

EG-Sicherheitsdatenblatt

für chemische Stoffe und Zubereitungen gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Ausgabe vom: 27.05.2015

zuletzt überarbeitet am: 01.08.2012

1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens:

• Angaben zum Produkt

- **Handelsname:** OPN-Zinkausbesserungsspray II
- **Artikelnummer:** 63122
- **Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:** Lack
- **Hersteller:** OPN-CHEMIE OTTO PETRI GmbH
Postfach 17 40
D-57278 Neunkirchen
- **Telefon:** 02735/7725-0
- **Auskunftgebender Bereich:** Sicherheitsdatenblätter Frau Petri
Tel.: 02735/7725-12
e-Mail: info@opn-chemie.de
- **Notfallauskunft:** 02735/7725-0 außerhalb der Dienstzeit: 0170/99 64 911

2. Mögliche Gefahren:

- **Gefahrenbezeichnung:** Hochentzündlich, Reizend



- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung.

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.

R12 Hochentzündlich.

R36 Reizt die Augen.

R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

- **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen:

- **Chemische Charakterisierung:** Gemische
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen, mit ungefährlichen Beimengungen:

Gefährliche Inhaltsstoffe:

- **CAS-Nr., Bezeichnung:** 67-64-1, Aceton
- **EINECS-Nummer:** 200-662-2
- **Reg.-Nummer:** 01-2119471330-49



R11,36,66,67
25-50%

- **CAS-Nr., Bezeichnung:** 75-28-5, Isobutan
- **EINECS-Nummer:** 200-857-2
- **Index-Nummer:** 601-004-00-0



R12
10-25%

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

• **Handelsname:** OPN-Zinkausbesserungsspray II
• **Artikelnummer:** 63122
• **Hersteller:** OPN-CHEMIE OTTO PETRI GmbH
Postfach 17 40
D-57278 Neunkirchen

Datum: 27.05.2015

• **CAS-Nr., Bezeichnung:** 74-98-6, Propan
• **EINECS-Nummer:** 200-827-9
• **Index-Nummer:** 601-003-00-5



R12
10-25%

• **CAS-Nr., Bezeichnung:** 141-78-6, Ethylacetat
• **EINECS-Nummer:** 205-500-4
• **Index-Nummer:** 607-022-00-5



R11,36,66,67
2,5-10%

• **CAS-Nr., Bezeichnung:** 64742-95-6, Lösungsmittelnaphtha (Erdöl),
• **EINECS-Nummer:** 265-199-0 leichte aromatische
• **Index-Nummer:** 649-356-00-4



R10,37,51/53,65,66,67
2,5-10%

• **CAS-Nr., Bezeichnung:** 1330-20-7, Xylol (Isomergemisch)
• **EINECS-Nummer:** 215-535-7
• **Reg.-Nummer:** 02-2119752448-30



R10,20/21,38
2,5-10%

• **CAS-Nr., Bezeichnung:** 108-65-6, 2-Methoxy-1-methylethylacetat
• **EINECS-Nummer:** 203-603-9
• **Reg.-Nummer:** 01-2119475791-29

R10
2,5-10%

• **CAS-Nr., Bezeichnung:** 106-97-8, Butan
• **EINECS-Nr.:** 203-448-7
• **Index-Nummer:** 601-004-00-0



R12
2,5-10%

• **CAS-Nr., Bezeichnung:** Aluminiumpulver (phlegmatisiert)
• **EINECS-Nr.:** 231-072-3
• **Index-Nummer:** 013-002-00-1



R10,15
2,5-10%

• **CAS-Nr., Bezeichnung:** 64742-48-9, Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff
• **EINECS-Nummer:** 265-150-3 behandelte schwere
• **Reg.-Nummer:** 01-2119463258-33



R10,65,66,67
2,5-10%

• **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen:

• Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Entfällt, da Aerosoldose.
- **Hinweise für den Arzt:**
Dose oder Etikett vorzeigen.
- **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

- **Handelsname:** OPN-Zinkausbesserungsspray II
- **Artikelnummer:** 63122
- **Hersteller:** OPN-CHEMIE OTTO PETRI GmbH
Postfach 17 40
D-57278 Neunkirchen

Datum: 27.05.2015

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

- **Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben:**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahme, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweise auf andere Abschnitte:**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7. Handhabung und Lagerung:

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z. B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung und Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen Ort lagern.
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

- **Handelsname:** OPN-Zinkausbesserungsspray II
- **Artikelnummer:** 63122
- **Hersteller:** OPN-CHEMIE OTTO PETRI GmbH
Postfach 17 40
D-57278 Neunkirchen

Datum: 27.05.2015

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:** 2B
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Spezifische Endanwendungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung:

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**

| Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: | |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 67-64-1 Aceton | |
| AGW | 1200 mg/m ³ , 500 ml/m ³ 2(I);DFG, EU |
| 75-28-5 Isobutan | |
| AGW | 2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 4(II);DFG |
| 74-98-6 Propan | |
| AGW | 1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 4(II);DFG |
| 141-78-6 Ethylacetat | |
| AGW | 1500 mg/m ³ , 400 ml/m ³ 2(I);DFG, Y |
| 1330-20-7 Xylol (Isomergemisch) | |
| AGW | 440 mg/m ³ , 100 ml/m ³ 2(II);DFG, EU, H |
| 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat | |
| AGW | 270 mg/m ³ , 50 ml/m ³ 1(I);DFG, EU, Y |
| 106-97-8 Butan | |
| AGW | 2400 mg/m ³ , 1000 ml/m ³ 4(II);DFG |
| 64742-48-6 Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere | |
| MAK | vgl.Abschn.Xb |

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
 - Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 - Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 - Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 - Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
 - Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:**
 - Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
- **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**
 - Filter AX
- **Handschutz:**
 - Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/ die Zubereitung sein.
- **Handschuhmaterial:**
 - Butylkautschuk.
 - Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,7 mm

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

- **Handelsname:** OPN-Zinkausbesserungsspray II
- **Artikelnummer:** 63122
- **Hersteller:** OPN-CHEMIE OTTO PETRI GmbH
Postfach 17 40
D-57278 Neunkirchen

Datum: 27.05.2015

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**
≥ 60 min
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfragen und einzuhalten.

- **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:**
Arbeitsschutzkleidung.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften:

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften | |
| • Allgemeine Angaben | |
| • Aussehen: | |
| Form: | Aerosol |
| Farbe: | Silbergrau |
| • Geruch: | Lösemittelartig |
| • Zustandsänderung: | |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich: | Nicht bestimmt. |
| Siedepunkt/Siedebereich: | Nicht anwendbar, da Aerosol. |
| • Flammpunkt: | Nicht anwendbar, da Aerosol. |
| • Zündtemperatur: | > 200 °C |
| • Explosionsgefahr: | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich. |
| • Dichte bei 20 °C: | 0,69185 g/cm ³ |
| • Löslichkeit in/Mischbarkeit mit | |
| Wasser: | Nicht bzw. wenig mischbar. |
| Organische Lösemittel: | 94,4% |
| VOC (EU): | 652,9 g/l |
| VOCV (CH): | 94,37% |
| • Sonstige Angaben: | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

10. Stabilität und Reaktivität:

- **Reaktivität**
- **Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung/zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Möglichkeit gefährliche Reaktionen:**
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **Zu vermeidende Bedingungen:**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

- **Handelsname:** OPN-Zinkausbesserungsspray II
- **Artikelnummer:** 63122
- **Hersteller:** OPN-CHEMIE OTTO PETRI GmbH
Postfach 17 40
D-57278 Neunkirchen

Datum: 27.05.2015

11. Toxikologische Angaben:

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

• **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

64742-95-6 Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leichte aromatische

| | | |
|-----------|----------|--------------------|
| Oral | LD50 | > 6800 mg/kg (rat) |
| Dermal | LD50 | > 3400 mg/kg (rab) |
| Inhalativ | LD50/4 h | > 10,5 mg/l (rat) |

- **Primäre Reizwirkung:**
 - **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
 - **am Auge:** Reizwirkung.
 - **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

• **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Reizend.
Dämpfe wirken betäubend.

12. Umweltspezifische Angaben:

- **Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Bioakkumulationspotenzial:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Mobilität im Boden:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:** *Schädlich für Fische.*
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
Schädlich für Wasserorganismen.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **Andere schädliche Wirkungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung:

- **Verfahren zur Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

• **Europäisches Abfallverzeichnis**

| | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 16 05 04 | Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen) |
| 15 01 04 | Verpackungen aus Metall |

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**



Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

- **Handelsname:** OPN-Zinkausbesserungsspray II
- **Artikelnummer:** 63122
- **Hersteller:** OPN-CHEMIE OTTO PETRI GmbH
Postfach 17 40
D-57278 Neunkirchen

Datum: 27.05.2015

14. Angaben zum Transport:

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| • UN-Nummer • ADR, IMDG, IATA | 1950 |
| • Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung • ADR • IMDG • IATA | UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN AEROSOLS AEROSOLS, flammable |
| • Transportgefahrenklassen • ADR |  |
| • Klasse • Gefahrzettel | 2 5F Gase 2.1 |
| • IMDG, IATA |  |
| • Class • Label | 2.1 2.1 |
| • Verpackungsgruppe • ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| • Umweltgefahren • Marine pollutant | Nein |
| • Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender • Kemler-Zahl • EMS-Nummer | Achtung: Gas - F-D,S-U |
| • Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar |
| • Transport/weitere Angaben: | |
| • ADR • Begrenzte Menge (LQ) • Beförderungskategorie • Tunnelbeschränkungscode | LQ2 2 B1D |
| • UN „Model Regulation“ | UN 1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1 |

15. Angaben zu Rechtsvorschriften:

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet:

- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**



F+ Hochentzündlich
Xi Reizend

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

- **Handelsname:** OPN-Zinkausbesserungsspray II
- **Artikelnummer:** 63122
- **Hersteller:** OPN-CHEMIE OTTO PETRI GmbH
Postfach 17 40
D-57278 Neunkirchen

Datum: 27.05.2015

- **R-Sätze:**
 - R12 Hochentzündlich.
 - R36 Reizt die Augen.
 - R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
 - R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
 - R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **S-Sätze:**
 - S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 - S16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
 - S23 Aerosol nicht einatmen.
 - S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
 - S29 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
 - S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
 - S60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Bitte nur vollständig restentleerte Dosen dem Recycling zuführen.

• Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

• Sonstige Gefahren

• Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

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

• Nationale Vorschriften:

• Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

• Technische Anleitung Luft:

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| NK | 94,4 |

• Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

• Angaben zur Richtlinie 2004/42/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer

• Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Anmerkung:

Die obigen Informationen bezüglich der behördlichen Vorschriften bezieht sich nur auf die Grundregeln für die im Sicherheitsdatenblatt beschriebenen Produkte. Der Anwender wird darauf hingewiesen, dass zusätzliche ergänzende Vorschriften bestehen können. Sämtliche anwendbaren nationalen, internationalen und örtlichen Vorschriften und Bestimmungen beachten.

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

- **Handelsname:** OPN-Zinkausbesserungsspray II
- **Artikelnummer:** 63122
- **Hersteller:** OPN-CHEMIE OTTO PETRI GmbH
Postfach 17 40
D-57278 Neunkirchen

Datum: 27.05.2015

16. Sonstige Angaben:

- **Relevante R-Sätze aus Punkt 3:**

| | |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| R10 | Entzündlich. |
| R11 | Leichtentzündlich. |
| R12 | Hochentzündlich. |
| R15 | Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase. |
| R20/21 | Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut. |
| R36 | Reizt die Augen. |
| R37 | Reizt die Atmungsorgane. |
| R38 | Reizt die Haut. |
| R51/53 | Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. |
| R66 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| R67 | Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |

• Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).

RID: Règlement Internationale concernent le transport des marchandises Dangereuses par Chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail).

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods.

IATA: International Air Transport Association.

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA).

ICAO: International Civil Aviation Organization.

ICAO-IT: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO).

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals.

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society).

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU).

LC50: Lethal concentration, 50 percent.

LD50: Lethal dose, 50 percent.