

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2014

Version 1

überarbeitet am: 20.03.2014

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Rapido quick
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen vor. Bei Vorliegen der Daten werden diese in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Insektizid
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Rotie-pharm GmbH & Co. KG
Meller Str. 255
D - 49064 Osnabrück
Tel.: +49 (0) 541 586535
Fax: +49 (0) 541 9580343
- **Auskunftgebender Bereich:**
Tel.: +49 (0) 541 586535
E-Mail: mail@rotiepharm.com
- **1.4 Notrufnummer:**
während der Bürozeit:
Tel.: +49 (0) 541 586535

2 Mögliche Gefahren

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



GHS09

Aquatic Chronic 1 H410. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

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



N; Umweltgefährlich

R50/53: Sehr giftig 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 Firmenangaben.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS09

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2014

Version 1

überarbeitet am: 20.03.2014

Handelsname: Rapido quick

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Sicherheitshinweise**
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:**
Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
Wasserdispergierbares Granulat (WG)

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 138261-41-3 ELINCS: 428-040-8	Imidacloprid  Xn R22  N R50/53 <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>  Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410  Acute Tox. 4, H302	10%
CAS: 7631-86-9 EINECS: 231-545-4	Kieselsäuren, amorphe Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	> 1,00%

- **zusätzl. Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
- **nach Augenkontakt:**
Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.
Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiter spülen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.
- **nach Verschlucken:**
Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Mund ausspülen.
Erbrechen nur auslösen, wenn:
 1. Patient bei vollem Bewusstsein ist,
 2. ärztliche Hilfe nicht kurzfristig erreichbar ist,
 3. eine größere Menge aufgenommen wurde und
 4. die Zeit nach Aufnahme weniger als eine Stunde ist. (Erbrochenes darf nicht in die Luftröhre gelangen.)

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2014

Version 1

überarbeitet am: 20.03.2014

Handelsname: Rapido quick

(Fortsetzung von Seite 2)

- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Symptomatische Behandlung
Überwachung von Atmung und Herz.
Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Chlorwasserstoff (HCl)
Cyanwasserstoff (HCN)
Kohlenmonoxid
Stickoxide (NO_x)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Beim Auftreten giftiger Gase:
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Berührung mit dem verschütteten Produkt oder verunreinigten Flächen vermeiden.
Persönliche Schutzkleidung tragen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mechanisch aufnehmen.
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2014

Version 1

überarbeitet am: 20.03.2014

Handelsname: Rapido quick

(Fortsetzung von Seite 3)

7 Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Nur in Räumen mit geeigneter Absaugvorrichtung verwenden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Vor Hitze schützen.
Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Geeignete Werkstoffe
HDPE (Polyethylen hoher Dichte)
Aluminiumverbundfolie (min. 0,007 mm Aluminium)
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 5-25 °C
- **Lagerklasse:** (Technische Regel für Gefahrstoffe - TRGS 510)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 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.

- **8.1 Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

138261-41-3 Imidacloprid	
	0,7 mg/m ³ (OES BCS)
7631-86-9 Kieselsäuren, amorphe	
AGW	Langzeitwert: 4 E mg/m ³ DFG, 2, Y

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).

- **Atemschutz:**

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2014

Version 1

überarbeitet am: 20.03.2014

Handelsname: Rapido quick

(Fortsetzung von Seite 4)

Atemschutzgerät mit einem Partikelfilter.

Atemschutz sollte nur zum Beherrschen des Restrisikos bei Kurzzeittätigkeiten dienen, wenn alle praktisch durchführbaren Schritte zur Gefährdungsreduzierung an der Gefahrenquelle eingehalten wurden, z.B. durch Zurückhaltung und/oder lokale Absaugung. Die Anweisungen des Herstellers des Atemschutzgerätes betreffend Benutzung und Wartung sind zu befolgen.

- **Handschutz:**

Schutzhandschuhe.

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EU-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

Diese Empfehlung gilt nur für das von uns gelieferte Produkt und dem angegebenen Verwendungszweck.

Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk

Verunreinigte Handschuhe waschen. Bei Verunreinigung innen, Beschädigungen oder nicht entfernbare äußerer Verunreinigung Handschuhe entsorgen. Vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette immer Hände waschen.

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** Wert für die Permeation: Level ≤ 6 (480 min)

- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

- **Körperschutz:**

Standard-Overall und Schutzanzug tragen.

Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: Unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester/Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- **Allgemeine Angaben**

- **Aussehen:**

Form:

Granulat

Farbe:

weiß bis beige

- **Geruch:**

schwach, charakteristisch

- **Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

- **pH-Wert:**

Nicht anwendbar.

- **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:

181 °C

Siedepunkt/Siedebereich:

Nicht bestimmt

- **Flammpunkt:**

Nicht anwendbar

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

Nicht bestimmt.

- **Zündtemperatur:**

345 °C

- **Zersetzungstemperatur:**

Nicht bestimmt.

- **Selbstentzündlichkeit:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

- **Explosionsgefahr:**

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

- **Explosionsgrenzen:**

untere:

Nicht bestimmt.

obere:

Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

D

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2014

Version 1

überarbeitet am: 20.03.2014

Handelsname: Rapido quick

(Fortsetzung von Seite 5)

· Dampfdruck:	Nicht anwendbar.
· Dichte:	Nicht bestimmt
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht anwendbar.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	dispergierbar
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
dynamisch:	Nicht anwendbar.
kinematisch:	Nicht anwendbar.
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**
Akute orale Toxizität LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg
Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
Akute inhalativer Toxizität LC50 (Ratte) > 5,323 mg/l Expositionszeit: 4 h
Produkt wurde in Form von lungengängigem Feinstaub geprüft. Höchste erreichbare Konzentration.
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.
Akute dermale Toxizität LD50 (Ratte) > 5.000 mg/kg
Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff.
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:**
Keine Reizwirkung
(Kaninchen)
- **am Auge:**
Keine Reizwirkung
(Kaninchen)
- **Sensibilisierung:**
Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
(Maus) OECD Prüfungsrichtlinie 429, lokaler Lymphknotentest (LLNA)
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt weist folgende Gefahren auf:
Umweltgefährlich

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2014

Version 1

überarbeitet am: 20.03.2014

Handelsname: Rapido quick

(Fortsetzung von Seite 6)

12 Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

138261-41-3 Imidacloprid

EC50/48 h	85 mg/l (daphnia magna)
EC50/72 h	> 10 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
LC50/24 h	0,552 mg/l (Chironomus riparius)
LC50/96 h	211 mg/l (Onchrohynchus mykiss)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung n. Anh. 4 VwVwS): wassergefährdend
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Kann unter Beachtung der notwendigen technischen Vorschriften nach Rücksprache mit dem Entsorger und der zuständigen Behörde mit Hausmüll zusammen abgelagert oder mit Hausmüll zusammen verbrannt werden.
- **Europäischer Abfallkatalog**
020108 Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

14 Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN 3077
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Imidacloprid Gemisch)
- **IMDG, IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (imidacloprid mixture)

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2014

Version 1

überarbeitet am: 20.03.2014

Handelsname: Rapido quick

(Fortsetzung von Seite 7)

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR



· Klasse 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

· Gefahrzettel 9

· IMDG, IATA



· Class 9 Miscellaneous dangerous substances and articles.

· Label 9

· 14.4 Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA III

· 14.5 Umweltgefahren:

· Marine pollutant: Ja
Symbol (Fisch und Baum)

· Besondere Kennzeichnung (ADR): Symbol (Fisch und Baum)

· Besondere Kennzeichnung (IATA): Symbol (Fisch und Baum)

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

· Kehler-Zahl: 90

· EMS-Nummer: F-A,S-F

· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

· Transport/weitere Angaben:

· ADR

· Begrenzte Menge (LQ) 5 kg

· Beförderungskategorie 3

· Tunnelbeschränkungscode E

· Bemerkungen: "Begrenzte Menge" nach Kapitel 3.4 ADR, wenn befördert in zusammengesetzten Verpackungen bis zu 5 kg je Innenverpackung und 30 kg je Versandstück

· IMDG

· Bemerkungen: "Begrenzte Menge" nach Kapitel 3.4 IMDG, wenn befördert in zusammengesetzten Verpackungen bis zu 5 kg je Innenverpackung und 30 kg je Versandstück

· IATA

· Bemerkungen: Verpackungsvorschrift:
PAX/CAO 956

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 20.03.2014

Version 1

überarbeitet am: 20.03.2014

Handelsname: Rapido quick

(Fortsetzung von Seite 8)

<ul style="list-style-type: none"> · UN "Model Regulation": 	UN3077, UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Imidacloprid Gemisch), 9, III
---	--

15 Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Störfallverordnung:** Unterliegt der Störfallverordnung. Anhang I, Liste gefährlicher Stoffe, Nr. 9b
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung n. Anh. 4 VwVwS): wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

- **Relevante Sätze**
 - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 - H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
 - H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
 - R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
 - R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **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)
 - 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)
 - Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
 - Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - Acute Hazard, Category 1
 - Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1
- **Quellen**
 - eigene physikalische Untersuchungen, Sicherheitsdatenblätter der Bestandteile,
 - Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA GESTIS-Stoffdatenbank), <http://www.dguv.de/ifa/de/gestis/stoffdb/index.jsp>
 - mitgeltende EG-Richtlinien:
 - 1999/45
 - 1907/2006
 - 1272/2008