

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0 Überarbeitet am: 28.06.2016 SDB-Nummer: 779257-00001 Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L  
Produktnummer : 0893140520

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Reinigungsmittel, Detergents

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

Firma : Adolf Wuerth GmbH & Co. KG  
Reinhold-Würth-Str.  
74653 Künzelsau  
  
Telefon : +49 794015 0  
  
Telefax : +49 794015 10 00  
  
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : prodsafe@wuerth.com

#### 1.4 Notrufnummer

Giftnotrufzentrale Berlin +49 30 30686 790. Gesellschaft (07:00 – 18:00 Uhr) +49 794015 2552

---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aspirationsgefahr, Kategorie 1	H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0 Überarbeitet am: 28.06.2016 SDB-Nummer: 779257-00001 Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H411Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan

1-Methyl-4-(1-methylethenyl)cyclohexen

Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 2,6,6-trimethyl-

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

---

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.	Einstufung	Konzentration (% w/w)

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0      Überarbeitet am: 28.06.2016      SDB-Nummer: 779257-00001      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

	Registrierungsnummer		
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan	Nicht zugewiesen 01-2119475514-35	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 30 - < 50
Kohlenwasserstoffe, C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch	Nicht zugewiesen 01-2119475515-33	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 30 - < 50
1-Methyl-4-(1-methylethenyl)cyclohexen	5989-27-5 227-813-5	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 10 - < 20
Propan-2-ol	67-63-0 200-661-7 01-2119457558-25	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	>= 3 - < 10
n-Hexan	110-54-3 203-777-6	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 Repr. 2; H361fd STOT SE 3; H336 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 1 - < 2,5
Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 2,6,6-trimethyl-	80-56-8 201-291-9	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Asp. Tox. 1; H304	>= 0,1 - < 1
Cyclohexan	110-82-7 203-806-2	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 0,1 - < 0,25

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0 Überarbeitet am: 28.06.2016 SDB-Nummer: 779257-00001 Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| Allgemeine Hinweise   | : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.<br>Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.  |
| Schutz der Ersthelfer | : Erstversorger sollten auf Selbstschutz achten und die empfohlene persönliche Schutzkleidung verwenden, wenn ein Expositionsrisko besteht.  |
| Nach Einatmen         | : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.<br>Arzt hinzuziehen.  |
| Nach Hautkontakt      | : Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser während mindestens 15 Minuten ausspülen und dabei verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.<br>Arzt hinzuziehen.<br>Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.<br>Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.  |
| Nach Augenkontakt     | : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.<br>Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.   |
| Nach Verschlucken     | : Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen hervorrufen.<br>Wenn es zum Erbrechen kommt, betroffene Person nach vorne beugen lassen.<br>Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.<br>Mund gründlich mit Wasser ausspülen.<br>Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. |

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

- |         |   |
|---------|---|
| Risiken | : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.<br>Verursacht Hautreizungen.<br>Kann allergische Hautreaktionen verursachen.<br>Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
|---------|---|

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- |            |  |
|------------|--|
| Behandlung | : Symptomatisch und unterstützend behandeln. |
|------------|--|

---

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| Geeignete Löschmittel | : Wassersprühstrahl<br>Alkoholbeständiger Schaum<br>Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ) |
|-----------------------|---|

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

---

Version 7.0	Überarbeitet am: 28.06.2016	SDB-Nummer: 779257-00001	Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015 Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

---

Trockenlöschmittel

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.  
Rückzündung auf große Entfernung möglich.  
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.  
Kontakt mit Verbrennungsprodukten kann gesundheitsgefährdend sein.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.  
Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich, wenn dies sicher ist.  
Umgebung räumen.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Alle Zündquellen entfernen.  
Den Bereich belüften.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Empfehlungen zur sicheren Handhabung und zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Ausbreitung über große Flächen verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperrern).  
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.  
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

---

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
7.0            28.06.2016            779257-00001      Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Funkensichere Werkzeuge verwenden.  
Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Bei großflächiger Verschmutzung, mit Gräben oder anderen Eindämmungsmaßnahmen weitere Verbreitung des Stoffes verhindern. Wenn Material aus den Gräben abgepumpt werden kann, dieses Material in geeigneten Behältern lagern.  
Restliches Material aus der verschmutzten Zone mit geeignetem Bindemittel beseitigen.  
Lokale oder nationale Richtlinien können für Freisetzung und Entsorgung des Stoffes gelten, ebenso für die bei der Beseitigung von freigesetztem Material verwendeten Stoffe und Gegenstände. Man muss ermitteln, welche dieser Richtlinien anzuwenden sind.  
Abschnitt 13 und 15 dieses SDBs liefern Informationen bezüglich bestimmter lokaler oder nationaler Vorschriften.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Technische Maßnahmen : Siehe technische Maßnahmen im Abschnitt "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen".
- Lokale Belüftung / Volllüftung : Unter lokaler Absaugung der Abluft einsetzen.  
Nur an einem Ort mit explosionssicherer Absaugvorrichtung verwenden.
- Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.  
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.  
Nicht verschlucken.  
Berührung mit den Augen vermeiden.  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.  
Funkensichere Werkzeuge verwenden.  
Behälter dicht verschlossen halten.  
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Massnahmen zu Vermeidung von Abfällen/unkontrolliertem Eintrag in die Umwelt sollten getroffen werden.
- Hygienemaßnahmen : Sicherstellen, dass sich Augenspülieranlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Beschmutzte Kleidung vor Wiederverbrauch waschen.

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

- Anforderungen an Lagerräu- : In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. Unter Ver-

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0 Überarbeitet am: 28.06.2016 SDB-Nummer: 779257-00001 Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

me und Behälter schluss aufbewahren. Dicht verschlossen halten. Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Zusammenlagerungshinweise : Nicht mit den folgenden Produktarten lagern:  
Starke Oxidationsmittel  
Organische Peroxide  
Entzündbare Feststoffe  
Pyrophore Flüssigkeiten  
Pyrophore Feststoffe  
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische  
Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln  
Sprengstoffe  
Gase

Lagerklasse (TRGS 510) : 3, Entzündbare Flüssigkeiten

### 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
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan		AGW	1.500 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösungsmittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
Kohlenwasserstoffe, C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch		AGW	1.500 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösungsmittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
1-Methyl-4-(1-	5989-27-5	AGW	5 ppm	DE TRGS

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0 Überarbeitet am: 28.06.2016 SDB-Nummer: 779257-00001 Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

methylene- yl)cyclohexen			28 mg/m <sup>3</sup>	900
Spitzenbegren- zung: Überschrei- tungsfaktor (Kate- gorie)	4;(II)			
Weitere Informati- on	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, Hautsensibilisierender Stoff			
Propan-2-ol	67-63-0	AGW	200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegren- zung: Überschrei- tungsfaktor (Kate- gorie)	2;(II)			
Weitere Informati- on	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
n-Hexan	110-54-3	TWA	20 ppm 72 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
Weitere Informati- on	Indikativ			
		AGW	50 ppm 180 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegren- zung: Überschrei- tungsfaktor (Kate- gorie)	8;(II)			
Weitere Informati- on	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Cyclohexan	110-82-7	TWA	200 ppm 700 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
Weitere Informati- on	Indikativ			
		AGW	200 ppm 700 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegren- zung: Überschrei- tungsfaktor (Kate- gorie)	4;(II)			
Weitere Informati- on	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)			

### Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0 Überarbeitet am: 28.06.2016 SDB-Nummer: 779257-00001 Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

Propan-2-ol	67-63-0	Aceton: 25 mg/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
		Aceton: 25 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
n-Hexan	110-54-3	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon: 5 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
Cyclohexan	110-82-7	1,2-Cyclohexandiol: 150 mg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	TRGS 903

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:**

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Kohlenwasserstoffe, C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	2085 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	300 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	447 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	149 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	149 mg/kg Körpergewicht/Tag
1-Methyl-4-(1-methylethenyl)cyclohexen	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	33,3 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte	0,222 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	8,33 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte	0,111 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	4,76 mg/kg Körpergewicht/Tag
Propan-2-ol	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	500 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	888 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	89 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	319 mg/kg Körpergewicht/Tag

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0 Überarbeitet am: 28.06.2016 SDB-Nummer: 779257-00001 Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	26 mg/kg Körpergewicht/Tag
n-Hexan	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	11 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	75 mg/m³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	5,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	16 mg/m³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	4 mg/kg Körpergewicht/Tag
Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 2,6,6-trimethyl-	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	5,98 mg/m³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte	0,161 mg/cm²
	Verbraucher	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	1,06 mg/m³
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte	0,081 mg/cm²
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,31 mg/kg Körpergewicht/Tag
Cyclohexan	Arbeitnehmer	Einatmen	Akut - systemische Effekte	700 mg/m³
	Arbeitnehmer	Einatmen	Akut - lokale Effekte	700 mg/m³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	2016 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	700 mg/m³
	Arbeitnehmer	Einatmen	Langzeit - lokale Effekte	700 mg/m³
	Verbraucher	Einatmen	Akut - systemische Effekte	412 mg/m³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	1186 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	206 mg/m³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	59,4 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmen	Langzeit - systemische Effekte	206 mg/m³

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
1-Methyl-4-(1-methylethenyl)cyclohexen	Süßwasser	0,0054 mg/l
	Meerwasser	0,00054 mg/l

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0 Überarbeitet am: 28.06.2016 SDB-Nummer: 779257-00001 Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

	Abwasserkläranlage	1,8 mg/l
	Süßwassersediment	1,32 mg/kg
	Meeressediment	0,13 mg/kg
	Boden	0,262 mg/kg
	Oral (Sekundärvergiftung)	3,33 mg/kg Nahrung
Propan-2-ol	Süßwasser	140,9 mg/l
	Meerwasser	140,9 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	140,9 mg/l
	Abwasserkläranlage	2251 mg/l
	Süßwassersediment	552 mg/kg
	Meeressediment	552 mg/kg
	Boden	28 mg/kg
	Oral (Sekundärvergiftung)	160 mg/kg Nahrung
Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 2,6,6-trimethyl-	Süßwasser	0,004 mg/l
	Meerwasser	0,0004 mg/l
	Abwasserkläranlage	3,26 mg/l
	Süßwassersediment	1,033 mg/kg
	Meeressediment	0,103 mg/kg
	Boden	0,593 mg/kg
	Oral (Sekundärvergiftung)	1,35 mg/kg Nahrung
Cyclohexan	Süßwasser	0,207 mg/l
	Meerwasser	0,207 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,207 mg/l
	Abwasserkläranlage	3,24 mg/l
	Süßwassersediment	3,627 mg/kg
	Meeressediment	3,627 mg/kg
	Boden	2,99 mg/kg

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

Expositionskonzentrationen am Arbeitsplatz minimieren.

Nur an einem Ort mit explosionssicherer Absaugvorrichtung verwenden.

Unter lokaler Absaugung der Abluft einsetzen.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:  
Schutzbrille

Handschutz  
Material : Nitrilkautschuk  
Durchbruchzeit : 480 min  
Handschuhdicke : 0,45 mm

Anmerkungen : Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhher-

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0      Überarbeitet am: 28.06.2016      SDB-Nummer: 779257-00001      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

steller abzuklären. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

- Haut- und Körperschutz : Angemessene Schutzkleidung basierend auf den Angaben zur chemischen Beständigkeit und einer Bewertung der potentiellen Exposition vor Ort wählen.  
Folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:  
Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung.  
Hautkontakt mittels undurchdringlicher Schutzkleidung vermeiden (Handschuhe, Schürzen, Stiefel etc.).
- Atemschutz : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.
- Filtertyp : Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe (A-P)

---

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- Aussehen : flüssig
- Farbe : farblos
- Geruch : fruchtig
- Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
- pH-Wert : Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar
- Siedebeginn und Siedebereich : 51 °C
- Flammpunkt : -24 °C  
Methode: ISO 3679
- Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Nicht anwendbar
- Obere Explosionsgrenze : 12 % (V)
- Untere Explosionsgrenze : 0,7 % (V)
- Dampfdruck : Keine Daten verfügbar
- Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

---

Version 7.0      Überarbeitet am: 28.06.2016      SDB-Nummer: 779257-00001      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

Dichte	:	0,73 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität Viskosität, kinematisch	:	Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	:	Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	:	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Nicht als reaktionsgefährlich eingestuft.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Reaktionsfähig mit starken Oxidationsmitteln.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Angaben zu wahrscheinli- : Einatmen

**INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L**

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
7.0            28.06.2016            779257-00001     Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

chen Expositionswegen	Hautkontakt Verschlucken Augenkontakt
-----------------------	---

## Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

## Inhaltsstoffe:

**Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,61 mg/l  
Expositionzeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg

### Kohlenwasserstoffe, C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.840 mg/kg  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 23,3 mg/l  
Expositionzeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.800 mg/kg  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **1-Methyl-4-(1-methylethenyl)cyclohexene:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Propan-2-ol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 72,6 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

---

Version 7.0      Überarbeitet am: 28.06.2016      SDB-Nummer: 779257-00001      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

**n-Hexan:**

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 31,86 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg

**Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 2,6,6-trimethyl-:**

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 3.700 mg/kg

**Cyclohexan:**

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 32,88 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

**Inhaltsstoffe:**

**Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan:**

Spezies: Kaninchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis: Hautreizung

**Kohlenwasserstoffe, C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch:**

Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Hautreizung  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

**1-Methyl-4-(1-methylethenyl)cyclohexen:**

Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Hautreizung

**Propan-2-ol:**

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

---

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
7.0            28.06.2016            779257-00001      Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Keine Hautreizung

**n-Hexan:**

Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Hautreizung

**Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 2,6,6-trimethyl-:**

Methode: EPISKIN Test mit künstlichem Hautmodell  
Ergebnis: Hautreizung

**Cyclohexan:**

Ergebnis: Hautreizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Inhaltsstoffe:**

**Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan:**

Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Keine Augenreizung

**Kohlenwasserstoffe, C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch:**

Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Keine Augenreizung  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

**1-Methyl-4-(1-methylethenyl)cyclohexen:**

Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Keine Augenreizung

**Propan-2-ol:**

Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen

**n-Hexan:**

Spezies: Kaninchen  
Ergebnis: Keine Augenreizung

**Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 2,6,6-trimethyl-:**

Spezies: Kaninchen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis: Keine Augenreizung  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

---

Version 7.0	Überarbeitet am: 28.06.2016	SDB-Nummer: 779257-00001	Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015
			Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

#### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan:**

Art des Testes: Buehler Test

Expositionswege: Hautkontakt

Spezies: Meerschweinchen

Ergebnis: negativ

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch:**

Art des Testes: Maximierungstest

Expositionswege: Hautkontakt

Spezies: Meerschweinchen

Ergebnis: negativ

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

##### **1-Methyl-4-(1-methylethenyl)cyclohexen:**

Art des Testes: Lokaler Lymphknotentest (LLNA)

Expositionswege: Hautkontakt

Spezies: Maus

Ergebnis: positiv

Bewertung: Geringe oder moderate Sensibilisierungsrate der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen.

##### **Propan-2-ol:**

Art des Testes: Buehler Test

Expositionswege: Hautkontakt

Spezies: Meerschweinchen

Methode: OECD Prüfrichtlinie 406

Ergebnis: negativ

##### **n-Hexan:**

Art des Testes: Lokaler Lymphknotentest (LLNA)

Expositionswege: Hautkontakt

Spezies: Maus

Ergebnis: negativ

##### **Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 2,6,6-trimethyl-:**

Art des Testes: Lokaler Lymphknotentest (LLNA)

Expositionswege: Hautkontakt

Spezies: Maus

Methode: OECD Prüfrichtlinie 429

Ergebnis: positiv

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

---

Version 7.0      Überarbeitet am: 28.06.2016      SDB-Nummer: 779257-00001      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Bewertung: Sensibilisierung der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen

### Cyclohexan:

Art des Testes: Buehler Test  
Expositionsweg: Hautkontakt  
Spezies: Meerschweinchen  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.6.  
Ergebnis: negativ

### Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### Inhaltsstoffe:

#### Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Methode: OPPTS 870.5395  
Ergebnis: negativ

#### Kohlenwasserstoffe, C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

: Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

: Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

#### 1-Methyl-4-(1-methylethenyl)cyclohexen:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Genmutationstest an transgenen Nagetierkörperzellen  
Spezies: Ratte

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0      Überarbeitet am: 28.06.2016      SDB-Nummer: 779257-00001      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ

### Propan-2-ol:

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Ergebnis: negativ
- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion  
Ergebnis: negativ

### n-Hexan:

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Ergebnis: negativ
- : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Ergebnis: positiv
- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Dominant-Letal-Test an Nagetieren (Fortpflanzungszellen) (in vivo)  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Ergebnis: negativ

### Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 2,6,6-trimethyl-:

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Ergebnis: negativ
- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ

### Cyclohexan:

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ
- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mutagenität (Säuger Knochenmark - zytogenetischer in vivo-Test, Chromosomenanalyse)  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Ergebnis: negativ

### Karzinogenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

---

Version 7.0      Überarbeitet am: 28.06.2016      SDB-Nummer: 779257-00001      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

### Inhaltsstoffe:

#### **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan:**

Spezies: Maus  
Applikationsweg: Hautkontakt  
Expositionszeit: 102 Wochen  
Ergebnis: negativ

#### **1-Methyl-4-(1-methylethenyl)cyclohexen:**

Spezies: Maus  
Applikationsweg: Verschlucken  
Expositionszeit: 103 Wochen  
Ergebnis: negativ

#### **Propan-2-ol:**

Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit: 104 Wochen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 451  
Ergebnis: negativ

#### **n-Hexan:**

Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit: 2 Jahre  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 451  
Ergebnis: negativ

#### **Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### Inhaltsstoffe:

#### **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Ergebnis: negativ

#### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Ergebnis: negativ

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0      Überarbeitet am: 28.06.2016      SDB-Nummer: 779257-00001      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Fruchtbarkeit / frühe Embryonalentwicklung  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### Propan-2-ol:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ

### n-Hexan:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Einige Beweise für schädliche Effekte auf sexuelle Fortpflanzung und Fruchtbarkeit aus Tierexperimenten., Einige Beweise für schädliche Effekte auf Wachstum aus Tierexperimenten.

### Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 2,6,6-trimethyl-:

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### Cyclohexan:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Ergebnis: negativ

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

---

Version 7.0      Überarbeitet am: 28.06.2016      SDB-Nummer: 779257-00001      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan:**

Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch:**

Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### **Propan-2-ol:**

Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### **n-Hexan:**

Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### **Cyclohexan:**

Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **n-Hexan:**

Zielorgane: Zentralnervensystem

Bewertung: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan:**

Spezies: Ratte

NOAEL: > 20 mg/l

Applikationsweg: Inhalation (Dampf)

Expositionszeit: 13 Wochen

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch:**

Spezies: Ratte

NOAEL: 12,47 mg/l

Applikationsweg: Einatmen

Expositionszeit: 90 Tage

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

#### **1-Methyl-4-(1-methylethenyl)cyclohexen:**

Spezies: Ratte

NOAEL: 600 mg/kg

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

---

Version 7.0	Überarbeitet am: 28.06.2016	SDB-Nummer: 779257-00001	Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015
			Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

Applikationsweg: Verschlucken  
Expositionszeit: 13 Wochen

**Propan-2-ol:**

Spezies: Ratte  
NOAEL: 5000 ppm  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit: 104 Wochen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 413

**n-Hexan:**

Spezies: Ratte  
LOAEL: 10,6 mg/l  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit: 16 Wochen

**Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 2,6,6-trimethyl-:**

Spezies: Ratte, weiblich  
NOAEL: 200 ppm  
Applikationsweg: Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)  
Expositionszeit: 90 Tage

**Aspirationstoxizität**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Inhaltsstoffe:**

**Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan:**

Der Stoff oder das Gemisch ist bekannterweise aspirationstoxisch beim Menschen oder muss als aspirationstoxisch beim Menschen angesehen werden.

**Kohlenwasserstoffe, C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch:**

Der Stoff oder das Gemisch ist bekannterweise aspirationstoxisch beim Menschen oder muss als aspirationstoxisch beim Menschen angesehen werden.

**1-Methyl-4-(1-methylethenyl)cyclohexen:**

Der Stoff oder das Gemisch ist bekannterweise aspirationstoxisch beim Menschen oder muss als aspirationstoxisch beim Menschen angesehen werden.

**n-Hexan:**

Der Stoff oder das Gemisch ist bekannterweise aspirationstoxisch beim Menschen oder muss als aspirationstoxisch beim Menschen angesehen werden.

**Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 2,6,6-trimethyl-:**

Der Stoff oder das Gemisch ist bekannterweise aspirationstoxisch beim Menschen oder muss als aspirationstoxisch beim Menschen angesehen werden.

**Cyclohexan:**

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0      Überarbeitet am: 28.06.2016      SDB-Nummer: 779257-00001      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

Der Stoff oder das Gemisch ist bekannterweise aspirationstoxisch beim Menschen oder muss als aspirationstoxisch beim Menschen angesehen werden.

### Erfahrungen mit der Exposition von Menschen

#### Inhaltsstoffe:

##### n-Hexan:

Einatmen : Zielorgane: Zentralnervensystem

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

##### Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan:

Toxizität gegenüber Fischen : LL50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 8,2 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 4,5 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Algen : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 3,1 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,5 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOELR: 2,6 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

##### Kohlenwasserstoffe, C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch:

Toxizität gegenüber Fischen : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 13,4 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0      Überarbeitet am: 28.06.2016      SDB-Nummer: 779257-00001      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 3 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Toxizität gegenüber Algen : EL50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): > 10 - 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- NOELR (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 0,1 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,17 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### 1-Methyl-4-(1-methylethenyl)cyclohexen:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 0,72 mg/l  
Expositionszeit: 96 h
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,36 mg/l  
Expositionszeit: 48 h
- Toxizität gegenüber Algen : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 150 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

### Propan-2-ol:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 10.000 mg/l

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0      Überarbeitet am: 28.06.2016      SDB-Nummer: 779257-00001      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 10.000 mg/l  
Expositionszeit: 24 h

Toxizität gegenüber Bakterien : EC50 (Pseudomonas putida): > 1.050 mg/l  
Expositionszeit: 16 h

### n-Hexan:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 2,5 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 3,88 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 55 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 2,6,6-trimethyl-:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Cyprinus carpio (Karpfen)): 0,15 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,38 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien  
Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

Toxizität gegenüber Algen : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): Expositionszzeit: 48 h  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien  
Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

### Cyclohexan:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 4,53 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,9 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,94 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0      Überarbeitet am: 28.06.2016      SDB-Nummer: 779257-00001      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 9,32 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

### Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Inhaltsstoffe:

#### **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 77,05 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F

#### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

#### **1-Methyl-4-(1-methylethenyl)cyclohexen:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 80 %  
Expositionszeit: 28 d  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Propan-2-ol:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: schnell abbaubar

### **n-Hexan:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 98 %  
Expositionszeit: 28 d  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 2,6,6-trimethyl-:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 62 %  
Expositionszeit: 28 d

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0 Überarbeitet am: 28.06.2016 SDB-Nummer: 779257-00001 Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

### Cyclohexan:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 77 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

##### **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 4  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

##### **Kohlenwasserstoffe, C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: > 4  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

##### **1-Methyl-4-(1-methylethenyl)cyclohexen:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 4,38

#### **Propan-2-ol:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 0,05

#### **n-Hexan:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 4

#### **Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 2,6,6-trimethyl-:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 4,48

#### **Cyclohexan:**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 3,44

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Nicht relevant

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

---

Version      Überarbeitet am:      SDB-Nummer:      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
7.0            28.06.2016            779257-00001      Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.  
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.
- Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.  
Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein.  
Diese Behälter nicht unter Druck setzen, schneiden, schweißen, hartlöten, weichlöten, bohren, schweißen oder Hitze, Flammen, Funken oder anderen Entzündungsquellen aussetzen. Sie können explodieren und zu Verletzungen und/oder Tod führen.  
Falls nicht anders angegeben: Entsorgung als unbenutztes Produkt.
- Abfallschlüssel-Nr. : Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht:  
  
gebrauchtes Produkt  
070704, andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen  
  
nicht gebrauchtes Produkt  
070704, andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen  
  
unge reinigte Verpackung  
150110, Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind  
  
Gem. Verpackungsverordnung restentleerte Verpackungen:  
Restentleerte, nicht kontaminierte Verpackungen nicht schadstoffhaltiger Füllgüter können den Erfassungssystemen für Verkaufsverpackungen zur Verwertung zugeführt werden.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

- ADN : UN 1993

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0      Überarbeitet am: 28.06.2016      SDB-Nummer: 779257-00001      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

<b>ADR</b>	:	UN 1993
<b>RID</b>	:	UN 1993
<b>IMDG</b>	:	UN 1993
<b>IATA</b>	:	UN 1993

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

<b>ADN</b>	:	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan, Propan-2-ol)
<b>ADR</b>	:	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan, Propan-2-ol)
<b>RID</b>	:	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-alkane, Isoalkane, zyklisch, < 5% n-hexan, Propan-2-ol)
<b>IMDG</b>	:	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane, Propan-2-ol, 1-Methyl 4-(1-Methylethenyl) Cyclohexene)
<b>IATA</b>	:	Flammable liquid, n.o.s. (Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <5% n-hexane, Propan-2-ol)

### 14.3 Transportgefahrenklassen

<b>ADN</b>	:	3
<b>ADR</b>	:	3
<b>RID</b>	:	3
<b>IMDG</b>	:	3
<b>IATA</b>	:	3

### 14.4 Verpackungsgruppe

<b>ADN</b>		
Verpackungsgruppe	:	II
Klassifizierungscode	:	F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	33
Gefahrzettel	:	3
<b>ADR</b>		
Verpackungsgruppe	:	II
Klassifizierungscode	:	F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	33
Gefahrzettel	:	3
Tunnelbeschränkungscode	:	(D/E)
<b>RID</b>		
Verpackungsgruppe	:	II

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

---

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015
7.0	28.06.2016	779257-00001	Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

Klassifizierungscode : F1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 33  
Gefahrzettel : 3

**IMDG**  
Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : 3  
EmS Kode : F-E, S-E

**IATA (Fracht)**  
Verpackungsanweisung : 364  
(Frachtfreigang)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y341  
Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : Flammable Liquids

**IATA (Passagier)**  
Verpackungsanweisung : 353  
(Passagierfreigang)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y341  
Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : Flammable Liquids

### 14.5 Umweltgefahren

**ADN**  
Umweltgefährdend : ja

**ADR**  
Umweltgefährdend : ja

**RID**  
Umweltgefährdend : ja

**IMDG**  
Meeresschadstoff : ja

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

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

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

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

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0 Überarbeitet am: 28.06.2016 SDB-Nummer: 779257-00001 Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

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

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
P5c	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	5.000 t	50.000 t

E2	UMWELTGEFAHREN	200 t	500 t
----	----------------	-------	-------

34	Erdölerzeugnisse und alternative Kraftstoffe a) Ottokraftstoffe und Naphta b) Kerosine (einschließlich Flugturbinenkraftstoffe) c) Gasöle (einschließlich Diesalkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme) d) Schweröle e) alternative Kraftstoffe, die denselben Zwecken dienen und in Bezug auf Entflammbarkeit und Umweltgefährdung ähnliche Eigenschaften aufweisen wie die unter den Buchstaben a bis d genannten Erzeugnisse	2.500 t	25.000 t
----	--	---------	----------

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 wassergefährdend  
Einstufung laut VwVwS, Anhang 4.

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 100 %, 730 g/l  
Anmerkungen: VOC(Flüchtige organische Verbindung)-Gehalt abzüglich Wasser

gemäß EU-Detergentienverordnung EG 648/2004 : 30 % und darüber: Aliphatische Kohlenwasserstoffe  
Sonstige Verbindungen: Duftstoffe  
Allergene:  
LIMONENE

Sonstige Vorschriften : Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0 Überarbeitet am: 28.06.2016 SDB-Nummer: 779257-00001 Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbewertung wurde nicht durchgeführt.

---

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Volltext der H-Sätze

- |        |   |  |
|--------|---|--|
| H225   | : | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.   |
| H226   | : | Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  |
| H304   | : | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.                                   |
| H315   | : | Verursacht Hautreizungen.  |
| H317   | : | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.   |
| H319   | : | Verursacht schwere Augenreizung.   |
| H336   | : | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.   |
| H361fd | : | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H373   | : | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.                                 |
| H400   | : | Sehr giftig für Wasserorganismen.  |
| H410   | : | Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.   |
| H411   | : | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  |

#### Volltext anderer Abkürzungen

- |                   |   |  |
|-------------------|---|--|
| Aquatic Acute     | : | Akute aquatische Toxizität                               |
| Aquatic Chronic   | : | Chronische aquatische Toxizität                          |
| Asp. Tox.         | : | Aspirationsgefahr  |
| Eye Irrit.        | : | Augenreizung   |
| Flam. Liq.        | : | Entzündbare Flüssigkeiten                                |
| Repr.             | : | Reproduktionstoxizität                                   |
| Skin Irrit.       | : | Reizwirkung auf die Haut                                 |
| Skin Sens.        | : | Sensibilisierung durch Hautkontakt                       |
| STOT RE           | : | Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition |
| STOT SE           | : | Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition   |
| 2006/15/EC        | : | Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten                            |
| DE TRGS 900       | : | TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte                        |
| TRGS 903          | : | TRGS 903 - Biologische Grenzwerte                        |
| 2006/15/EC / TWA  | : | Grenzwerte - 8 Stunden                                   |
| DE TRGS 900 / AGW | : | Arbeitsplatzgrenzwert                                    |

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körbergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentra-

## INDUSTRIE-CLEAN REFILLO - 20 L

Version 7.0      Überarbeitet am: 28.06.2016      SDB-Nummer: 779257-00001      Datum der letzten Ausgabe: 09.07.2015  
Datum der ersten Ausgabe: 01.06.2010

---

tion verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienengüterverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : Interne technische Daten, Rohstoffdaten von den SDB, Suchergebnisse des OECD eChem Portals und der Europäischen Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>

Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Die Informationen dienen lediglich als Richtlinie für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freisetzung und stellen keine Gewährleistung oder Qualitätspezifikation dar. Die vorliegenden Informationen beziehen sich nur auf den oben in diesem SDB bezeichneten Stoff und gelten nicht bei Verwendung des im SDB angegebenen Stoffes in Kombination mit anderen Stoffen oder in anderen Verfahren, sofern nicht anders im Text angegeben ist. Anwender des Stoffes sollten die Informationen und Empfehlungen im konkreten Einzelfall der vorgesehenen Handhabung, Verwendung, Verarbeitung und Lagerung, einschließlich gegebenenfalls einer Beurteilung der Angemessenheit des im SDB bezeichneten Stoffes im Endprodukt des Anwenders, überprüfen.

DE / DE