

Version: 3 / DE

Ersetzt Version: 2 / DE

Überarbeitet am:

02.10.2014

Druckdatum: 02.10.14

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

neodisher special plus

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

## Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösemittelbasis)

## 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse:

Chemische Fabrik Dr. Weigert GmbH & Co. KG

Mühlenhagen 85 D-20539 Hamburg

Telefon-Nr.

+49 40 789 60 0

Fax-Nr.

+49 40 789 60 120

www.drweigert.com

### E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB:

sida@drweigert.de

#### 1.4. Notrufnummer

Deutschland: Giftinformationszentrum Nord (GIZ-Nord) Telefon: +49 551 19240 Österreich:

Vergiftungsinformationszentrale Telefon: +43 14064343

GBK/ Infotrac: (USA domestic) 1 800 535 5053 or international +1 352 323 3500

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

## 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

## Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

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

 Met. Corr. 1
 H290

 Skin Corr. 1B
 H314

 Eye Dam. 1
 H318

## Einstufung gemäß EG-Richtlinien 1999/45/EG und 67/548/EWG

Einstufung

C. R34

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

## Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

## Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H290

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



Version: 3 / DE

Ersetzt Version: 2 / DE

Überarbeitet am:

Druckdatum: 02.10.14

02.10.2014

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten

Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310

Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Gebinde nur restentleert und verschlossen entsorgen. Entsorgung von

Füllgutresten: siehe Sicherheitsdatenblatt.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung (VO(EG)1272/2008)

enthält

Phosphorsäure

## Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien 1999/45/EG und 67/548/EWG

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

#### Gefahrensymbole



ätzend

R-Sätze

34

Verursacht Verätzungen.

S-Sätze

26

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt

konsultieren.

27/28

Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen

und Haut sofort abwaschen mit viel . . . (vom Hersteller anzugeben).

36/37/39

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

45

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett

vorzeigen).

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

enthält

Phosphorsäure

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Phosphorsäure

CAS-Nr.

7664-38-2

EINECS-Nr.

231-633-2

Registrierungsnr.

01-2119485924-24-0021

Konzentration

>= 50 %

Einstufung

C, R34

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

Skin Corr. 1B

H314

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Skin Irrit. 2

H315 <= 10 < 25



Version: 3 / DE

Ersetzt Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 02.10.2014

Druckdatum: 02.10.14

Skin Corr. 1B

H314 >= 25

Eve Irrit, 2

H319 ·

<= 10 < 25

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Gründliche Körperreinigung vornehmen (Dusch- oder Vollbad). In allen Fällen dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Nach Einatmen von Sprühnebeln ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

#### Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Mund gründlich mit Wasser spülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen. Kein Erbrechen einleiten.

#### Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

## 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher keine Symptome bekannt.

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

#### Hinweise für den Arzt / Gefahren

Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder Erstickung führen kann.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

## Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

## Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Bei Brand geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

#### Sonstige Angaben

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

## 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren



Version: 3 / DE

Ersetzt Version: 2 / DE

Überarbeitet am:

Druckdatum: 02.10.14

02.10.2014

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit geeigneten flüssigkeitsbindenden Materialien aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Aerosolbildung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Behälter dicht geschlossen halten.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Produkt ist nicht brennbar.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

## Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten. Lagerräume gut belüften. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern.

#### Lagerklasse nach TRGS 510

Lagerklasse nach TRGS 510 8B

Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

keine Daten

# ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### **Expositionsgrenzwerte**

Phosphorsäure

Liste TRGS 900 Typ AGW

Wert 2 mg/m³

Spitzenbegrenzung: 2(I); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 19.9.2013; Bemerkung: DFG, AGS

#### Sonstige Angaben

Weitere zu überwachende Parameter sind nicht bekannt.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

#### Atemschutz



Version: 3 / DE

Ersetzt Version: 2 / DE

Überarbeitet am:

Druckdatum: 02.10,14

02.10,2014

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Handschutz

Chemikalienbeständige Handschuhe
Geeignetes Material Neopren
Geeignetes Material Butylkautschuk

Geeignetes Material

Nitril

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

Körperschutz

Chemieübliche Arbeitskleidung. Sicherheitsschuhe

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

## 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form flüssig farbles

Geruch charakteristisch

Geruchsschwelle

Bemerkung nicht bestimmt

pH-Wert

Wert < 1

Schmelzpunkt

Bemerkung nicht bestimmt

Gefrierpunkt

Bemerkung nicht bestimmt

Siedebeginn und Siedebereich

Bemerkung nicht bestimmt

**Flammpunkt** 

Bemerkung Nicht anwendbar

Verdunstungszahl

Bemerkung nicht bestimmt

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

Bewertung nicht bestimmt

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Bemerkung nicht bestimmt

Dampfdruck

Bemerkung nicht bestimmt

Dampfdichte

Bemerkung nicht bestimmt

Dichte

Wert 1,37 g/cm³

Wasserlöslichkeit

Bemerkung nicht bestimmt

Löslichkeit(en)

Bemerkung nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Bemerkung nicht bestimmt



Version: 3 / DE

Ersetzt Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 02.10.2014

Druckdatum: 02,10,14

Zündtemperatur

Bemerkung

nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur

Bemerkung

nicht bestimmt

Viskosität

Bemerkung

nicht bestimmt

**Explosive Eigenschaften** 

Bewertung

nicht bestimmt

Oxidierende Eigenschaften

Bewertung

Keine bekannt

## 9.2. Sonstige Angaben

#### Sonstige Angaben

Keine bekannt

#### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

#### Zersetzungstemperatur

Bemerkung

nicht bestimmt

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Reaktionen mit unedlen Metallen unter Wasserstoffentwicklung. Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

reizende Gase/Dämpfe

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute orale Toxizität

Spezies

Ratte

LD50 Quelle 2500

Rechenwert

mg/kg

#### Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)

Phosphorsäure

Spezies LD50

Ratte

2600

mg/kg

Akute dermale Toxizität

Bemerkung

nicht bestimmt

Akute inhalative Toxizität

Bemerkung

nicht bestimmt



Version: 3 / DE

Ersetzt Version: 2 / DE

Überarbeitet am 
02.10.2014

Druckdatum: 02,10,14

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Bemerkung

nicht bestimmt

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bemerkung

nicht bestimmt

Sensibilisierung

Bemerkung

nicht bestimmt

Subakute, subchronische, chronische Toxizität

Bemerkung

nicht bestimmt

Mutagenität

Bemerkung

nicht bestimmt

Reproduktionstoxizität

Bemerkung

nicht bestimmt

Cancerogenität

Bemerkung

nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

Bemerkung

nicht bestimmt

Erfahrungen aus der Praxis

Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege führen.

Sonstige Angaben

Toxikologische Daten liegen nicht vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

#### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

#### Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Bemerkung

nicht bestimmt

#### 12.4. Mobilität im Boden

#### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

## 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

#### Allgemeine Hinweise

nicht bestimmt

#### Allgemeine Hinweise / Ökologie



Version: 3 / DE

Ersetzt Version: 2 / DE

Überarbeitet am:

Druckdatum: 02.10.14

02.10.2014

Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern. Emission in die Atmosphäre vermeiden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### **Entsorgung Produkt**

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

#### Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport ADR/RID

14.1. UN-Nummer

UN 1805

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

PHOSPHORSÄURE, LÖSUNG

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse

Gefahrzettel

8\$e8

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe

Ш

Begrenzte Menge

51

Ш

Beförderungskategorie

3

Tunnelbeschränkungscode

F

#### Seeschiffstransport IMDG/GGVSee

14.1. UN-Nummer

UN 1805

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

PHOSPHORIC ACID, SOLUTION

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe

14.5. Umweltgefahren

IMDG-Code Trenngruppe

Säuren

#### Lufttransport ICAO/IATA

14.1. UN-Nummer

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

PHOSPHORIC ACID. SOLUTION

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe

Angaben für alle Verkehrsträger

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8

#### Weitere Informationen

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß



Version: 3 / DE

Ersetzt Version: 2 / DE

Überarbeitet am: 02.10.2014

Druckdatum: 02,10,14

**IBC-Code** 

Nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

# 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 648/2004)

30 % und darüber:

Phosphate

unter 5 %:

nichtionische Tenside

Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse

Bemerkung

WGK 1 Einstufung nach Anhang 4 VwVwS

%

Verordnung brennbare Flüssigkeiten (VbF)

VbF: N U

VOC

VOC (EU)

Weitere Informationen

Das Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC).

0

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diese Zubereitung wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

R-Sätze aus Abschnitt 3

34

Verursacht Verätzungen.

H-Sätze aus Abschnitt 3

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 3

Skin Corr. 1B

Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1B

#### Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: \*\*\*

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.

#### SCHRIFTLICHE WEISUNGEN GEMÄSS ADR

#### Maßnahmen bei einem Unfall oder Notfall

Bei einem Unfall oder Notfall, der sich während der Beförderung ereignen kann, müssen die Mitglieder der Fahrzeugbesatzung folgende Maßnahmen ergreifen, sofern diese sicher und praktisch durchgeführt werden können:

- Bremssystem betätigen, Motor abstellen und Batterie durch Bedienung des gegebenenfalls vorhandenen Hauptschalters trennen:
- Zündquellen vermeiden, insbesondere nicht rauchen oder elektronische Zigaretten oder ähnliche Geräte verwenden und keine elektrische Ausrüstung einschalten;
- die entsprechenden Einsatzkräfte verständigen und dabei soviel Informationen wie möglich über den Unfall oder Zwischenfall und die betroffenen Stoffe liefern;
- Warnweste anlegen und selbststehende Warnzeichen an geeigneter Stelle aufstellen;
- Beförderungspapiere für die Ankunft der Einsatzkräfte bereit halten;
- nicht in ausgelaufene Stoffe treten oder diese berühren und das Einatmen von Dunst, Rauch, Staub und Dämpfen durch Aufhalten auf der dem Wind zugewandten Seite vermeiden;
- sofern dies gefahrlos möglich ist, Feuerlöscher verwenden, um kleine Brände/Entstehungsbrände an Reifen, Bremsen und im Motorraum zu bekämpfen;
- Brände in Ladeabteilen dürfen nicht von Mitgliedern der Fahrzeugbesatzung bekämpft werden;
- sofern dies gefahrlos möglich ist, Bordausrüstung verwenden, um das Eintreten von Stoffen in Gewässer oder in die Kanalisation zu verhindern und um ausgetretene Stoffe einzudämmen;
- sich aus der unmittelbaren Umgebung des Unfalls oder Notfalls entfernen, andere Personen auffordern sich zu entfernen und die Weisungen der Einsatzkräfte befolgen;
- kontaminierte Kleidung und gebrauchte kontaminierte Schutzausrüstung ausziehen und sicher entsorgen.

Zusätzliche Hinweise für die Mitglieder der Fahrzeugbesatzung über die Gefahreneigenschaften von gefährlichen Gütern nach Klassen und über die in Abhängigkeit von den vorherrschenden Umständen zu ergreifenden Maßnahmen

Gefahrzettel und Großzet- Gefahreneigenschaften Zusätzliche Hinweise

Gefahrzettel und Großzet-	Gefahreneigenschaften	Zusätzliche Hinweise
tel (Placards)	(2)	(3)
Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff	Kann eine Reihe von Eigenschaften und Auswirkungen wie Massendetonation, Splitterwirkung, starker Brand/Wärmefluss, Bildung von hellem Licht, Lärm oder Rauch haben.  Schlagempfindlich und/oder stoßempfindlich und/oder wärmeempfindlich.	Schutz abseits von Fenstern suchen.
Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff	Leichte Explosions- und Brandgefahr.	Schutz suchen.
Entzündbare Gase  2.1	Brandgefahr. Explosionsgefahr. Kann unter Druck stehen. Erstickungsgefahr. Kann Verbrennungen und/oder Erfrierungen hervorrufen. Umschließungen können unter Hitzeeinwirkung bersten.	Schutz suchen. Nicht in tief liegenden Bereichen aufhalten.
Nicht entzündbare, nicht giftige Gase	Erstickungsgefahr.  Kann unter Druck stehen.  Kann Erfrierungen hervorrufen.  Umschließungen können unter Hitzeeinwirkung bersten.	Schutz suchen. Nicht in tief liegenden Bereichen aufhalten.
Giftige Gase	Vergiftungsgefahr. Kann unter Druck stehen. Kann Verbrennungen und/oder Erfrierungen hervorrufen. Umschließungen können unter Hitzeeinwirkung bersten.	Notfallfluchtmaske verwenden. Schutz suchen. Nicht in tief liegenden Bereichen aufhalten.
Entzündbare flüssige Stoffe	Brandgefahr. Explosionsgefahr. Umschließungen können unter Hitzeeinwirkung bersten.	Schutz suchen. Nicht in tief liegenden Bereichen aufhalten.
Entzündbare feste Stoffe, selbstzersetzliche Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe	Brandgefahr. Entzündbar oder brennbar, kann sich bei Hitze, Funken oder Flammen entzünden. Kann selbstzersetzliche Stoffe enthalten, die unter Einwirkung von Hitze, bei Kontakt mit anderen Stoffen (wie Säuren, Schwermetallverbindungen oder Aminen), bei Reibung oder Stößen zu exothermer Zersetzung neigen. Dies kann zur Bildung gesundheitsgefährdender und entzündbarer Gase oder Dämpfe oder zur Selbstentzündung führen. Umschließungen können unter Hitzeeinwirkung bersten. Explosionsgefahr desensibilisierter explosiver Stoffe bei Verlust des Desensibilisierungsmittels.	
Selbstentzündliche Stoffe	Brandgefahr durch Selbstentzündung bei Beschädigung von Versandstücken oder Austritt von Füllgut. Kann heftig mit Wasser reagieren.	
Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln 4.3	Bei Kontakt mit Wasser Brand- und Explosionsgefahr.	Ausgetretene Stoffe sollten durch Abdecken trocken gehalten werden.

Zusätzliche Hinweise für die Mitglieder der Fahrzeugbesatzung über die Gefahreneigenschaften von gefährlichen Gütern nach Klassen und über die in Abhängigkeit von den vorherrschenden Umständen zu ergreifenden Maßnahmen

Maßnahmen	I =
Gefahreneigenschaften	Zusätzliche Hinweise
(2)	(3)
	Vermischen mit entzündba-
Gefahr heftiger Reaktion, Entzündung und Explosion bei Berührung mit brennbaren oder entzündbaren Stoffen.	ren oder brennbaren Stoffer (z.B. Sägespäne) vermeiden.
Gefahr exothermer Zersetzung bei erhöhten Temperatu-	Vermischen mit entzündba-
Schwermetallverbindungen oder Aminen), Reibung oder Stößen. Dies kann zur Bildung gesundheitsgefährdender und entzündbarer Gase oder Dämpfe oder zur Selbstent-	ren oder brennbaren Stoffer (z.B. Sägespäne) vermeiden.
Gefahr der Vergiftung beim Einatmen, bei Berührung mit der Haut oder bei Einnahme.	Notfallfluchtmaske verwenden.
Gefahr für Gewässer oder Kanalisation.	
Ansteckungsgefahr.	
Kann bei Menschen oder Tieren schwere Krankheiten	
Gefahr für Gewässer oder Kanalisation.	
Cofobr der Aufnahme und der äußeren Bestrahlung	Expositionszeit beschrän-
Gelani dei Aumanne und dei adiseren bestranlung.	ken.
Gefahr nuklearer Kettenreaktion.	
¥ =	
heftig reagieren.	
Ausgetretener Stoff kann ätzende Dämpfe entwickeln.	
Gefahr für Gewässer oder Kanalisation.	
Verbrennungsgefahr	
Duran dura falsa	
Brandgefahr.	
Explosionsgefahr.	
	Gefahr heftiger Reaktion, Entzündung und Explosion bei Berührung mit brennbaren oder entzündbaren Stoffen.  Gefahr exothermer Zersetzung bei erhöhten Temperaturen, bei Kontakt mit anderen Stoffen (wie Säuren, Schwermetallverbindungen oder Aminen), Reibung oder Stößen. Dies kann zur Bildung gesundheitsgefährdender und entzündbarer Gase oder Dämpfe oder zur Selbstentzündung führen.  Gefahr der Vergiftung beim Einatmen, bei Berührung mit der Haut oder bei Einnahme. Gefahr für Gewässer oder Kanalisation.  Ansteckungsgefahr. Kann bei Menschen oder Tieren schwere Krankheiten hervorrufen. Gefahr für Gewässer oder Kanalisation.  Gefahr nuklearer Kettenreaktion.  Verätzungsgefahr. Kann untereinander, mit Wasser und mit anderen Stoffen heftig reagieren. Ausgetretener Stoff kann ätzende Dämpfe entwickeln. Gefahr für Gewässer oder Kanalisation.

Bem. 1. Bei gefährlichen Gütern mit mehrfachen Gefahren und bei Zusammenladungen muss jede anwendbare Eintragung beachtet werden.

Die oben angegebenen zusätzlichen Hinweise können angepasst werden, um die Klassen der zu befördernden gefährlichen Güter und die Beförderungsmittel wiederzugeben.

Umständen zu ergreifenden Maßnahmen  Kennzeichen Gefahreneigenschaften Zusätzliche Hir			
(1)	(2)	(3)	
Jmweltgefährdende Stoff	Gefahr für Gewässer oder Kanalisation.		
Erwärmte Stoffe	Gefahr von Verbrennungen durch Hitze.	Berührung heißer Teile der Beförderungseinheit und de ausgetretenen Stoffes ver- meiden.	

Ausrüstung für den persönlichen und allgemeinen Schutz für die Durchführung allgemeiner und gefahrenspezifischer Notfallmaßnahmen, die sich gemäß Abschnitt 8.1.5 des ADR an Bord des Fahrzeugs befinden muss

Die folgende Ausrüstung muss sich an Bord der Beförderungseinheit befinden:

- ein Unterlegkeil je Fahrzeug, dessen Abmessungen der höchstzulässigen Gesamtmasse des Fahrzeugs und dem Durchmesser der Räder angepasst sein müssen;
- zwei selbststehende Warnzeichen;
- Augenspülflüssigkeit<sup>a)</sup> und

für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung

- eine Warnweste;
- ein tragbares Beleuchtungsgerät;
- ein Paar Schutzhandschuhe und
- eine Augenschutzausrüstung.

Für bestimmte Klassen vorgeschriebene zusätzliche Ausrüstung:

- an Bord von Fahrzeugen für die Gefahrzettel-Nummer 2.3 oder 6.1 muss sich für jedes Mitglied der Fahrzeugbesatzung eine Notfallfluchtmaske befinden;
- eine Schaufel<sup>b)</sup>;
- eine Kanalabdeckung<sup>b)</sup>;
- ein Auffangbehälter<sup>b)</sup>.
- a) Nicht erforderlich für Gefahrzettel der Muster 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 und 2.3.
- b) Nur für feste und flüssige Stoffe mit Gefahrzettel-Nummer 3, 4.1, 4.3, 8 oder 9 vorgeschrieben.