


**SICHERHEITSDATENBLATT**

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 000000274853

Valvoline™ BRAKE CLEANER

Version: 1.0

™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in verschiedenen Ländern eingetragen  
887059

Entspricht Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der neuesten Fassung. - SDSGHS\_CH

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**
**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : Valvoline™ BRAKE CLEANER

™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in verschiedenen Ländern eingetragen

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

Empfohlener : Reiniger.  
Anwendungsbereich

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Ellis Enterprises B.V., an affiliate of Valvoline  
Wieldrechtseweg 39  
3316 BG Dordrecht  
Niederlande  
+31 (0)78 654 3500 (in den Niederlanden) oder kontaktieren Sie Ihre CSR-Kontaktperson vor Ort

SDS@valvoline.com

**1.4 Notrufnummer**

+1-800-VALVOLINE (+1-800-825-8654), oder rufen Sie den örtlichen Notruf unter 145, +41 44 251 51 51(international)

**Produktinformation**

+31 (0)78 654 3500 (in den Niederlanden) oder kontaktieren Sie Ihre CSR-Kontaktperson vor Ort

KRAUTLI (SCHWEIZ) AG  
BADENERSTRASSE 41  
8104 WEININGEN  
Schweiz  
Tel 0041 44 439 66 25

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**
**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
**Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Aerosole, Kategorie 1

H222: Extrem entzündbares Aerosol.

H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei


**SICHERHEITSDATENBLATT**

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 000000274853

Valvoline™ BRAKE CLEANER  
 ™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in  
 verschiedenen Ländern eingetragen  
 887059

Version: 1.0

Erwärmung bersten.

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2

H315: Verursacht Hautreizungen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität -  
 einmalige Exposition, Kategorie 3,  
 Zentralnervensystem

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Langfristig (chronisch)  
 gewässergefährdend, Kategorie 2

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise :

H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
 H229 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.  
**Prävention:**  
 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.  
 P260 Aerosol nicht einatmen.  
**Lagerung:**  
 P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

**Entsorgung:**


**SICHERHEITSDATENBLATT**

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 000000274853

Valvoline™ BRAKE CLEANER

Version: 1.0

™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in verschiedenen Ländern eingetragen  
887059

P501

Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, iso-alkanes, cyclenes, <5% nhexane

**2.3 Sonstige Gefahren**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**Zusätzliche Hinweise**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**3.2 Gemische**
**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration (%)
Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, iso-alkanes, cyclenes, <5% nhexane	921-024-6	Flam. Liq.2; H225 Skin Irrit.2; H315 STOT SE3; H336 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic2; H411	>= 70,00 - < 80,00
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :			
Propan	74-98-6 200-827-9	Flam. Gas1; H220 Press. GasLiquefied gas; H280	>= 10,00 - < 15,00
Butan	106-97-8 203-448-7	Flam. Gas1; H220 Press. GasLiquefied gas; H280	>= 5,00 - < 10,00
Isobutan	75-28-5 200-857-2	Flam. Gas1; H220 Press. GasLiquefied gas; H280	>= 5,00 - < 10,00
Kohlenstoffdioxid	124-38-9 907-631-9	Press. GasLiquefied gas; H280	>= 2,50 - < 5,00

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.


**SICHERHEITSDATENBLATT**

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 000000274853

Valvoline™ BRAKE CLEANER

Version: 1.0

™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in verschiedenen Ländern eingetragen  
887059

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Bei Exposition oder Unwohlsein GIFTZENTRALE oder Arzt anrufen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.  
Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Verunreinigte Kleidung ausziehen. Bei Auftreten einer Reizung , ärztliche Betreuung aufsuchen.  
Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
- Nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Unverletztes Auge schützen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

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

- Symptome : Keine Symptome bekannt oder erwartet.
- Risiken : Verursacht Hautreizungen.  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- Behandlung : Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**
**5.1 Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.



## SICHERHEITSDATENBLATT

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 00000274853

Valvoline™ BRAKE CLEANER

Version: 1.0

™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in verschiedenen Ländern eingetragen  
887059

Wassernebel  
Schaum  
Alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Nie Schweißbrenner oder Schneidbrenner auf oder in der Nähe des Fasses (auch leer) verwenden, da sich das Produkt (auch Rückstandsmengen) explosiv entzünden kann. Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln. Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlendioxid und Kohlenmonoxid  
Kohlenwasserstoffe

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Spezifische Löschmethoden : Das Produkt verträgt sich mit den üblichen Brandbekämpfungsmitteln.

Weitere Information : Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Zur Kühlung von vollständig verschlossenen Behältern Wassersprühnebel einsetzen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.  
Alle Zündquellen entfernen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive



## SICHERHEITSDATENBLATT

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 000000274853

Valvoline™ BRAKE CLEANER

Version: 1.0

™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in verschiedenen Ländern eingetragen  
887059

Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.  
Personen, die keine Schutzausrüstung tragen, sollten vom Bereich der Verschüttung ferngehalten werden, bis die Säuberung abgeschlossen ist.  
Es müssen alle anwendbaren Bundes-, Staats- und Ortsvorschriften eingehalten werden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen siehe Abschnitt 8 und Abschnitt 13 des Sicherheitsdatenblattes.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Behälter vorsichtig öffnen, da Inhalt unter Druck stehen kann.  
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.  
Dämpfe/Staub nicht einatmen.  
Nicht rauchen.  
Behälter ist in leerem Zustand gefährlich.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten organische Dämpfe entzünden). Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden.

Hygienemaßnahmen : Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen.


**SICHERHEITSDATENBLATT**

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 00000274853

Version: 1.0

Valvoline™ BRAKE CLEANER  
 ™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in  
 verschiedenen Ländern eingetragen  
 887059

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : 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. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. Hinweise auf dem Etikett beachten. Rauchen verboten.

Sonstige Angaben : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**
**8.1 Zu überwachende Parameter**
**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Propan	74-98-6	KZGW	4.000 ppm 7.200 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
		MAK-Wert	1.000 ppm 1.800 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Butan	106-97-8	MAK-Wert	800 ppm 1.900 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
		KZGW	3.200 ppm 7.600 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Isobutan	75-28-5	MAK-Wert	800 ppm 1.900 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
		KZGW	3.200 ppm 7.600 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Kohlenstoffdioxid	124-38-9	TWA	5.000 ppm 9.000 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
		MAK-Wert	5.000 ppm 9.000 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA
Kohlenstoffdioxid	124-38-9	TWA	5.000 ppm 9.000 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC


**SICHERHEITSDATENBLATT**

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 00000274853

Valvoline™ BRAKE CLEANER

Version: 1.0

™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in verschiedenen Ländern eingetragen  
887059

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Schutzmaßnahmen

Für ausreichend mechanische Ventilation (allgemeine und / oder lokale Entlüftung) sorgen, um die Exposition unterhalb Expositionsrichtlinien (falls zutreffend) oder unter dem Niveau, das bekannte Ursache, vermuteten oder offensichtlichen unerwünschten Ereignissen zu erhalten.

### Persönliche Schutzausrüstung

**Augenschutz** : Unter normalen Nutzungsbedingungen nicht erforderlich.  
Gegen Spritzer beständige Schutzbrille tragen, wenn Material beschlagen oder Spritzer in die Augen werden könnte.

**Handschutz**

**Anmerkungen** : Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

**Haut- und Körperschutz** : Wenn notwendig tragen:  
Undurchlässige Schutzkleidung  
Sicherheitsschuhe  
Flammschutzkleidung  
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.  
Entsorgen Sie Handschuhe, die Risse, Nadellöcher oder Zeichen der Abnutzung aufweisen.

**Atemschutz** : Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.  
Bei der Entwicklung von Staub oder Aerosol Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Aussehen** : Aerosol

**Farbe** : klar

**Geruch** : nach Lösemittel

**Geruchsschwelle** : Keine Daten verfügbar

**pH-Wert** : Keine Daten verfügbar

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Keine Daten verfügbar


**SICHERHEITSDATENBLATT**

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 00000274853

Version: 1.0

Valvoline™ BRAKE CLEANER

 ™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in  
 verschiedenen Ländern eingetragen  
 887059

Siedebeginn und Siedebereich	:	Nicht anwendbar
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	10,9 %(V)
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	0,6 %(V)
Dampfdruck	:	8 hPa (20 °C)
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	0,64 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	nicht mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	:	> 200 °C
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar

**9.2 Sonstige Angaben**

		Seite: 10
<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>		Überarbeitet am: 08.02.2019
		Druckdatum: 26.06.2019
		SDB-Nummer: 00000274853
Valvoline™ BRAKE CLEANER ™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in verschiedenen Ländern eingetragen 887059		Version: 1.0

Selbstentzündung : nicht selbstentzündlich

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

Hitze, Flammen und Funken.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Einatmung  
Hautkontakt  
Augenkontakt  
Verschlucken

#### Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### Inhaltsstoffe:

#### **Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, iso-alkanes, cyclenes, <5% nhexane:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.840 mg/kg  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf


**SICHERHEITSDATENBLATT**

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 00000274853

Valvoline™ BRAKE CLEANER  
 ™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in  
 verschiedenen Ländern eingetragen  
 887059

Version: 1.0

**Daten für ähnliche Stoffe.**

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 25,2 mg/l  
 Expositionszeit: 4 h  
 Testatmosphäre: Staub/Nebel

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.800 - 3.100 mg/kg  
 Bewertung: Durch Hautabsorption nicht als akut giftig unter  
 GHS klassifiziert.  
 Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf  
 Daten für ähnliche Stoffe.

**Inhaltsstoffe:**
**PROPANE:**

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 1.237 mg/l  
 Expositionszeit: 2 h  
 Testatmosphäre: Gas  
 Bewertung: Bei einer Einatmung nicht als akut giftig unter  
 GHS klassifiziert.  
 Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf  
 Daten für ähnliche Stoffe.

**Inhaltsstoffe:**
**BUTANE NORMAL:**

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Maus): 680 mg/l  
 Expositionszeit: 2 h  
  
 LC50 (Ratte): > 50000 ppm  
 Expositionszeit: 2 h  
 Testatmosphäre: Gas

**Inhaltsstoffe:**
**ISOBUTANE:**

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Maus, männlich): 520400 ppm  
 Expositionszeit: 2 h  
 Testatmosphäre: Gas

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

**Produkt:**

Anmerkungen: Kann Hautreizungen und/oder Dermatitis verursachen.

**Inhaltsstoffe:**

**Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, iso-alkanes, cyclenes, <5% nhexane:**


**SICHERHEITSDATENBLATT**

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 00000274853

Valvoline™ BRAKE CLEANER  
 ™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in  
 verschiedenen Ländern eingetragen  
 887059

Version: 1.0

Ergebnis: Reizt die Haut.

**ISOBUTANE:**

Ergebnis: Keine Hautreizung

**CARBON DIOXIDE:**

Ergebnis: Keine Hautreizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Produkt:**

Anmerkungen: Dämpfe können die Augen, die Atmungsorgane und die Haut reizen.

**Inhaltsstoffe:**
**Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, iso-alkanes, cyclenes, <5% nhexane:**

Ergebnis: Leichte, vorübergehende Reizung

**ISOBUTANE:**

Ergebnis: Keine Augenreizung

**CARBON DIOXIDE:**

Ergebnis: Keine Augenreizung

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Sensibilisierung durch Hautkontakt: Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Sensibilisierung durch Einatmen: Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Inhaltsstoffe:**
**Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, iso-alkanes, cyclenes, <5% nhexane:**

Keimzell-Mutagenität-  
 Bewertung : Eingestuft basierend auf einem Benzolgehalt von < 0,1 %  
 (Verordnung (EC) 1272/2008, Anhang VI, Teil 3, Anmerkung  
 P)

**PROPANE:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test  
 Testspezies: Salmonella typhimurium  
 Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische  
 Aktivierung  
 Ergebnis: negativ  
 Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf  
 Daten für ähnliche Stoffe.

**BUTANE NORMAL:**


**SICHERHEITSDATENBLATT**

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 000000274853

Valvoline™ BRAKE CLEANER

Version: 1.0

™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in verschiedenen Ländern eingetragen  
887059

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test  
 Testspezies: Salmonella typhimurium  
 Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
 Ergebnis: negativ

**ISOBUTANE:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
 Testspezies: menschliche Lymphozyten  
 Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
 Ergebnis: negativ  
 GLP: ja

: Art des Testes: Ames test  
 Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung  
 Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: in vivo-Test  
 Testspezies: Drosophila melanogaster (Taufliege)  
 Ergebnis: negativ  
 Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest  
 Testspezies: Ratte  
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
 Ergebnis: negativ  
 Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

**Karzinogenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Inhaltsstoffe:**
**Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, iso-alkanes, cyclenes, <5% nhexane:**

Karzinogenität - Bewertung : Einstuft basierend auf einem Benzolgehalt von < 0,1 %  
 (Verordnung (EC) 1272/2008, Anhang VI, Teil 3, Anmerkung P)

**Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.


**SICHERHEITSDATENBLATT**

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 00000274853

Version: 1.0

Valvoline™ BRAKE CLEANER  
 ™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in  
 verschiedenen Ländern eingetragen  
 887059

**Inhaltsstoffe:**
**Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, iso-alkanes, cyclenes, <5% nhexane:**

Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Inhaltsstoffe:**
**Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, iso-alkanes, cyclenes, <5% nhexane:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Weitere Information**
**Produkt:**

Anmerkungen: Symptome erhöhter Exposition können Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen sein., Konzentrationen wesentlich über dem Expositionsgrenzwert können betäubend wirken., Lösungsmittel können die Haut entfetten.

---

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**
**12.1 Toxizität**
**Inhaltsstoffe:**

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, iso-alkanes, cyclenes, &lt;5% nhexane

Toxizität gegenüber Fischen : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 11,4 mg/l

Expositionszeit: 96 h

Art des Testes: semistatischer Test

Testsubstanz: WAF

Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber : EL50 (Daphnia hyalina (Glas-Wasserfloh)): 3 mg/l

Daphnien und anderen Expositionszeit: 48 h

wirbellosen Wassertieren Art des Testes: statischer Test

Testsubstanz: WAF

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): &gt; 10 - 30 mg/l

Endpunkt: Wachstumshemmung

Expositionszeit: 72 h

Art des Testes: statischer Test


**SICHERHEITSDATENBLATT**

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 00000274853

Valvoline™ BRAKE CLEANER

Version: 1.0

™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in verschiedenen Ländern eingetragen  
887059

Testsubstanz: WAF  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,17 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: statischer Test  
Testsubstanz: WAF  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

Butan  
Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze  
QSAR

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): Erwartet > 10 - < 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Anmerkungen: QSAR

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Grünalgen): Erwartet 7,7 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Anmerkungen: QSAR

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
**Inhaltsstoffe:**

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, iso-alkanes, cyclenes, <5% nhexane  
Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Belebtschlamm  
Biologischer Abbau: 98 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301F

Butan  
Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Anmerkungen: Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**
**Inhaltsstoffe:**

Propan  
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 2,36

Butan  
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 2,89

		Seite: 16
<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>		Überarbeitet am: 08.02.2019
		Druckdatum: 26.06.2019
		SDB-Nummer: 000000274853
Valvoline™ BRAKE CLEANER ™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in verschiedenen Ländern eingetragen 887059		Version: 1.0

Isobutan  
Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 2,76  
Octanol/Wasser

#### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

**Produkt:**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind..

#### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden., Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

---

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.  
Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.  
Leere Behälter nicht wieder verwenden.  
Leere Behälter nicht verbrennen oder mit Schneidbrenner bearbeiten.

---

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

ADN : UN 1950


**SICHERHEITSDATENBLATT**

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 00000274853

Valvoline™ BRAKE CLEANER

Version: 1.0

™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in  
verschiedenen Ländern eingetragen  
887059

ADR : UN 1950

RID : UN 1950

IMDG : UN 1950

IATA : UN 1950

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADN : DRUCKGASPACKUNGEN

ADR : DRUCKGASPACKUNGEN

RID : DRUCKGASPACKUNGEN

IMDG : DRUCKGASPACKUNGEN

IATA : DRUCKGASPACKUNGEN

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADN : 2

ADR : 2

RID : 2

IMDG : 2.1

IATA : 2.1

**14.4 Verpackungsgruppe**
**ADN**

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt

Klassifizierungscode : 5F

Gefahrzettel : 2.1

**ADR**

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt

Klassifizierungscode : 5F

Gefahrzettel : 2.1

Tunnelbeschränkungscode : (D)

**RID**

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt

Klassifizierungscode : 5F

Nummer zur Kennzeichnung : 23

der Gefahr

Gefahrzettel : 2.1

**IMDG**

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt

Gefahrzettel : 2.1

EmS Kode : F-D, S-U


**SICHERHEITSDATENBLATT**

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 00000274853

Version: 1.0

Valvoline™ BRAKE CLEANER

™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in  
verschiedenen Ländern eingetragen  
887059

**IATA (Fracht)**

Verpackungsanweisung : 203  
(Frachtflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y203  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : Flammable gas

**IATA (Passagier)**

Verpackungsanweisung : 203  
(Passagierflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y203  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : Flammable gas

**14.5 Umweltgefahren**
**ADN**

Umweltgefährdend : ja

**ADR**

Umweltgefährdend : ja

**RID**

Umweltgefährdend : ja

**IMDG**

Meeresschadstoff : ja

**IATA (Passagier)**

Umweltgefährdend : ja

**IATA (Fracht)**

Umweltgefährdend : ja

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

Die Gefahrgutbeschreibung (falls oben angegeben) gibt evtl. nicht die Packungsgröße, Menge, den Endverbraucher oder die regionsspezifischen Ausnahmen wieder, die angewandt werden können. Für eine versandspezifische Beschreibung sollten die Versandpapiere hinzugezogen werden.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**


**SICHERHEITSDATENBLATT**

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 000000274853

Valvoline™ BRAKE CLEANER

Version: 1.0

™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in verschiedenen Ländern eingetragen  
887059

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

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Nicht anwendbar

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

		Menge 1	Menge 2
P3a	ENTZÜNDBARE AEROSOLE	150 t	500 t
E2	UMWELTGEFAHREN	200 t	500 t
18	Hochentzündliche verflüssigte Gase (einschließlich LPG) und Erdgas	50 t	200 t

Flüchtige organische Verbindungen : Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 97,50 %

**Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:**

DSL : Dieses Produkt enthält eine oder mehrere Komponenten, die nicht in der kanadischen DSL und haben jährliche Mengengrenzen.


**SICHERHEITSDATENBLATT**

Überarbeitet am: 08.02.2019

Druckdatum: 26.06.2019

SDB-Nummer: 00000274853

Version: 1.0

Valvoline™ BRAKE CLEANER  
 ™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in  
 verschiedenen Ländern eingetragen  
 887059

AICS	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
ENCS	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
KECI	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
PICCS	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
IECSC	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
TCSI	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
TSCA	Nicht auf der TSCA-Liste

**Verzeichnisse**

AICS (Australien), DSL (Kanada), IECSC (China), REACH (Europäische Union), ENCS (Japan), ISHL (Japan), KECI (Korea), NZIoC (Neuseeland), PICCS (Philippinen), TCSI (Taiwan), TSCA (USA)

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**
**Weitere Information**

Überarbeitet am: 08.02.2019

**Volltext der H-Sätze**

<b>H220</b>	Extrem entzündbares Gas.
<b>H225</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>H280</b>	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
<b>H304</b>	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
<b>H315</b>	Verursacht Hautreizungen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>H411</b>	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sonstige Angaben : Es wird davon ausgegangen, dass die hierin enthaltenen Informationen richtig sind; ihre Richtigkeit wird jedoch nicht bestätigt, und zwar ungeachtet dessen, ob die Informationen direkt vom Unternehmen stammen oder nicht. Abnehmer werden gebeten, die Aktualität, Anwendbarkeit und Angebrachtheit der Informationen bestätigen zu lassen, bevor das Produkt verwendet wird. Dieses Sicherheitsdatenblatt

		Seite: 21
<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>		Überarbeitet am: 08.02.2019
		Druckdatum: 26.06.2019
		SDB-Nummer: 00000274853
Valvoline™ BRAKE CLEANER ™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in verschiedenen Ländern eingetragen 887059		Version: 1.0

wurde von der Abteilung für Umwelt, Gesundheit und Sicherheit von Valvoline zusammengestellt ( +31 (0)78 654 3500).

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

.

Liste der Abkürzungen und Akronyme, die aber nicht unbedingt, in diesem Sicherheitsdatenblatt verwendet werden könnten :

ACGIH: Amerikanische Konferenz der staatlichen Industriehygieniker (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

BEI : Biologischer Expositionsindex

CAS: Chemical Abstracts Service (Bereich der American Chemical Society).

CMR: karzinogen, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend (Carcinogenic, Mutagenic or Toxic for Reproduction)

Ecxx: Wirksame Konzentration (Effective Concentration) von xx

FG: lebensmittelgeeignet (food grade)

GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals).

H-Satz: Gefahrenhinweis (H-statement)

IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (International Air Transport Association).

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulation der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (International Air Transport Association, IATA).

ICAO: Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (International Civil Aviation Organization)

ICAO-TI (ICAO): Technische Anweisungen der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (International Civil Aviation Organization)

ICxx: Hemmkonzentration (Inhibitory Concentration) für xx einer Substanz

IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (International Maritime Code for Dangerous Goods)

ISO: Internationale Organisation für Normung (International Organization for Standardization)

LCxx: Letale Konzentration (Lethal Concentration) für xx Prozent der Versuchspopulation

LDxx: Letale Dosis (Lethal Dose) für xx Prozent der Versuchspopulation.

logPow: Oktanol/Wasser-Verteilungskoeffizient

N.O.S.. : nicht anderweitig genannt (n. a. g)

OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organization for Economic Co-operation and Development)

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert (N.O.S.)

PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch

PEC: Vorausgesagte Konzentration, bei der eine Wirkung auftritt (Predicted Effect Concentration)

PEL: Zulässige Expositionsgrenzwerte (Permissible Exposure Limits)

PNEC: Vorausgesagte Nicht-Effekt-Konzentration (Predicted No Effect Concentration)

PSA: Persönliche Schutzausrüstung

P-Satz: Sicherheitshinweis (P-statement)

STEL: Kurzzeitgrenzwert (Short-term exposure limit)

	Seite: 22
<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>	Überarbeitet am: 08.02.2019
	Druckdatum: 26.06.2019
	SDB-Nummer: 000000274853
Valvoline™ BRAKE CLEANER ™ Marke, Valvoline oder seine Tochtergesellschaft, in verschiedenen Ländern eingetragen 887059	Version: 1.0

STOT: Spezifische Zielorgan-Toxizität (Specific Target Organ Toxicity)  
TLV: Schwellengrenzwert (Threshold Limit Value)  
TWA: Zeitlich gewichteter Mittelwert (Time-weighted average)  
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulativ (Very Persistent and Very Bioaccumulative)  
WEL: Exposition am Arbeitsplatz (Workplace Exposure Level)

ABM: Wassergefährdungsklasse für die Niederlande  
ADNR: Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein  
ADR: Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
(Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road).  
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging)  
CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment)  
CSR: Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Report)  
DNEL: Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level).  
EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
(European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances).  
ELINCS: Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe (European List of Notified  
Chemical Substances)  
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe  
(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)  
RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter (Regulation  
Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
R-Satz: Risikosatz  
S-Satz: Sicherheitssatz  
WGK: Deutsche Wassergefährdungsklasse