

Sicherheitsdatenblatt
1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2013

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **Produktidentifikator**
- **Handelsname: RS40**
- **Artikelnummer: PC 237 (RS40)**
- **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Erzeugniskategorie** Erzeugnis für Rohrwaffen
- **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
NITROCHEMIE Wimmis AG
Niesenstrasse 44
CH 3752 Wimmis
- **Auskunftgebender Bereich:**
SUW Wimmis
Dr. Kai Tölle
Sicherheit und Umwelt Wimmis (SUW)
- **Notrufnummer:**
++41 33 228 1186
(7:00 - 16:30 Uhr)

2 Mögliche Gefahren

- **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS01 explodierende Bombe

Expl. 1.3 H203 Explosiv; Gefahr durch Feuer, Luftdruck oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.



GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen

Acute Tox. 1 H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.

Acute Tox. 2 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.



GHS08 Gesundheitsgefahr

STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



T+; Sehr giftig

R26/27: Sehr giftig beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.



Xn; Gesundheitsschädlich

R48/20/21/22: Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2013

Handelsname: RS40

(Fortsetzung von Seite 1)



E; Explosionsgefährlich

R2: Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsgefährlich.

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

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

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

· **Klassifizierungssystem:**

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

· **Kennzeichnungselemente**

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

T+ Sehr giftig

E Explosionsgefährlich

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Nitroglycerin

· **R-Sätze:**

2 Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsgefährlich.

26/27 Sehr giftig beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.

48/20/21/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

· **S-Sätze:**

27/28 Bei Berührung mit der Haut beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser

36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

· **Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2013








Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2013

Handelsname: RS40

(Fortsetzung von Seite 2)

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 9004-70-0	Nitrocellulose  E R1-3 Unst. Expl., H200	82%
CAS: 55-63-0 EINECS: 200-240-8	Nitroglycerin  T+ R26/27/28;  E R3;  N R51/53 R33 Unst. Expl., H200;  Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330;  STOT RE 2, H373;  Aquatic Chronic 2, H411	12%

· **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

Selbstschutz des Ersthelfers.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

· **Nach Einatmen:**

Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

· **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Hinweise für den Arzt:**

· **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Kopfschmerz

· **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Wassersprühstrahl

Wasser

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Löschpulver

Kohlendioxid

Sand

Schaum

· **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt **1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 27.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2013

Handelsname: RS40

Atemschutzgerät anlegen.

(Fortsetzung von Seite 3)

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Personen in Sicherheit bringen.
- **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:**
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Gute Entstaubung.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Vor Hitze schützen.
Schlag und Reibung vermeiden.
Atemschutzgeräte bereithalten.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Explosivstofflager
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Lager für Explosivstoffe
Verträglichkeitsgruppe beachten
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:** 1
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2013

Handelsname: RS40

(Fortsetzung von Seite 4)

· Zu überwachende Parameter
· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
55-63-0 Nitroglycerin

 AGW Langzeitwert: 0,094 mg/m³, 0,01 ml/m³
 1(II);H, Y, DFG

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:
55-63-0 Nitroglycerin

 BGW 0,5 µg/l
 Untersuchungsmaterial: Plasma/Serum
 Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
 Parameter: 1,2- Glycerindinitrat

 0,5 µg/l
 Untersuchungsmaterial: Plasma/Serum
 Probenahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
 Parameter: 1,3- Glycerindinitrat

· Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten 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.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Die persönlichen Schutzausrüstungen müssen den gültigen EN-Normen entsprechen:

Atemschutz EN 136, 140, 149

Schutzbrillen/Augenschutz EN 166

Schutzkleidung EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2

Schutzhandschuhe EN 374

Sicherheitsschuhe EN-ISO 20345

· Atemschutz:

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· Handschutz:


Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· Handschuhmaterial

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Nomex

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2013

Handelsname: RS40

(Fortsetzung von Seite 5)

Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

- **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

antistatische Handschuhe aus Nomex in Verbindung mit Unterziehandschuhen (Einweghandschuhe) aus Nitril oder Butylkautschuk

- **Für den Dauerkontakt von maximal 15 Minuten sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

- **Augenschutz:** Schutzbrille

- **Körperschutz:** antistatische, schwerentflammbare Arbeitskleidung (z.B. aus Nomex) tragen

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**

Form: Fest

Farbe: Gemäß Produktbezeichnung

- **Geruch:** Charakteristisch

- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

- **pH-Wert:** Nicht anwendbar.

- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -

- **Flammpunkt:** -

- **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Entzündlich.

- **Zündtemperatur:** ca. 170 °C

- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

- **Explosionsgefahr:** Explosionsfähig durch Ansprengen (Detonator)
Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsgefährlich.

- **Staub - Zündtemperatur** 170 °C

- **Dichte:** S. PLB

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Gering löslich.

- **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.

- **Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**

- **Chemische Stabilität**

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2013

Handelsname: RS40

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Oxidationsmittel
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Nitrose Gase

11 Toxikologische Angaben

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

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

55-63-0 Nitroglycerin

Oral	LD50	525 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
- **am Auge:** Keine 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:
Sehr giftig
Gefahr durch Hautresorption.

12 Umweltbezogene Angaben

- **Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

55-63-0 Nitroglycerin

LC50	1,28 mg/l (Fisch (<i>L.macrochirus</i>))
------	--

- **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:**
- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster 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.

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2013




Handelsname: RS40

(Fortsetzung von Seite 7)

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Europäischer Abfallkatalog 160403**
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

· UN-Nummer	
· ADR, IMDG, IATA	UN0161
· Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
· ADR	0161 TREIBLADUNGSPULVER
· IMDG, IATA	POWDER, SMOKELESS
· Transportgefahrenklassen	
· ADR	
	
· Klasse	1 (1.3C) Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff
· Gefahrzettel	1.3C
· IMDG	
	
· Label	1.3C
· IATA	
	
· Class	0481
· Label	1.3C
· Verpackungsgruppe	-
· Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Nein
· Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Explosive Stoffe und Gegenstände mit Explosivstoff

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2013

Handelsname: RS40

(Fortsetzung von Seite 8)

· EMS-Nummer:	F-B,S-Y
· Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Tunnelbeschränkungscode	C5000D
· UN "Model Regulation":	UN0161, TREIBLADUNGSPULVER, 1.3C (1.3C)

15 Rechtsvorschriften

- **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**
T+ Sehr giftig
E Explosionsgefährlich
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Nitroglycerin
- **R-Sätze:**
2 Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsgefährlich.
26/27 Sehr giftig beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
48/20/21/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.
52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **S-Sätze:**
27/28 Bei Berührung mit der Haut beschmutzte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser
36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	10,0
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.**
- **Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**

DE

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 27.09.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 27.09.2013

Handelsname: RS40

(Fortsetzung von Seite 9)

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

- H200 Instabil, explosiv.
- H300 Lebensgefahr bei Verschlucken.
- H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
- H330 Lebensgefahr bei Einatmen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- R1 In trockenem Zustand explosionsgefährlich.
- R26/27/28 Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
- R3 Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen besonders explosionsgefährlich.
- R33 Gefahr kumulativer Wirkungen.
- R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Sicherheit und Umweltschutz

· **Ansprechpartner:**

Hr. Dr. Kai Tölle
e-mail: kai.toelle@nitrochemie.com

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**