

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.01.2015

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 13.01.2015

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Activator-Spray AN
- **Artikelnummer:** WK-11-200
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Aktivator
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
**Wekem GmbH**  
Emilie-Winkelmann-Str. 2  
D-59192 Bergkamen  
Tel.: +49 (0) 2389-403010  
Fax: +49 (0) 2389-4030111  
www.wekem.de
- **Auskunftgebende Bereich:**  
Tel.: +49 (0) 2389-403010  
E-Mail: vertrieb@wekem.de
- **1.4 Notrufnummer:**  
Beratungsstelle bei Vergiftungen, Mainz - 24 Stunden Tel.: +49 (0) 6131-19240

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



GHS02 Flamme

Flam. Aerosol 1 H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.



GHS09 Umwelt

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

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



Xi; Reizend

R38: Reizt die Haut.



F+; Hochentzündlich

R12: Hochentzündlich.



N; Umweltgefährlich

R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.01.2015

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 13.01.2015

**Handelsname: Activator-Spray AN**

(Fortsetzung von Seite 1)

- **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.  
Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
- **Klassifizierungssystem:**  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

### · 2.2 Kennzeichnungselemente

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



GHS02    GHS07    GHS09

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan
- **Gefahrenhinweise**  
H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.  
H315        Verursacht Hautreizungen.  
H336        Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H411        Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**  
P101        Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102        Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210        Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211        Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251        Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P261        Einatmen von Dampf oder Aerosol vermeiden.  
P271        Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P280        Schutzhandschuhe tragen.  
P312        Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P391        Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
P501        Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
- **Zusätzliche Angaben:**  
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.01.2015

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 13.01.2015

**Handelsname: Activator-Spray AN**

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Indexnummer: 603-019-00-8 Reg.nr.: 01-2119472128-37-xxxx	Dimethylether  F+ R12  Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	50-100%
EG-Nummer: 931-254-9 Reg.nr.: 01-2119484651-34-xxxx	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan  Xn R65;  Xi R38;  F R11;  N R51/53 R67  Flam. Liq. 2, H225;  Asp. Tox. 1, H304;  Aquatic Chronic 2, H411;  Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	25-50%
CAS: 99-97-8 EINECS: 202-805-4 Indexnummer: 612-056-00-9	N,N-dimethyl-p-toluidin  T R23/24/25 R33-52/53  Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331;  STOT RE 2, H373; Aquatic Chronic 3, H412	0,1-1,0%

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

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 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 mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Schaum

Löschpulver

Kohlendioxid

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

· **5.2 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

· **5.3 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.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.01.2015

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 13.01.2015

**Handelsname: Activator-Spray AN**

(Fortsetzung von Seite 3)

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 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.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter 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.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### \* ABSCHNITT 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:**

**115-10-6 Dimethylether**

AGW	Langzeitwert: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup> 8(II);DFG, EU
-----	--

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.01.2015

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 13.01.2015

**Handelsname: Activator-Spray AN**

(Fortsetzung von Seite 4)

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

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

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:** Filter AX

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

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

· **Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,7$  mm

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

$\geq 240$  min

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

**Form:** Aerosol

**Farbe:** Farblos

· **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:**  $0,6647$  g/cm<sup>3</sup>

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

**Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.

**Organische Lösemittel:** 99,8 %

**VOC (EU)** 663,5 g/l

**VOCV (CH)** 99,82 %

· **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.01.2015

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 13.01.2015

Handelsname: Activator-Spray AN

(Fortsetzung von Seite 5)

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **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:**  
Aldehyde  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

#### ATE (Acute Toxicity Estimates)

Oral	LD50	66489 mg/kg
Dermal	LD50	199468 mg/kg
Inhalativ	LC50/4 h	66,5 mg/l

#### 115-10-6 Dimethylether

Inhalativ	LC50/4 h	308 mg/l (rat)
-----------	----------	----------------

#### Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3000 mg/kg (daphnia)
Inhalativ	LC50/4 h	>20 mg/l (rat)

#### 99-97-8 N,N-dimethyl-p-toluidin

Oral	LD50	100 mg/kg (ATE)
Dermal	LD50	300 mg/kg (ATE)
Inhalativ	LC50/4 h	3 mg/l (ATE)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
- **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:  
Reizend  
Dämpfe wirken betäubend.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

#### Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan

EC50/48 h	2,1 mg/l (daphnia)
-----------	--------------------

- **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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.01.2015

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 13.01.2015

**Handelsname: Activator-Spray AN**

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Bemerkung:** Giftig 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.  
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.  
giftig für Wasserorganismen
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der 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.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1950
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
- **IMDG** AEROSOLS, MARINE POLLUTANT
- **IATA** AEROSOLS, flammable

- **14.3 Transportgefahrenklassen**

- **ADR**



- **Klasse** 2 5F Gase
- **Gefahrzettel** 2.1

- **IMDG**



- **Class** 2.1

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.01.2015

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 13.01.2015

**Handelsname: Activator-Spray AN**

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Label** 2.1· **IATA**· **Class** 2.1· **Label** 2.1
 · **14.4 Verpackungsgruppe**  
 · **ADR, IMDG, IATA** entfällt

 · **14.5 Umweltgefahren:** Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe:  
 Solvent Naphta  
 · **Marine pollutant:** Nein  
 Symbol (Fisch und Baum)  
 · **Besondere Kennzeichnung (ADR):** Symbol (Fisch und Baum)

 · **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**  
**Verwender** Achtung: Gase  
 · **Kemler-Zahl:** -  
 · **EMS-Nummer:** F-D,S-U

 · **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des**  
**MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-**  
**Code** Nicht anwendbar.
· **Transport/weitere Angaben:**
 · **ADR**  
 · **Begrenzte Menge (LQ)** 1L  
 · **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E0  
 In freigestellten Mengen nicht zugelassen  
 · **Beförderungskategorie** 2  
 · **Tunnelbeschränkungscode** D

 · **IMDG**  
 · **Limited quantities (LQ)** 1L  
 · **Excepted quantities (EQ)** Code: E0  
 Not permitted as Excepted Quantity
· **UN "Model Regulation":** UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

· **15.1 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 %
I	0,1-1,0
NK	50-100

· **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung):** wassergefährdend.· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 13.01.2015

Versionsnummer 8

überarbeitet am: 13.01.2015

**Handelsname: Activator-Spray AN**

(Fortsetzung von Seite 8)

### ABSCHNITT 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**

- H220 Extrem entzündbares Gas.
  - H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
  - H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
  - H301 Giftig bei Verschlucken.
  - H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
  - H311 Giftig bei Hautkontakt.
  - H315 Verursacht Hautreizungen.
  - H331 Giftig bei Einatmen.
  - H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
  - H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
  - H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
  - H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- 
- R11 Leichtentzündlich.
  - R12 Hochentzündlich.
  - R23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.
  - R33 Gefahr kumulativer Wirkungen.
  - R38 Reizt die Haut.
  - R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
  - R52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
  - R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
  - R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **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)
- ICAO: International Civil Aviation Organisation
- 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 Harmonised 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)
- VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- Flam. Gas 1: Flammable gases, Hazard Category 1
- Flam. Aerosol 1: Flammable aerosols, Hazard Category 1
- Press. Gas C: Gases under pressure: Compressed gas
- Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2
- Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3
- Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
- STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
- STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2
- Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1
- Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2
- Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**