



# SICHERHEITSDATENBLATT

## 1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Produktname und/oder Bezeichnung	: HEMPEL'S THINNER 08511 0851100000	
Firmenname	: Hempel (Germany) GmbH	<b>Notruf:</b>
Firmenanschrift	: Siemensstr. 6 25421 Pinneberg Tel. (0 41 01) 70 70 Fax. (0 41 01) 70 71 31	(0 41 01) 70 70 See section 4 First aid measures.
Produkttyp	: Verdünnung	
Anwendungsbereich	: Metallverarbeitende Industrie Endverbraucher (Yacht), Schifffahrt	
Ausgabedatum	: 20-06-2006.	
Datum der letzten Ausgabe	: 02-11-2005.	

## 2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Inhaltsstoffe, die im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG gesundheits- oder umweltgefährdend sind.

Name des Inhaltsstoffs	CAS Nr.	%	EG-Nummer	Klassifizierung
Butanon	78-93-3	50 - 100	201-159-0	F; R11 Xi; R36 R66, R67 R10 Xn; R20
Cyclohexanon	108-94-1	15 - 20	203-631-1	

### Hinweise

Wortlaut der R-Sätze siehe Kapitel 16. Die maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen (MAK) sind, wenn verfügbar, in Kapitel 8 wiedergegeben.

## 3. Mögliche Gefahren



**Reizend**



**Leichtentzündlich**

Leichtentzündlich. Reizt die Augen. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemein	: Bei Auftreten von Symptomen oder bei allen Zweifelsfällen einen Arzt aufsuchen. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.
Einatmen	: An die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Nichts durch den Mund einflößen. Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.
Augenkontakt	: Kontaktlinsen, falls vorhanden, entfernen. Sofort mit reichlich (sauberem) Wasser für mindestens 5 Minuten spülen, dabei die Augenlider geöffnet halten. Bei Auftreten von Symptomen oder bei allen Zweifelsfällen einen Arzt aufsuchen.
Hautkontakt	: Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Keine Lösemittel oder Verdüner verwenden.

- Verschlucken** : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Betroffenen warm halten und beruhigen. KEIN Erbrechen auslösen, außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Den Kopf tief lagern, dass Erbrochenes nicht in Mund und Rachen zurückfließen kann.

---

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

---

Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Feuerwehrleute müssen geeignete Schutzausrüstung tragen. Dem Feuer ausgesetzte geschlossene Behälter mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

- Löschmittel** : Geeignete Löschmittel: alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser)  
Aus Sicherheitsgründen ungeeignetes Löschmittel: Wasserstrahl
- Verbrennungsprodukte** : Diese Produkte sind Kohlenoxide (CO, CO<sub>2</sub>).

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

---

Von Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften.

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Kapitel 13). Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Vorzugsweise mit Reinigungsmittel säubern, möglichst keine Lösemittel benutzen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

---

### Handhabung

Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Lösemitteldämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der MAK-Grenzwerte vermeiden. Offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen fernhalten. Elektrische Installationen und Einrichtungen müssen explosionsgeschützt sein. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Beim Umfüllen ausschließlich geerdete Arbeitsmittel verwenden. Das Tragen antistatischer Kleidung inkl. Schuhwerk wird empfohlen. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Dämpfe, Spritznebel und Schleifstäube nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht Essen, Trinken und Rauchen. Geeignete Schutzkleidung tragen, siehe auch Kapitel 8. Die Zubereitung nur im Originalbehälter aufbewahren.

### Lagerung

Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Hinweise auf dem Etikett beachten. An einem kühlen, gutgelüfteten Ort aufbewahren und von unverträglichen Substanzen und Zündquellen fernhalten. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Von stark sauren und stark alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten. Nicht rauchen. Unbefugten Zugang verhindern. Geöffnete Behälter wieder sicher verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu vermeiden.

- VbF Gefahrenklasse (A)** : A I  
Sehr gefährliche entzündbare Flüssigkeit.

- Verordnung brennbarer Flüssigkeiten** : Klasse: B

---

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

---

- Technische Maßnahmen** : Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch eine lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden, ggf. persönliche Schutzausrüstung wie Atemschutzmaske oder Atemschutzgerät verwenden. Im Arbeitsbereich Augenduschen und Notduschen bereit halten.
- Hygienische Maßnahmen** : Nach dem Umgang mit dem Produkt: Hände, Unterarme und Gesicht gründlich waschen.

Name des Inhaltsstoffs	Zu überwachende Grenzwerte
Butanon	<b>MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2005). Haut</b> Spitzenbegrenzung: 600 mg/m <sup>3</sup> 4 Mal pro Schicht, 15 Minute/Minuten. Form: Alle Formen Spitzenbegrenzung: 200 ppm 4 Mal pro Schicht, 15 Minute/Minuten. Form: Alle Formen TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunde/Stunden. Form: Alle Formen TWA: 200 ppm 8 Stunde/Stunden. Form: Alle Formen
Cyclohexanon	<b>TRGS900 MAK (Deutschland, 8/2004). Haut</b> Spitzenbegrenzung: 600 mg/m <sup>3</sup> Form: Alle Formen Spitzenbegrenzung: 200 ppm Form: Alle Formen TWA: 600 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunde/Stunden. Form: Alle Formen TWA: 200 ppm 8 Stunde/Stunden. Form: Alle Formen <b>TRGS900 MAK (Deutschland, 8/2004). Haut</b> Spitzenbegrenzung: 80 mg/m <sup>3</sup> Form: Alle Formen Spitzenbegrenzung: 20 ppm Form: Alle Formen TWA: 80 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunde/Stunden. Form: Alle Formen TWA: 20 ppm 8 Stunde/Stunden. Form: Alle Formen

## Persönliche Schutzausrüstung

- Allgemein** : Während sämtlicher Arbeiten mit Verschmutzungsgefahr müssen Handschuhe getragen werden. Schürze/Overall/Schutzkleidung müssen getragen werden, wenn die Verschmutzung so groß ist, dass normale Arbeitskleidung keinen ausreichenden Schutz der Haut gegen Kontakt mit dem Produkt bietet. Bei Expositionsrisiko sollte eine Schutzbrille getragen werden. Falls persönliche Schutzausrüstung erforderlich ist, die BGR-Vorschriften der Berufsgenossenschaften beachten.
- Atemschutz** : Bei unzureichender Belüftung und Applikationsarten, die keine Aerosole entwickeln wie z. B. Pinsel oder Rolle, sind Halb- oder Vollmasken mit Gasfilter Typ A, während der Schleifarbeiten mit Partikelfilter P2 zu verwenden. Bei Spritzapplikation und permanentem Umgang immer eine Frischluftmaske oder ein Pressluftatemgerät verwenden. Nur zugelassene Filter, Atemschutzgeräte oder ähnliches verwenden.  
**Dieses Produkt enthält Flüssigkeiten mit niedrigem Siedepunkt. Die Atemschutzausrüstung muss mit Fremdluft versorgt werden.**
- Körperschutz** : Die persönliche Schutzausrüstung, gemäß der BG-Vorschriften für die gegebenen Arbeitsbedingungen, ist immer zu verwenden.
- Handschutz** : Während der Arbeit Schutzhandschuhe tragen. Der jeweilige Handschuhtyp ist von der Tätigkeit abhängig und sollte mit dem Handschuhlieferanten, nach Vorlage des Sicherheitsdatenblattes, geprüft werden. Zusätzlich Schutzcremes für die Hautflächen, die mit dem Produkt in Kontakt kommen können. Schutzcremes sollten jedoch nicht unter oder anstelle von Handschuhen verwendet werden.
- Augenschutz** : Gesichtsschutz oder Schutzbrille mit Seitenblenden.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit.
- Schmelzpunkt** : -86.11°C basierend auf Daten für: Butanon
- Dichte** : Gewichteter Mittelwert: 0.83 g/cm<sup>3</sup>
- Dampfdichte** : 2.42 Luft = 1 basierend auf Daten für: Butanon
- Dampfdruck** : 9.49 kPa basierend auf Daten für: Butanon
- Löslichkeit** : Löslich in kaltem Wasser, heißem Wasser.
- Flammpunkt** : Geschlossener Tiegel: 3°C (37.4°F).
- Selbstentzündungstemperatur** : Der niedrigste bekannte Wert beträgt 515.55°C basierend auf Daten für: Butanon
- Explosionsgrenzen** : 1.1 - 11.5 vol %
- Lösungsmittelanteil - Gew%** : Gewichteter Mittelwert: 100 %
- Wasseranteil - Gew%** : Gewichteter Mittelwert: 0 %
- VOC-Gehalt** : Gewichteter Mittelwert: 830 g/l (CEPE)
- TOC-Gehalt** : Gewichteter Mittelwert: 564 g/l (basierend auf Daten für: Lösungsmittel.)

## 10. Stabilität und Reaktivität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Kapitel 7).

Sehr reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien.

Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: Säuren.

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.:

Diese Produkte sind Kohlenoxide (CO, CO<sub>2</sub>).

## 11. Angaben zur Toxikologie

### Wirkungen und Symptome

Das Einatmen von Lösemittelanteilen kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen durch Aufnahme durch die Haut hervorrufen. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewusstlosigkeit. Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Entfetten der Haut und kann nichtallergische Hautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Lösemittelspritzer können Reizungen und reversible Schäden am Auge verursachen.

### Akute Toxizität

Name des Inhaltsstoffs	Test	Folge	Wirkungsweg	Spezies
Butanon	LD50	2737 mg/kg	Oral	Ratte
	LD50	6480 mg/kg	Dermal	Kaninchen
Cyclohexanon	LD50	1535 mg/kg	Oral	Ratte
	LD50	948 mg/kg	Dermal	Kaninchen
	LDLo	1600 mg/kg	Oral	Kaninchen

## 12. Angaben zur Ökologie

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder die Kanalisation gelangen lassen.

Name des Inhaltsstoffs	Spezies	Zeitraum	Folge
Butanon	Daphnia magna (EC50)	48 Stunde/Stunden	5091 mg/l
	Pimephales promelas (LC50)	96 Stunde/Stunden	3220 mg/l
Cyclohexanon	Pimephales promelas (LC50)	96 Stunde/Stunden	630 mg/l

Wassergefährdungsklasse : 1

## 13. Hinweise zur Entsorgung

Dieses Produkt wird gemäß dem europäischen Abfallkatalog als gefährlicher Abfall eingestuft. Nicht zusammen mit Hausmüll oder mit hausmüllähnlichem Gewerbemüll entsorgen. Die Entsorgung muss entsprechend den vor Ort gültigen gesetzlichen Bestimmungen erfolgen.

Rückstände, verunreinigte Lappen und Kleidungsstücke sollten in feuersicheren Behältern aufbewahrt werden.

Europäischer Abfallkatalog (AVV) und abweichende nationale Vorschriften:

Abfallschlüssel-Nr. (AVV) : 08 01 11

### Hinweise zur Entsorgung der ungereinigten Verpackungen:

Empty containers or liners may retain some product residues.

## 14. Angaben zum Transport

Transport nach den Transportvorschriften für Straße (ADR). Schiene (RID). See (IMDG). Air (IATA).

Transport nach den Transportvorschriften ADR 2005, IMDG edition 2004 (incl. Amdt. 32-04).

	UN-Nr.	Bezeichnung des Gutes	Klasse	VG*	Etikett	Zusätzliche Informationen
<b>ADR/RID Klasse</b>	UN1263	FARBVERWANDTE STOFFE	3	II		<b>Bemerkungen</b> H-15
<b>IMDG Klasse</b>	UN1263	PAINT RELATED MATERIAL	3	II		<b>Notfallpläne ("EmS")</b> F-E, S-E
<b>IATA-Klasse</b>	UN1263	PAINT RELATED MATERIAL	3	II		-

VG\* : Verpackungsgruppe

---

## 15. Vorschriften

---

Kennzeichnung nach der Gefahrstoffverordnung

Symbol	: Leichtentzündlich, Reizend
R-Sätze	: R11- Leichtentzündlich. R36- Reizt die Augen. R66- Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
S-Sätze	: S2- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. S24- Berührung mit der Haut vermeiden. S46- Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. S51- Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Deutschland

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten	: Klasse: B
Technische Anleitung Luft	: Klasse II: 20% Klasse III: 80%

### Sonstige Vorschriften:

- BGR 190 (Regeln für die Benutzung von Atemschutzgeräten)
- BGR 192 (Regeln für die Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz)
- BGR 195 (Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen)

Schweiz

VOC-Gehalt	: 80 (w/w%)
------------	-------------

### Sonstige EU-Verordnungen

Einstufung und Kennzeichnung wurden entsprechend den EU-Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen) und gemäß dem vorgesehenen Einsatz durchgeführt.

- Anwendungen für Endverbraucher.

---

## 16. Zusätzliche Informationen

---

<b>Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, auf die im Sicherheitsdatenblatt verwiesen wird</b>	: R11- Leichtentzündlich. R10- Entzündlich. R20- Gesundheitsschädlich beim Einatmen. R36- Reizt die Augen. R66- Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. R67- Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
--	---

### Abschließende Hinweise

Inhaltliche Änderungen gegenüber der Vorversion sind durch ein auf der Spitze stehendes (farbig oder grau gefülltes) Dreieck am Anfang des betreffenden Absatzes markiert. Änderungen am Layout des Sicherheitsdatenblattes sind nicht markiert.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung. Die gegebenen Arbeitsbedingungen des Verarbeiters entziehen sich jedoch unserer Kenntnis und Kontrolle. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Kapitel 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Der Verarbeiter ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.