)$

Scherspannung, bestimmt nach einer festgelegten Anzahl von Prüfzyklen N_F bis zum Versagen (Bruch); sie wird in Megapascal (MPa) angegeben

In Abhängigkeit davon, ob die Prüfungen bei einer konstanten mittleren Spannung t_m oder einem konstanten Spannungsverhältnis R_r durchgeführt wurden, sollten die Ergebnisse in Form von $\tau_D(N_F, t_m)$ in Megapascal (MPa) bzw. $\tau_D(N_F, R_r)$ in Megapascal (MPa) dargestellt werden.

Deflagration

Verbrennungswelle in Folge einer Explosion, die sich mit Unterschallgeschwindigkeit ausbreitet

(ISO 13943)

Dehnfähigkeit

Grad der Dehnung, der ein Werkstoff unter vorgeschriebenen Bedingungen für die Zugbeanspruchung unterworfen werden kann

Dehnung

Zunahme der Länge eines Probekörpers unter Zug, üblicherweise angegeben in Prozent der Ursprungslänge

dehnungskontrollierte Versuchsführung

Prüfung durch Anwenden einer sinusförmigen Winkelverschiebung mit konstanter Amplitude

damping ratio μ

ratio of actual to critical damping, where critical damping is that required for the borderline condition between oscillatory and non-oscillatory behaviour.

Damping ratio is a function of the logarithmic decrement Δ :

It is dimensionless

duration of flaming

length of time for which flaming combustion persists under specified conditions, including flaming combustion due to the presence of an ignition source

(ISO 13943)

It is expressed in seconds.

limit of endurance, $\tau_D(N_F)$

shear stress determined at a specific number of fault test cycles N_F ; it is expressed in megapascals (MPa)

Depending on whether the tests are carried out at constant mean stress, t_m or at constant stress ratio, R_r , the results should be presented in the form:

$\tau_D(N_F, t_m)$ in megapascals (MPa)

or

$\tau_D(N_F, R_r)$ in megapascals (MPa)

deflagration

combustion wave, accompanied by an explosion, propagating at subsonic velocity

(ISO 13943)

extensibility

extent to which a material can be elongated under specified tensile loading conditions

elongation

increase in length of a specimen under tension, usually expressed as a percentage of the original length

controlled-strain mode

testing by applying a sinusoidal angular displacement of constant amplitude

Dehnungs-Viskosität η_E

Verhältnis der Differenz zwischen Längsspannung ($\sigma_{||}$) und Querspannung ($\sigma_{\perp}$), und der Verformungsgeschwindigkeit in Längsrichtung ($\dot{\epsilon}_E$) bei gleichmäßiger einachsiger Bewegung

Sie wird in Pascalsekunden angegeben.

dekorative Hochdruck-Schichtpresstoffplatten (HPL)

Platte(n) aus Schichten von faserigem, blattförmigen Material (zum Beispiel Papier), das mit wärmehärtenden Kunststoffharzen getränkt und durch Einwirken von Wärme und Druck von mindestens 5 MPa miteinander verbunden wurde, wobei eine oder beide Oberflächen dekorative Farben oder Verzierungen haben

dekorativer Schichtstoff; Dekorplatte

Schichtstoff, bestehend aus gebundenen Schichten von blattförmigem Material (zum Beispiel Papier, Folie oder Gewebe), bei dem eine oder mehrere Schichten auf einer oder auf beiden Seiten zu dekorativen Zwecken ein- oder mehrfarbig gestaltet oder mit Verzierungen versehen sind

Delaminierung Delamination; Schichtentrennung

Trennung der Lagen eines Schichtstoffs wegen des Versagens in oder in der Nähe der Klebung

Dendrit

durch skelettartiges Wachstum entstandene kristalline Strukturform von baumähnlicher Gestalt

Depolymerisation

Abbau eines Polymers zu seinem (seinen) Monomer(en) oder zu einem Polymer geringerer relativer Molekülmasse

Detonation

Verbrennungswelle, in Folge einer Explosion, die sich mit Überschallgeschwindigkeit ausbreitet, charakterisiert durch eine Stoßwelle

(ISO 13943)

Dextrin

modifizierte Stärke, hergestellt durch Trockenbehandlung von Stärke in der Wärme mit oder ohne Zugabe geringer Chemikalienmengen

ANMERKUNG Dextrin wird zur Herstellung bestimmter wässriger Klebstoffe verwendet.

Dichte

Masse einer Volumeneinheit

extensional viscosity; elongational viscosity η_E

quotient of the difference between the longitudinal stress ($\sigma_{||}$) and the lateral stress ($\sigma_{\perp}$) and the elongational strain rate ($\dot{\epsilon}_E$) in steady uniaxial flow

It is expressed in Pascal seconds.

high-pressure decorative laminate(s); HPDL or HPL; high-pressure laminate; HPL

sheet(s) consisting of layers of fibrous sheet material (for example, paper) impregnated with thermosetting resins and bonded together by means of heat and a pressure of at least 5 MPa, the outer layer or layers on one or both sides having decorative colours or designs

decorative laminate

laminate consisting of bonded layers of sheet material (for example paper, film, foil or fabric), a layer or layers on one or both sides having decorative plain or variegated colours or designs

delamination

separation of layers in a laminate because of failure in or near the adhesive joint

dendrite

crystalline morphology produced by skeletal growth, leading to a "tree-like" appearance

depolymerization

reversion of a polymer to its monomer(s) or to a polymer of lower relative molecular mass

detonation

combustion wave, accompanied by an explosion, propagating at supersonic velocity and characterized by a shock wave

(ISO 13943)

dextrin(e)

modified starch prepared from starch by heat treatment in the dry state with or without the addition of small quantities of chemical agents

NOTE Dextrin is used in certain water-borne adhesives.

density

mass of a unit volume

Dichtstoff

Klebstoff zum Füllen von Fugen, die in der Praxis Bewegungen ausgesetzt sein können, und der nach dem Abbinden elastische Eigenschaften besitzt

ANMERKUNG Der Begriff „Dichtstoff“ wird auch für Stoffe verwendet, die zum Füllen von Hohlräumen gegen Ein- oder Austritt von Flüssigkeiten unter Druck dienen.

Dicke

beim Biegeversuch an einem Prüfstab ist es die Abmessung des Probekörpers parallel zur Richtung der aufgetragenen Last

Dicke (Gewebe)

senkrechter Abstand zwischen den Oberflächen eines Gewebes, gemessen bei festgelegtem Druck

dicke Harzmatte; TMC

Harzmatte mit einer Dicke von 25 mm

ANMERKUNG Bei dickeren Harzmatten wird eine hohe Viskosität durch chemische Verdicker erreicht.

dielektrische Festigkeit

Eigenschaft eines Dielektrikums, einem Durchschlag zu widerstehen

Sie wird durch die Stärke des elektrischen Feldes gemessen, das den Durchschlag erzeugt.

dielektrische Thermoanalyse

Verfahren, bei dem die Dielektrizitätskonstante und der dielektrische Verlustfaktor einer Probe in einem elektrischen Feld als Funktion der Temperatur oder der Zeit gemessen wird, wobei die Probe in einer festgelegten Atmosphäre einem vorgeschriebenen Temperaturprogramm ausgesetzt wird

dielektrischer Verlustwinkel

Winkel, um den die Phasen der angelegten Spannung und des resultierenden Stromes abweichen, wenn der Kondensator ausschließlich aus dem Dielektrikum besteht

Differentialthermoanalyse; DTA

Prüfverfahren, bei dem die Temperaturdifferenz zwischen einer Substanz und einem Vergleichsmaterial als Funktion der Temperatur oder der Zeit gemessen wird, während Substanz und Vergleichsmaterial einem vorgeschriebenen Temperaturprogramm unterworfen sind und sich in einer festgelegten Atmosphäre befinden

Dilatanz

Volumenvergrößerung infolge von Scherbeanspruchungen

ANMERKUNG Dilatanz wird manchmal fälschlicherweise zur Beschreibung der Scherverdickung verwendet.

sealant

adhesive material, used to fill gaps where movement can occur in service and which, when set, has elastic properties

NOTE The term “sealant” is also used for a material filling a void against the ingress or egress of a fluid under pressure.

depth

in the case of a flexural test of a bar (beam) specimen, the dimension parallel to the direction in which the load is applied

thickness (fabric)

perpendicular distance between the surfaces of a fabric, measured at a specified pressure

thick moulding compound

sheet moulding compound in thickness above 25 mm

NOTE In thick moulding compounds, high viscosity is achieved by chemical thickeners.

electric strength; dielectric strength

property of a dielectric which opposes a disruptive discharge

It is measured by the intensity of the electric field which will break down the dielectric.

dielectric thermal analysis

technique in which the dielectric constant (permittivity, relative permittivity) and dielectric loss factor of the sample, in an oscillating electric field, are monitored against temperature or time while the temperature of the sample, in a specified atmosphere, is subjected to a controlled temperature programme

dielectric loss angle

angle of phase difference between applied voltage and resulting current, when the capacitor consists exclusively of the dielectric material

differential thermal analysis; DTA

technique in which the temperature difference between a substance and a reference material is measured as a function of temperature or time while the substance and reference material are subjected to a controlled temperature programme and held in a specified atmosphere

dilatancy

increase of volume due to shear

NOTE Dilatancy is sometimes wrongly used to describe shear thickening.

Dimer

Oligomer, bestehend aus zwei Einheiten einer einzigen Art Monomer.

ANMERKUNG Ein Dimer kann durch Oligomerisation oder durch Spaltung eines größeren Moleküls entstehen.

direkter Roving (Textilglas)

Roving, der durch Aufspulen einer vorbestimmten Anzahl Spinnfäden direkt von der Spinnöse erhalten wird

Dispersion

heterogenes System, in dem ein fein verteilter Stoff in einem anderen Stoff verteilt ist.

Dispersionsklebstoff

Klebstoff, der aus einer stabilen Dispersion eines Polymers in einer flüssigen zusammenhängenden Phase, meist Wasser, besteht

ANMERKUNG Dispersionsklebstoffe, die ein Elastomer als Polymer enthalten, werden in der Praxis meist „Latex“ genannt.

Dochtwirkung

Weiterleitung einer Flüssigkeit durch Kapillarkwirkung durch oder über ein feinkörniges oder faseriges Material

(ISO 13943)

doppelkettiges Polymer; Leiterpolymer

Polymer, dessen Moleküle aus Doppelketten bestehen

doppelreihige Kette; Doppelkette; leiterförmige Kette

Makromolekül, das beschrieben werden kann als aus konstitutionellen Einheiten bestehend, die durch zwei Atome so verbunden sind, dass sie eine ununterbrochene Reihe von Ringen bilden

doppelseitiges Klebeband

Trägerband, das beidseitig mit Klebstoff beschichtet ist

Doppelstegplatte; DSS

eine Platte mit zwei parallelen äußeren Schichten, die über Stege unterschiedlicher Form in unterschiedlichem Abstand miteinander verbunden sind

doppeltüberlappte Verbindung

Verbindung, bei der ein oder zwei Füge-teile mit einem oder zwei anderen Füge-teilen mit jeweils einem Teil ihrer Flächen überlappt geklebt sind

dimer

oligomer composed of two units of a single species of monomer

NOTE A dimer can be the product of oligomerization or of scission of a larger molecule.

direct roving

roving obtained by winding directly from a bushing a large and predetermined number of filaments.

dispersion

heterogeneous system in which a finely-divided material is distributed in another material

dispersion adhesive

adhesive consisting of a stable dispersion of a polymer in a liquid continuous phase, usually water

NOTE Dispersion adhesives containing an elastomer as polymer conventionally are often termed "latex".

wicking

transmission of a fluid through or over a particle or fibrous material by capillary action

(ISO 13943)

double strand polymer; ladder polymer

polymer, the molecules of which are double-strand chains

double-strand chain

macromolecule that can be described by constitutional units joined so as to form an uninterrupted sequence of rings through two atoms

double coated adhesive tape; double sided adhesive tape

tape where the adhesive is applied on both sides of the carrier

double-skin sheet; DSS

sheet having two parallel external skins, differently spaced and jointed by ribs of different shapes

double lap joint

joint made by placing one or two adherends partly over one or two adherends and bonding together the overlapped portions

Dorn (Extrusion)

zentraler Teil eines Extrusionswerkzeugs, der innere Form und Abmessungen eines hohlen Extrudats bestimmt

Dosiereinrichtung

Einrichtung einer Maschine, um Material oder Komponenten in vorher festgelegten Mengen abzumessen

Dosierwalze (SC 11)

Walze (oder Walzensystem), die sich in unterschiedlicher Geschwindigkeit und/oder Richtung als die Verteil-(Streich-)walze dreht, wodurch ein Streicheffekt entsteht, so dass die Verteilwalze mit einer dosierten Menge Material beschickt wird

Dreifachstegplatte; TSS

eine Platte, die aus drei Schichten besteht, von denen zwei äußere Schichten und eine innere Schicht sind, letztere liegt parallel zu den äußeren Schichten und ist über Stege in geeignetem Abstand mit den Außenschichten verbunden

Druckfestigkeit

maximale Druckspannung, die ein Probekörper während eines Druckversuches aushält

ANMERKUNG Sie wird in Megapascal (MPa) angegeben.

Druckfestigkeit von Schaumkunststoffen

Quotient aus der maximalen Druckkraft bei weniger als 10 % relativer Verformung und der ursprünglichen Querschnittsfläche des Probekörpers bei der Prüfung nach ISO 844

Entspricht der Wert der maximalen Beanspruchung einer relativen Verformung von weniger als 10 %, wird er als „Druckfestigkeit“ bezeichnet. In den anderen Fällen wird die Druckbeanspruchung bei 10 % Verformung berechnet und ihr Wert als „Druckbeanspruchung bei 10 % Verformung“ angegeben.

Druckfließspannung

die Spannung, bei der zum ersten Mal ein Anstieg der Stauchung ohne einen Anstieg der Spannung erfolgt und die kleiner als die maximal erreichbare Spannung sein kann

ANMERKUNG Sie wird in Megapascal (MPa) angegeben.

Druckleiste; Druckscheibe

Vorrichtung, um den Druck auf die Abquetschflächen bei geschlossenem Presswerkzeug zu verringern

ANMERKUNG Druckleisten bestehen üblicherweise aus gehärteten Stahlteilen, die so angebracht sind, dass sie einen Teil des aufgebrachten Druckes aufnehmen.

mandrel (in extrusion)

centre member of an extrusion die that determines the internal shape and dimensions of a hollow product

metering device

device of a machine allowing a material or component to be measured in predetermined quantities

doctor roll; doctor roller (SC 11)

roller mechanism that revolves at a different surface speed and/or in a direction opposite to that of the spreader roll, resulting in a wiping action to control the amount of material supplied to the spreader roll

triple-skin sheet; TSS

sheet having three skins, two of which are external and one internal; this latter is parallel and properly spaced by ribs from the external ones

compressive strength

maximum compressive stress sustained by the test specimen during a compressive test

NOTE It is expressed in megaPascals (MPa).

compressive strength of cellular plastics

quotient of the maximum compressive force reached when the relative deformation is less than 10 %, by the initial surface area of the cross-section of the test specimen tested according to ISO 844

If the value of the maximum stress corresponds with a relative deformation of less than 10 %, it is noted as the “compressive strength”. Otherwise, the compressive stress at 10 % relative deformation is calculated and its value noted as the “compressive stress at 10 % relative deformation”.

compressive stress at yield

first stress at which an increase in strain occurs without an increase in stress; may be less than the maximum attainable stress

NOTE It is expressed in megaPascals (MPa)

pressure pad

device designed to reduce the pressure on the land areas of a mould when the mould is closed

NOTE Normally it consists of hardened steel blocks suitably located to bear a proportion of the pressure applied by the press.

Druckluftpressen

Aufbringen von Druck auf einen Fügeanordnung mit einem mit Druckluft gefüllten, flexiblen Kissen oder Sack

Druckpolster; Druckausgleichplatte

Platte aus verformbarem oder elastischem Material, die zwischen eine Pressvorrichtung und eine Klebung gelegt oder in einem Stapel von Klebungen verteilt, dazu beiträgt, einen gleichmäßigen Druck auf die Klebflächen sicherzustellen

Druckschweißen; Pressschweißen

Schweißverfahren, bei dem neben Wärme hauptsächlich Druck angewendet wird, zum Beispiel um aus thermoplastischen Platten dickere Platten oder Blöcke herzustellen

ANMERKUNG Im Gegensatz zu Schichtstoffen sind solche Platten nur wenig anisotrop.

Druckspannung bei Bruch

die zum Zeitpunkt des Probekörperbruches vorliegende Druckspannung

ANMERKUNG Sie wird in Megapascal (MPa) angegeben.

Druckspannung bei x % Stauchung

die Spannung, bei der die Stauchung den festgelegten Wert x , angegeben in Prozent, erreicht. Sie kann zum Beispiel dann gemessen werden, wenn die Spannungs-/Stauchungskurve keine Fließgrenze erreicht. In diesem Fall muss x der entsprechenden Produktnorm entnommen oder zwischen den interessierten Parteien vereinbart werden. In jedem Fall muss jedoch x kleiner als die Stauchung bei Erreichen der Druckfestigkeit sein

Druckspannung; Druckbeanspruchung

Druckbelastung je Flächeneinheit des Anfangsquerschnitts, die vom Probekörper getragen wird

ANMERKUNG Sie wird in Megapascal (MPa) angegeben.

Druckviskosität; Kompressionsviskosität η_K

das Verhältnis von Druckspannung zur Druckverformungsgeschwindigkeit bei kontinuierlichem hydrostatischen Druck oder Druckentlastung bei konstanter Druckverformungsgeschwindigkeit

Druck-Warmformen

Warmformverfahren, bei dem die Formgebung durch Anpressen einer erwärmten Kunststoffplatte mit Luftdruck an eine Werkzeugoberfläche erfolgt

air pressing

application of pressure on an assembly by means of a flexible cover or bag inflated by compressed air

filler sheet

sheet of deformable or resilient material which, when placed between an assembly to be bonded and the pressure applicator or when distributed between a stack of assemblies, aids in providing uniform application of pressure over the area to be bonded

pressure welding

welding method depending essentially on using pressure and also applying heat, e.g. to produce thick plates or blocks from thermoplastic sheets

NOTE Unlike laminates, such plates show only a low anisotropy.

compressive stress at break (rupture)

compressive stress at break of the test specimen

NOTE It is expressed in megaPascals (MPa)

compressive stress at x % strain

stress at which the strain reaches the specified value x expressed in percentage. It may be measured for example if the stress/strain curve does not exhibit a yield point. In this case, x shall be taken from the relevant product standard or agreed upon by the interested parties. However, in any case, x must be lower than the strain at compressive strength

compressive stress

compressive load, per unit area of original cross-section, carried by the test specimen

NOTE It is expressed in megaPascals (MPa).

compressive viscosity; bulk viscosity η_K

ratio of compressive stress to compressive strain rate on a continuous hydrostatic compression or decompression at a constant compressive strain rate

pressure thermoforming

thermoforming process in which air pressure is used to form a heated sheet against the mould surface

Durchbiegung

ISO 178: Verschiebung der Ober- oder Unterseite des Probekörpers in der Mitte der Stützweite während des Versuchs gegenüber der ursprünglichen Lage

ISO 179-2: Verschiebung des Hammers bezogen auf die Probekörperwiderlager nach dem Schlag, beginnend bei der ersten Berührung zwischen Hammer und Probekörper

ANMERKUNG Sie wird in Millimeter angegeben.

Durchbiegung bei maximaler Aufschlagkraft (mm)
die Durchbiegung bei Erreichen der maximalen Aufschlagkraft

Durchbiegung beim Bruch

die Durchbiegung, bei der die Aufschlagkraft auf weniger oder gleich 5 % der maximalen Aufschlagkraft verringert wird. Es ist erforderlich, zwischen der Durchbiegung beim Bruch und der Durchbiegungsgrenze bei Beginn des Durchziehens zu unterscheiden, die durch die Länge und Breite des Probekörpers und den Abstand zwischen den Probekörperwiderlagern bestimmt wird. Für Probekörper Typ 1 in schmalseitiger Position liegt die Durchbiegungsgrenze im Bereich von 32 mm bis 34 mm

ANMERKUNG 1 Bei der Verwendung von Probekörpern Typ 1, die schmalseitig geprüft wurden, werden manchmal scheinbare Durchbiegungsgrenzen beobachtet, d. h. unerwartet niedrige Werte (bis nur 20 mm), bei denen die Aufschlagkraft auf Null fällt, die Probekörper jedoch nicht brechen. Wird die Prüfung langsam durchgeführt, wird deutlich, dass die Probekörper in solchen Fällen durch eine kombinierte Verformung durch Biegung und Verwindung von der schmalseitigen zu der stabileren breitseitigen Position wechseln. Das kann leicht nachgewiesen werden, indem der Probekörper nach der Prüfung überprüft wird: Er ist bezüglich einer Achse gebogen, die nicht parallel, sondern schräg zur Probekörperbreite liegt. Dieses Verhalten wird durch das große Verhältnis zwischen der schmalseitigen und breitseitigen Biegesteifigkeit des Probekörpers verursacht und wird durch eine kleine Asymmetrie ausgelöst, z. B. Entformungsschrägen. Dieses Phänomen kann vermieden werden, indem Führungselemente vor, jedoch nicht verbunden mit der instrumentierten Hammerschneide befestigt werden, wodurch vermieden wird, dass der Mittelteil des Probekörpers stark verdreht wird.

ANMERKUNG 2 Sie wird in Millimeter (mm) angegeben.

Durchgangswiderstand

Quotient aus der angelegten Spannung zwischen zwei Elektroden, die an zwei gegenüberliegenden Seiten am Probekörper angebracht oder darin eingebettet sind, dividiert durch den Stromanteil, der durch den Probekörper fließt, unter Ausschluss des Stromes, der entlang der Oberfläche des Probekörpers fließt

deflection

ISO 178: Distance over which the top or bottom surface of the test specimen at midspan deviates from its original position during flexure

ISO 179-2: Displacement of the striker relative to the test specimen supports after impact, starting at first contact between striker and test specimen

NOTE It is expressed in millimetres.

deflection at maximum impact force

(mm)
deflection at which the maximum impact force occurs

deflection at break

deflection at which the impact force is reduced to less than or equal to 5 % of the maximum impact force. It is necessary to differentiate between the deflection at break and the deflection limit at the beginning of pull-through which is determined by the length and width of the test specimen and the distance between the specimen supports. For type 1, specimens in the edgewise position is in the range 32 mm to 34 mm

NOTE 1 Using type 1 specimens tested edgewise, apparent deflection limits are sometimes observed, i.e. unexpected low values (down to only 20 mm) at which the impact force drops to zero, but the specimens do not break. Carrying out the test slowly shows that, in such cases, the specimen changes from the edgewise to the more stable flatwise position by a combined bending-twisting deformation. This can easily be confirmed by checking the specimen after the test: it is bent with respect to an axis not parallel, but inclined to, the specimen width. This behaviour is caused by the high ratio between the edgewise and the flatwise flexural rigidity of the specimen and is triggered by a small asymmetry feature, e.g. The draft angle. This phenomenon may be avoided by fitting guide elements in front of, but not connected to, the instrumented striking edge, thus preventing the central part of the test specimen from twisting to any great extent.

NOTE 2 It is expressed in mm.

volume resistance

quotient of the direct voltage applied between two electrodes which are in contact with, or embedded in, two opposite sides of a specimen, divided by that portion of the current flowing through the volume of the specimen, excluding current flowing along the surface of the specimen

Durchriss; Bruch

jeder Riss durch die gesamte Dicke des Materials

Durchscheinen

Zustand von einem Laminat oder einer anderen Art von Verbundwerkstoff, bei der Unregelmäßigkeiten, Fehler oder Strukturen einer inneren Schicht auf der Oberfläche sichtbar werden

Durchscheinen

Eigenschaft eines Werkstoffs, einen Großteil des durchscheinenden Lichts zu streuen, wodurch es schwierig bis unmöglich ist, dahinterliegende Gegenstände zu erkennen

Durchschlagen

Anwesenheit von Klebstoff auf der Oberfläche eines porösen Fügeteils, der aus der Klebschicht durch das Füge teil durchgedrungen ist

Durchschlagspannung

elektrische Spannung, die benötigt wird, um eine elektrische Funkenentladung zwischen zwei Leitern zu erzeugen

Durchstoß

Versagen, bei dem der Durchstoßkörper den Probekörper vollständig durchdringt

Durchstoßenergie

die bis zur Durchstoßverformung aufgewendete Energie

ANMERKUNG 1 Bei der Prüfung zäher Materialien kann die zwischen dem zylindrischen Teil des Stoßkörpers und dem durchstoßenen Material wirkende Reibungskraft mit Hilfe eines Messwertaufnehmers aufgezeichnet werden, der in einiger Entfernung von der Spitze des Stoßkörpers angeordnet ist. Die entsprechende Reibungsenergie darf nicht bei der Durchstoßenergie berücksichtigt werden, die deshalb auf die Verformung beschränkt ist, bei der die Kraft auf die Hälfte der Höchstkraft abfällt.

ANMERKUNG 2 Sie wird in Joule angegeben.

Durchstoßverformung

Verformung, bei der die Kraft auf die Hälfte der Höchstkraft abgefallen ist

ANMERKUNG Sie wird in Millimeter angegeben.

Duroplast

Kunststoff, der durch Wärmebehandlung oder andere Maßnahmen, z. B. Bestrahlung, Katalysatoren usw., auf einen im Wesentlichen unschmelzbaren und unlöslichen Zustand gehärtet wurde

break

any fissure through the full thickness of the material

telegraphing; show through

condition in a laminate or other type of composite construction by which irregularities, imperfections, or patterns of an inner layer are visibly transmitted to the surface

translucency

property of a material by which a large portion of the transmitted light undergoes scattering, making it difficult or impossible to distinguish objects beyond the material

strike through; bleed through

presence of adhesive on the surface of a porous adherend that has penetrated through the adherend from the bond line

disruptive voltage; breakdown voltage;**dielectric breakdown voltage**

voltage necessary to produce a disruptive discharge between two conductors

penetration

failure in which the striker penetrates through the whole thickness of the test specimen

puncture energy

energy expended up to the puncture deflection

NOTE 1 When testing tough materials, a transducer mounted at some distance from the impacting tip may record frictional force acting between the cylindrical part of the striker and the punctured material. The corresponding frictional energy shall not be included in the puncture energy, which, therefore, is restricted to that deflection, at which the force drops to half the maximum force.

NOTE 2 It is expressed in joules.

puncture deflection

deflection at which the force has dropped to half the maximum force

NOTE It is expressed in millimetres.

thermoset plastic

plastic that has been cured by heat or by other means such as radiation, catalysts, etc., into a substantially infusible and insoluble state

Duroplast

Kunststoff, der durch Wärmebehandlung oder andere Maßnahmen härtbar ist und sich dabei in ein praktisch unschmelzbares und unlösliches Produkt umwandelt

ANMERKUNG Dieser Begriff umfasst sowohl wärmehärtende als auch wärmeausgehärtete Duroplaste.

Düse; Mundstück

Vorrichtung am Ende eines Spritzgieß- oder Extrudierzylinders, durch die die Formmasse zum Formwerkzeug fließt

ANMERKUNG Die Düse kann zum Regeln des Formmasseflusses ein Ventil enthalten.

dynamische Differentialkalorimetrie; Kalorimetrie mit Differentialabtaugung; DSC

Prüfverfahren, bei dem der Unterschied der Wärmeströme in eine Substanz und ein Vergleichsmaterial in Abhängigkeit der Temperatur oder der Zeit gemessen wird, wobei Substanz und Vergleichsmaterial einem vorgeschriebenen Temperaturprogramm ausgesetzt sind und sich in einer festgelegten Atmosphäre befinden

ANMERKUNG 1 In Abhängigkeit vom angewendeten Messverfahren können zwei Arten unterschieden werden: dynamische Differentialkalorimetrie mit Leistungskompensation (Leistungskompensations-DSC) und dynamische Wärmestrom-Differentialkalorimetrie (Wärmestrom-DSC).

ANMERKUNG 2 Die Aufzeichnung ist die DSC-Kurve, in der die Differenz des Wärmestroms auf der Ordinate mit endothermischen Effekten aufwärts und Temperatur oder Zeit auf der Abszisse von links nach rechts dargestellt werden sollte.

dynamische Scherviskosität

realer Teil der komplexen Scherviskosität

ANMERKUNG Sie wird in Pascalsekunden angegeben.

dynamische Spannung

Spannung, die sich aus Kräften ergibt, deren Werte und/oder Richtung sich im Laufe der Zeit ändern

dynamische thermomechanische Analyse

Prüfverfahren, bei dem der dynamische Modul und/oder die Dämpfung eines Werkstoffes unter Schwingbeanspruchung in Abhängigkeit von der Temperatur gemessen wird, während der Stoff einem vorgeschriebenen Temperaturprogramm ausgesetzt ist

ANMERKUNG Die Torsionsschwingungsmessung an geflochtenen Strängen ist ein Sonderfall der dynamischen thermomechanischen Analyse, bei dem das Material auf einen geflochtenen Strang aufgebracht ist

thermoset, noun

plastic which, when cured by heat or other means, changes into a substantially infusible and insoluble product

NOTE This term includes both thermosetting plastics and thermoset plastics.

nozzle

device at the end of an injection or extruder barrel, through which the moulding material flows to the mould or die

NOTE A nozzle may have a valve for controlling the flow of the moulding material.

differential scanning calorimetry; DSC

technique in which the difference in heat flow rate into a substance and a reference material is measured as a function of temperature or time while the substance and reference material are subjected to a controlled temperature programme and held in a specified atmosphere

NOTE 1 Two modes, power compensation differential scanning calorimetry (power compensation DSC) and heat flux differential scanning calorimetry (heat-flux DSC), can be distinguished, depending on the method of measurement used.

NOTE 2 The record is the DSC curve in which the difference in heat flow rate should be plotted on the ordinate with endothermic effects upwards and temperature or time on the abscissa increasing from left to right.

dynamic shear viscosity

real part of the complex shear viscosity

NOTE It is expressed in pascal seconds.

dynamic stress

stress resulting from forces the value of which and/or direction vary in the course of time

dynamic thermomechanical measurement

technique in which the dynamic modulus and/or damping of a substance under oscillatory load is measured as a function of temperature while the substance is subjected to a controlled temperature programme

NOTE Torsional braid measurement is a particular case of dynamic thermomechanical measurement in which the material is supported on a braid.

dynamische Viskosität η^*

Quotient aus Scherspannung und Schergeschwindigkeit bei stetiger Strömung (siehe Gleichung)

ANMERKUNG 1 Verformung (ε) und Spannung (σ) einer erzwungenen Schwingung sind gegeben durch die Gleichungen

$$\varepsilon = \varepsilon_0 \sin \omega t$$

und

$$\sigma = \sigma_0 \sin (\omega t + \delta)$$

so dass

$$\varepsilon = \omega \varepsilon_0 \cos \omega t$$

und

$$\sigma = \sigma_0 \sin \delta \cdot \cos \omega t + \sigma_0 \cos \delta \cdot \sin \omega t.$$

ANMERKUNG 2 Dynamische Viskosität ist ein Synonym für den Viskositätskoeffizienten, das verwendet wird, um diese Größe von der kinematischen Viskosität zu unterscheiden. (SC 11)

ANMERKUNG 3 Sie wird in Pascalsekunden angegeben.

**dynamischer Reibungskoeffizient;
Gleitreibungszahl**

- 1) Der Reibungskoeffizient von Folien liegt üblicherweise im Bereich von 0,2 bis 1.
- 2) Im Idealfall ist der Reibungskoeffizient eine von Prüfgerät und Prüfbedingungen unabhängige Kennzahl. Da sich Folien im Allgemeinen nicht ideal verhalten, sind alle Prüfparameter in der entsprechenden Internationalen Norm festgelegt (hinsichtlich Folien und Bahnen siehe zum Beispiel ISO 8295).

dynamischer Spaltwiderstand

Kraft je Breitereinheit, die erforderlich ist, um eine Klebung zum Bruch zu bringen durch eine Beanspruchung, die durch einen Keil bewirkt wird, der sich zwischen den beiden Fügewerkstoffen der Klebung bewegt und so die Fügeteile durch Schalen trennt; er wird in Kilonewton je Meter angegeben

dynamisch-mechanische Analyse (DMA)

Prüfverfahren, bei dem Modul oder Dämpfung eines Werkstoffs, oder beide, als Funktion von Temperatur, Frequenz und/oder Zeit gemessen werden, während sich Last oder Bewegung mit der Zeit ändern

„E“-Kriterium

vgl. Raumabschlusskriterium „E“

(ISO 13943)

dynamic viscosity η^*

shear stress divided by the rate of shear in steady flow. (See equation)

NOTE 1 The strain (ε) and stress (σ) of the forced oscillation are given by the equations:

$$\varepsilon = \varepsilon_0 \sin \omega t$$

and

$$\sigma = \sigma_0 \sin (\omega t + \delta)$$

so that

$$\varepsilon = \omega \varepsilon_0 \cos \omega t$$

and

$$\sigma = \sigma_0 \sin \delta \cdot \cos \omega t + \sigma_0 \cos \delta \cdot \sin \omega t.$$

NOTE 2 Dynamic viscosity is a synonym of coefficient of viscosity used to distinguish this quantity from kinematic viscosity. (SC 11)

NOTE 3 It is expressed in Pascal-seconds.

dynamic coefficient of friction

- 1) The coefficient of friction of films usually ranges between 0,2, and 1.
- 2) Ideally, the coefficient of friction is a characteristic independent of the test equipment and the test conditions. Since films generally do not behave ideally, all test parameters are specified in the appropriate international standard (for example, for films and sheeting see ISO 8295).

dynamic resistance to cleavage

force per unit width, necessary to bring an adhesive joint to the point of failure by means of a stress applied by a wedge moving between the two substrates of the joint, and thus separating the adherends in a peeling mode; it is expressed in kilonewtons per meter

dynamic mechanical analysis DMA

technique in which either the modulus or damping, or both, of a substance is measured as a function of temperature, frequency and/or time, while either load or displacement is varied with time

“E” criterion

cf. integrity criterion “E”

(ISO 13943)

effektive Verbrennungswärme

Verbrennungswärme einer Substanz unter festgelegten Bedingungen

(ISO 13943)

effective heat of combustion

heat of combustion of a substance under specified conditions

(ISO 13943)

ein- oder mehrstufiger Filamentzwirn (Textilglas)

allgemeiner Begriff zur Bezeichnung von Garn, das durch Zwrnen zweier oder mehrerer einfacher Garne in einem Arbeitsgang erhalten wird

folded yarn; plied yarn (textile glass)

general term designating yarn formed by twisting two or more single yarns in one folding operation

Einbetten in verlorene Form

Umgießverfahren, bei dem das Formwerkzeug (Gießform) am vom Harz eingeschlossenen Teil verbleibt

potting

embedding process in which the mould remains attached to the resin-encased article.

Einbetten; Vergießen

Verfahren, um einen Gegenstand vollständig mit einem Polymer zu umschließen, indem er in einem Formwerkzeug mit einem Monomer, einem Prepolymer oder einer Polymerdispersion übergossen wird, das Polymer gehärtet oder verfestigt wird und der umhüllte Gegenstand dem Formwerkzeug entnommen wird

embedding

process of encasing completely an article in a polymer by pouring a monomer, prepolymer, or polymer dispersion over it in a mould, curing or solidifying the polymer, and removing the encased article from the mould

NOTE In the case of electrical components, lead wires or terminals may protrude from the embedment.

ANMERKUNG Bei elektrischen Bauteilen können Anschlussdrähte oder Anschlüsse aus der Einbettungsmasse herausragen.

Eindruckhärte; Eindrückhärte

Eigenschaft eines Stoffes, dem Eindrücken zu widerstehen

indentation hardness

ability of a material to resist indentation

ANMERKUNG Der Begriff „Eindruckhärte“ hat keine quantitative Bedeutung, wenn nicht in einem definierten Prüfverfahren Art und Form des Eindringkörpers, Last und weitere Prüfbedingungen vorgeschrieben sind.

NOTE The term “indentation hardness” has no quantitative meaning except in terms of a particular test in which the size and shape of the indenter, the indenting load, and other conditions of the test are specified.

einfaches Garn

endloser Faden, der direkt bei der Textilverarbeitung verwendet werden kann, bestehend aus:

- a) einer gegebenen Anzahl Endlosfasern (ein oder mehrere Faserbündel), die durch Zwirnung zusammengehalten werden.
- b) einer Anzahl von Stapelfasern, die durch Zwirnung zusammengehalten werden (SC 13)

der einfachste endlose Glasspinnfaden, bestehend aus:

- 1) einer Anzahl von Stapelfasern, die durch Zwirnung zusammengehalten werden; derartige Garne werden als Spinn- oder Stapelfasergarne bezeichnet;
- 2) einer gegebenen Anzahl Endlosfasern (ein oder mehrere Spinnfäden), die durch Zwirnung zusammengehalten werden; derartige Garne werden als Glasseide oder Filamentgarn bezeichnet (SC 9)

ANMERKUNG 1 Das aus Endlosfasern hergestellte einfache Garn, das unter den für die Textilverarbeitung bestimmten Glasfasererzeugnissen die am weitesten verbreitete Struktur ist, wird allgemein als „Garn“ bezeichnet. (SC 13)

ANMERKUNG 2 Die Definition von Einfachgarn in a) und b) von ISO 1139 sieht zwei Möglichkeiten vor, mit oder ohne Zwirnung. In der Textilglasindustrie ist einfaches Garn jedoch immer gezwirnt. (SC 9)

Einfallstelle

Vertiefung auf einer Formteiloberfläche

ANMERKUNG Der Fehler entsteht dort, wo sich die Formmasse von der Werkzeugwand zurückgezogen hat, oft im Bereich einer größeren Dickenänderung.

Einfülltrichter; Trichterfüllgerät

auf der Einfüllöffnung einer Spritzgießmaschine oder eines Extruders angebrachtes trichterförmiges Gefäß

einheitliches Polymer; monodisperses Polymer

Polymer, dessen Moleküle in Bezug auf die relative Molekülmasse und die Struktur einheitlich sind

IUPAC-Empfehlungen: Physikalisch-chemische Definitionen in Bezug auf Polymere – Teil 1:1986 Definitionen von Begriffen in Bezug auf einzelne Makromoleküle, deren Zusammensetzung und verdünnte Polymerlösungen.

Einheits-Temperaturzeitkurve ETK

während der Feuerfestigkeitsprüfung unter bestimmten Normbedingungen vorgeschriebener zeitabhängiger Temperaturverlauf

(ISO 13943)

single yarn

continuous element, directly usable for textile operations, made with either

- a) a given number of continuous filaments (one or several strands) held together with twist
- b) a number of discontinuous filaments, held together with twist. (SC 13)

simplest continuous strand of glass material composed of one of the following:

- 1) a number of discontinuous fibres, held together by twist; such yarns are described as spun yarn or staple fibre yarn;
- 2) a given number of continuous filaments (one or several strands), held together by twist; such yarns are described as continuous filament yarn or filament yarn (SC 9)

NOTE 1 The single yarn made of continuous filaments being the most wide-spread structure among the glass fibre products intended for textile use, its name is generally said "yarn". (SC 13)

NOTE 2 The definition of single yarn a) and b) in ISO 1139 provides that twist may be absent or present. In the glass industry, however, twist always is present in single yarn. (SC 9)

sink mark; shrink mark

depression in the surface of a moulding

NOTE This defect occurs where the material has retracted from the mould, often in a region where there is a considerable change in thickness.

hopper

funnel-like container placed on the feed opening of a moulding machine or an extruder

uniform polymer; monodisperse polymer

polymer composed of molecules uniform with respect to relative molecular mass and constitution

25)IUPAC Recommendations: Physico-chemical definitions relating to polymers – Part 1:1986 Definitions of terms relating to individual macromolecules, their assemblies and dilute polymer solutions.

temperature-time curve (standardized)

time-related variation of temperature prescribed in a specified way during a standard fire resistance test

(ISO 13943)

Einkomponentenklebstoff
anwendungsfertiger Klebstoff

ANMERKUNG Zum Abbinden von Einkomponentenklebstoffen kann ein Wasserzusatz oder Feuchtigkeit aus der Umgebung erforderlich sein.

Einlegeteil; Einlage; Einpressteil

Teil aus Metall oder anderem Werkstoff, das beim Formen am gewünschten Ort in die Masse eingebettet oder in das fertige Formteil eingefügt wird

Einpunktkennwert

Kennwert, der einen Kunststoff auf der Grundlage von Prüfverfahren für Eigenschaften charakterisiert, bei denen durch ein einzelnes Messergebnis wichtige Aspekte des Leistungsverhaltens beschrieben werden können

Einschnürung

örtliche Verminderung des Querschnitts, die sich bei einem Werkstoff unter Zugspannung bilden kann

Einschnürungsverhältnis

das Verhältnis der Dicke der Düsenöffnung zur Enddicke des Produkts beim Extrudieren

Einsinken

unvollständige Rückformung von flexiblen Fügeteilen nach dem Pressen gegen die Klebschicht

ANMERKUNG Dieser Ausdruck wird insbesondere zur Beschreibung von Schaumstoffklebungen angewendet.

einsträngige Kette

lineare Kette, die durch konstitutionelle Struktureinheiten beschrieben werden kann, die untereinander stets durch ein einziges gemeinsames Atom verbunden sind

einwärts gekrümmt; konkave Verwerfung

symmetrische Verformung eines flachen oder gekrümmten Bereichs als Fehler eines Kunststoffteils, die bei senkrechter Beleuchtung als konkave Stelle erscheint

Einwirkungsdauer

Zeitdauer, während der Personen, Tiere oder Gegenstände einer Einwirkung unter festgelegten Bedingungen ausgesetzt sind

(ISO 13943)

Sie wird in Sekunden angegeben.

Eisblumeneffekt

Fehler, der auf einer Oberfläche das Licht streut und feinen Kristallen gleicht

one part adhesive
adhesive ready for use

NOTE A one-part adhesive can require the addition of water or the presence of ambient moisture for setting

insert

part consisting of metal or other material which may be moulded into position or may be pressed into the moulding after the completion of the moulding operation

single-point data

data characterizing a plastics material by means of those property tests in which important aspects of performance can be described with single-value results

necking; striction

localized reduction in cross-section that may occur in a material under tensile stress

draw-down ratio

in extrusion, the ratio of the thickness of the die opening to the final thickness of the product

pinking

incomplete recovery of flexible adherends when compressed towards the adhesive layer

NOTE Term commonly used when describing foam bonds.

single-strand chain

linear chain that can be described by constitutional units which are always joined to each other through a single common atom

dished

applied to a defect, a symmetrical distortion of a flat or curved section of a plastic object such that, as normally viewed, it appears concave

exposure time

length of time for which people, animals or items are exposed under specified conditions

(ISO 13943)

It is expressed in seconds.

frosting

as applied to a defect, a light-scattering surface resembling fine crystals

elastische Fügeteil

Fügeteile mit Abmessungen und physikalischen Eigenschaften, die ihm erlauben, in einem beliebigen Winkel bis 90° gebogen zu werden, ohne zu brechen oder zu reißen

elastische Verformung

Teil der Gesamtverformung eines belasteten Kunststoffes, der nach der Entlastung verschwindet

**elastische Verformungsarbeit;
Rückprallelastizität**

Verhältnis der abgegebenen zu der zugeführten Energie bei einer schnellen (oder augenblicklichen) Rückfederung eines verformten Probekörpers

Elastizität

Eigenschaft eines Stoffes, nach dem Entfernen der einwirkenden Verformungskräfte wieder seine ursprüngliche Größe und Form anzunehmen

- 1) Ist die Verformung proportional der aufgetragenen Last, wird von hookescher oder idealer Elastizität des Materials gesprochen.
- 2) Der Mechanismus kann entweder eine gummiartige Elastizität (Entropieelastizität) oder eine stahlartige Elastizität (Energieelastizität) sein.

Elastizitätsgrenze

größte Spannung, die ein Werkstoff aushalten kann, ohne dass nach vollständiger Entlastung eine Verformung zurückbleibt

In der Praxis werden Verformungsmessungen üblicherweise von einer kleinen, statt der Last Null, als Anfangs- und Endbezugspunkt vorgenommen.

flexible adherends

adherends having dimensions and physical properties that permit bending through any angle up to 90° without breaking or cracking

elastic deformation

part of the total strain of a stressed plastic which disappears upon removal of the stress

resilience

ratio of energy output to energy input in a rapid (or instantaneous) recovery of a deformed specimen

elasticity

property of a material to recover its original size and shape when deforming forces are removed

- 1) If the strain is proportional to the applied stress, the material is said to exhibit Hookean or ideal elasticity.
- 2) The mechanism may be either rubberlike elasticity (entropy elasticity) or steel-like elasticity (energy elasticity).

elastic limit

greatest stress which a material is capable of sustaining without any permanent strain remaining upon complete release of stress

In practice, measurements of strain usually are taken using a small load rather than zero load as the initial and final reference.