

Druckdatum 05-Mrz-2018

Überarbeitet am: Nicht
zutreffend

Revisionsnummer: -

1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**1.1. Produktidentifikator**

Produktbezeichnung Plast DP17 mortar hardener
Enthält Methyl methacrylate; Tetramethylene dimethacrylate

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung Grundierungen
Verwendungen, von denen abgeraten wird Nur für gewerbliche Anwender.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Sich mit dem Hersteller in Verbindung setzen	Lieferant
c/o DeLaval International AB PO BOX 39 147 21 Tumba Sweden Tel + 46 08-530 66 000 Email MSDS.EU@delaval.com	Deutschland: DeLaval GmbH Wilhelm-Bergner-Strasse 5 21503 Glinde Deutschland Tel: 040-30 33 44 -100
	Österreich: DeLaval GesmbH Kirchenstrasse 18 5301 Eugendorf Österreich Tel (6225) 3126-0
	Schweiz: DeLaval AG Munchrutistrasse 2 6210 Sursee Schweiz Tel (41) 926 6611
	Luxemburg & Belgium: DeLaval N.V. Industriepark-Drongen 10 9031 Gent Belgium Tel. +32 9 280 91 21

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer

Deutschland:
Giftnotrufzentrale Berlin: 030 / 30686 700 (Betreuung in Deutsch und English)

Österreich:
(43) 1 40 6 4343

Schweiz:
(41) 44 251 51 51 (short number 145)

Luxemburg:
+352 8002 5500

Belgium:
Antipoison Centre Tel. +32 (0)70 245 245

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Für den ganzen Wortlaut der H-Sätze in diesem Abschnitt, siehe unter Abschnitt 16

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2. (H315)
Hautsensibilisierung	Kategorie 1. (H317)
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kategorie 3. (H335)
Physikalische Gefahren	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN. Kategorie 2. (H225)

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H315 - Verursacht Hautreizungen
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H335 - Kann die Atemwege reizen

Sicherheitshinweise

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
P210 - Von Hitze/Funken/offenen Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen
P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
P302 + P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen
P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten
P501 - Entsorgen Sie Inhalte/Behälter gemäß den lokalen Vorgaben

Enthält

Methyl methacrylate; Tetramethylene dimethacrylate

2.3. Sonstige Gefahren

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Nicht zutreffend

3.2. Gemisch

Chemische Charakterisierung der Zubereitung.

Chemische Bezeichnung	EC No	CAS No	Gewicht %	Einstufung CLP	REACH-Registrierungsnummer
Methacrylsäuremethylester	201-297-1	80-62-6	50 - 100	Skin Irrit. 2 (H315)	01-2119452498-28

				Skin Sens. 1 (H317) STOT SE 3 (H335) Flam. Liq. 2 (H225)	
N,N-Dimethyl-p-toluidin	202-805-4	99-97-8	0.5 - 2.5	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 3 (H412)	01-2119937766-23
1,4-Butandioldimethacrylat	218-218-1	2082-81-7	<= 0.5	Skin Sens. 1 (H317)	01-2119967415-30

Für den ganzen Wortlaut der H-Sätze in diesem Abschnitt, siehe unter Abschnitt 16

4. ERSTE HILFE MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen.

Allgemeine Empfehlung	Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.
Augenkontakt	Mit viel Wasser abwaschen. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.
Hautkontakt	Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Verschlucken	Viel Wasser trinken. Verbringen Sie die betroffene Person an die frische Luft. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Einatmen	An die frische Luft bringen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akute Wirkungen	Nach unserer Erfahrung und den uns vorliegenden Informationen hat das Produkt bei ordnungsgemäßer Verwendung keine schädigenden Auswirkungen.
Verzögerte Effekte	Keine bekannt.
Auswirkungen einer Überexposition	Keine bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt	Symptomatische Behandlung.
-----------------------------	----------------------------

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:	Schaum, Sand, Kohlendioxid (CO ₂), Löschpulver, Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel	Wassersprühstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen	Exothermic polymerisation. Im Brandfall kann freigesetzt werden. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO ₂).
---	--

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen für die Brandbekämpfung	Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Atemschutz tragen. Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen.
--	--

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Ausreichende Belüftung sicherstellen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Bei der Entwicklung von Staub oder Aerosol Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.
Sonstige Angaben	Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 12

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Vermeiden Sie die Verbreitung von verschüttetem Material in Gewässern, Kanalisation und Abwasserkanälen. Oberflächengewässer nicht verunreinigen. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Lokale Behörden

informieren, wenn erhebliche verschüttete Mengen nicht eingedämmt werden können.

6.3. Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung

Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen (d. h. Sand, Silicagel, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl). Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Ausreichende Belüftung sicherstellen. KEINEN Wasserstrahl einsetzen. Nicht mit Wasser nachspülen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 12
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8
ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Aerosol nicht einatmen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Allgemeine Hygienehinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen vermeiden. Berührung mit der Haut vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung

Im Originalbehälter lagern. Gut verschlossen halten und an einem trockenen und kühlen Ort lagern. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Freisetzung in die Umwelt verhindern. Vor Sonnenlicht schützen und an gut belüftetem Ort lagern. Von Hitze fernhalten. Nicht bei Temperaturen über 25 °C aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Expositionsszenario

Nicht zutreffend

Andere Richtlinien

Nicht zutreffend

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Chemische Bezeichnung	EU	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
Methacrylsäuremethylester 80-62-6			TWA: 50 ppm TWA: 205 mg/m ³ STEL: 100 ppm STEL: 410 mg/m ³	STEL: 100 ppm TWA: 50 ppm	TWA: 50 ppm TWA: 210 mg/m ³ Peak: 100 ppm Peak: 420 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Italien	Portugal	Niederlande	Finnland	Dänemark
Methacrylsäuremethylester 80-62-6	TWA: 50 ppm	STEL: 100 ppm TWA: 50 ppm	STEL: 410 mg/m ³ TWA: 205 mg/m ³	TWA: 10 ppm TWA: 42 mg/m ³ STEL: 50 ppm STEL: 210 mg/m ³	TWA: 25 ppm TWA: 102 mg/m ³ Skin
Chemische Bezeichnung	Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
Methacrylsäuremethylester 80-62-6	STEL: 100 ppm STEL: 420 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 210 mg/m ³	STEL: 100 ppm STEL: 420 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 210 mg/m ³	STEL: 300 mg/m ³ TWA: 100 mg/m ³	TWA: 25 ppm TWA: 100 mg/m ³	TWA: 50 ppm STEL: 100 ppm

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level)

Methyl methacrylate:
DNEL Dermal 13.67 mg/kg/d
DNEL Inhalation 210 mg/m³

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Es liegen keine Informationen vor

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition Technische Steuerungseinrichtungen

Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz
Hautschutz
Handschutz

dicht schließende Schutzbrille.
 Schutzhandschuhe/-kleidung tragen.
 Schutzhandschuhe, Butylkautschuk, penetration time > 60 minutes Part3: Level 3, (EN 374)
 Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen. Typ filter A.

Atemschutz

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Aussehen	Farblos
Geruch	Charakteristisch
Geruchsschwelle	Es liegen keine Informationen vor
<i>Besitz</i>	<i>Werte</i>
pH-Wert	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	100 °C
Flammpunkt	10 °C
Verdampfungsrate	Es liegen keine Informationen vor
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht zutreffend
Obere Explosionsgrenze	12.5 Vol %
Untere Explosionsgrenze	2.1 Vol %
Dampfdruck	38.7 hPa (20°C)
Dampfdichte	Es liegen keine Informationen vor
Wasserlöslichkeit	Nicht mischbar mit Wasser
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Nicht zutreffend
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Viskosität	1 mPas (20°C) (Dynamic)
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv
Brandfördernde Eigenschaften	Es liegen keine Informationen vor

9.2. Sonstige Angaben

Dichte	0,94 g/cm ³ (20°)
Weitere Angaben	Ignition temperature: 430°C Organic solvents: 0.0% Solids content: 0.1%

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**10.1. Reaktivität**

Keine Daten verfügbar.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Von Hitze fernhalten. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Exothermic polymerisation.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Aus Reichweite von Kinder halten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien

Peroxides

10.6. Gefährliche ZersetzungsprodukteKohlenwasserstoffe. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂).**11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Einatmen	Reizt die Atmungsorgane.
Augenkontakt	Es liegen keine Informationen vor.
Hautkontakt	Reizt die Haut.
Verschlucken	Es liegen keine Informationen vor.

Chemische Bezeichnung	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalation
Methacrylsäuremethylester	8420 - 10000 mg/kg (Rat) = 7872 mg/kg (Rat)	5000 - 7500 mg/kg (Rabbit) > 5 g/kg (Rabbit)	= 7093 ppm (Rat) 4 h
N,N-Dimethyl-p-toluidin	= 1650 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	= 1400 mg/m ³ (Rat) 4 h

Reizung	Reizt die Haut.
Ätzwirkung	Es liegen keine Informationen vor.
Sensibilisierung	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Erbgutschädigende Wirkung	Enthält keinen als erbgutverändernd eingestuftem Bestandteil.
Karzinogene Wirkung	Keine bekannt.
Auswirkungen auf die Fortpflanzungsfähigkeit	Keine bekannt
Auswirkungen auf die Entwicklung	Keine bekannt
STOT - einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen
STOT - wiederholte Exposition	Es liegen keine Informationen vor
Aspirationsgefahr	Es liegen keine Informationen vor

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN**12.1. Toxizität****Ökotoxische Wirkungen**

Nicht in die Trinkwasserversorgung, Abwasser oder Erdreich gelangen. Freisetzung in die Umwelt verhindern.

Chemische Bezeichnung	Algen/Wasserpflanzen	Fische	Microtox	Wasserfloh
Methacrylsäuremethylester	170: 96 h Pseudokirchneriella subcapitata mg/L EC50	125.5 - 190.7: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 static 153.9 - 341.8: 96 h Lepomis macrochirus mg/L LC50 static 79: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 flow-through 79: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 static 170 - 206: 96 h Lepomis macrochirus mg/L LC50 flow-through		69: 48 h Daphnia magna mg/L EC50

		326.4 - 426.9: 96 h Poecilia reticulata mg/L LC50 static 243 - 275: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 flow-through		
N,N-Dimethyl-p-toluidin		42 - 50.5: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 flow-through		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor

Chemische Bezeichnung	Verteilungskoeffizient
Methacrylsäuremethylester	0.7
N,N-Dimethyl-p-toluidin	2.81

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Informationen vor

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung****Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen

Kontaminierte Verpackung

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Abfallschlüssel-Nr. gem. EAK07 02 08* Other still bottoms and reaction residues
15 01 04 metallic packaging**Sonstige Angaben**Reinigungsmittel
acetone
Ethyl Acetate solution**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT****IMDG/IMO****14.1 UN-Nr**

1274

14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung

Methyl methacrylate monomer stabilized

14.3 Gefahrenklasse

3

14.4 Verpackungsgruppe

II

14.5 Umweltgefahr

Keine

14.6 Sondervorschriften

Warning: Flammable liquid

Danger code (Kemler): 339

EMS n°: F-E, S-D

Stowage Category: B

Stowage code: SW2 Clear of living quarters

Es liegen keine Informationen vor

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des

MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**14.8 Weitere Angaben**

IMDG

Limited quantities (LQ): 1L

Excepted quantities (EQ): Code E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

ADR/RID**14.1 UN-Nr**

1274

14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung

Methyl methacrylate monomer stabilized

14.3 Gefahrenklasse

3

Gefahrzettel

3

14.4 Verpackungsgruppe

II

14.5 Umweltgefahr

Keine

14.6 Sondervorschriften

Warning: Flammable liquids

Danger code (Kemler): 339

EMS Number: F-E,S-D

Stowage Category B

Stowage code: SW2 Clear of living quarters

Es liegen keine Informationen vor

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**14.8 Weitere Angaben**

Limited quantities (LQ): 1L

Excepted quantities (EQ): Code: E2

- Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

- Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

Transport category: 2

Tunnel restriction code: D/E

IATA/CAO**14.1 UN-Nr**

1247

14.2 Ordnungsgemäße Versandbezeichnung

Methyl methacrylate monomer stabilized

14.3 Gefahrenklasse

3; Label 3

14.4 Verpackungsgruppe

II

14.5 Umweltgefahr

Keine

14.6 Sondervorschriften

Keine

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Es liegen keine Informationen vor

14.8 Weitere Angaben

-

15. RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****WGK Classification**

Wassergefährdungsklasse = 1 (Selbsteinstufung)

EU Legislations

Reg.1907/2006-REACH

Reg. 830/2015 That modify REACH

Reg.1272/2008 On classification, packaging and labeling of dangerous substances and preparations

Reg. 2016/918 (ATP 8 CLP)

*Internationale**Bestandsverzeichnisse***EINECS/ELINCS**

Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Sonstige Schutzmaßnahmen

Directive 2012/18/EU

Named dangerous substances - ANNEX I None of the ingredients are listed

Seveso category P5c FLAMMABLE LIQUIDS

Qualifying quantity (tonnes) for the application of lower-tier requirements 5,000 t

Qualifying quantity (tonnes) for the application of upper-tier requirements 50,000 t
REGULATION (EC) No 1907/2006 ANNEX XVII Conditions of restriction: 3
Technical instructions (air):
Class - Share in % : II : - 50-100%

Legende

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

16. SONSTIGE ANGABEN

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H301 - Giftig bei Verschlucken
H311 - Giftig bei Hautkontakt
H315 - Verursacht Hautreizungen
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H331 - Giftig bei Einatmen
H335 - Kann die Atemwege reizen
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Key or legend to abbreviations and acronyms

Flam. Liq. 2: Flammable liquids – Category 2
Acute Tox. 3: Acute toxicity – Category 3
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation – Category 2
Skin Sens. 1: Skin sensitisation – Category 1
Skin Sens. 1B: Skin sensitisation – Category 1B
STOT SE 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3
STOT RE 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2
Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 3

Fachliteratur und Datenquellen

www.ChemADVISOR.com/

Druckdatum 05-Mrz-2018

Revisionsnummer: -

Hinweis zur Überarbeitung

Haftungsausschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

Ende des Sicherheitsdatenblatts