



**Sicherheitsdatenblatt vom 28/5/2024, Version 16**

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: KEMI S 1

UFI: 1E51-J04P-W002-4XUD

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

Empfohlene Verwendung:

Verwendung als Bindemittel und Trennmittel - Industriell

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:

KEMI S.r.l.

Via E. Marelli 32/40

28060 S. Pietro Mosezzo (NO) Italy

Tel. +39.0321.485811 fax +39.0321.485835

Sachkundigen Person verantwortlich vom Sicherheitsdatenblatt:

msds@kemi.it

1.4. Notrufnummer

KEMI S.r.l. tel. +39.0321.485811 (Oeffnungszeit)

BONN

Informationszentrale gegen Vergiftungen

Zentrum für Kinderheilkunde

Universitätsklinikum Bonn

Adenauerallee 119

53113 Bonn

Tel.: 0228/19240 (Notruf) , Fax: 0228/287-33278 oder -33314

MÜNCHEN

Giftnotruf München

Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik, rechts der

Isar der Technischen Universität München

Ismaninger Straße 22

81675 München

Tel.: 089/19240 (Notruf)

FAX: 089/4140 2467

MAINZ

Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen

- Klinische Toxikologie -

Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Langenbeckstraße 1

Gebäude 601

55131 Mainz

Tel.: 06131/19240 (Notruf); 06131-23 24 66 (Infoline)

Fax: 06131/23 2468

ERFURT

Giftnotruf Erfurt

Gemeinsames Giftinformationszentrum

# Sicherheitsdatenblatt

## KEMI S 1

der Länder Mecklenburg-Vorpommern,  
Sachsen, Sachsen-Anhalt und  
Thüringen  
c/o HELIOS Klinikum Erfurt  
Nordhäuser Straße 74  
99089 Erfurt  
Tel.: 0361/730 730; Fax: 0361/730 7317

BERLIN  
Giftnotruf der Charité  
CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG  
Hindenburgdamm 30  
12203 Berlin  
Tel.: 030/19240 (Notruf), Fax: 030/30 686 799

---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Kriterien der EG Verordnung 1272/2008 (CLP):

-  Gefahr, Aerosols 1, Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
-  Achtung, Skin Irrit. 2, Verursacht Hautreizungen.
-  Achtung, STOT SE 3, Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
-  Aquatic Chronic 2, Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme:



Gefahr

Gefahrenhinweise:

H222, H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

# Sicherheitsdatenblatt

## KEMI S 1

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

Spezielle Beschaffung:

Keine

Enthält:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen  $\geq$  0.1 %:

Weitere Risiken:

Keine weiteren Risiken

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

N.A.

3.2. Gemische

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Identifikationsnummer	Klassifikation
$\geq$ 50% - < 60%	Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane	EC: 931-254-9 REACH01-2119484651-34- No.:	 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225  3.10/1 Asp. Tox. 1 H304  3.2/2 Skin Irrit. 2 H315  3.8/3 STOT SE 3 H336  4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411 Schätzung Akuter Toxizität: ATE - Oral 16750 mg/kg KG ATE - Haut 3350 mg/kg KG ATE - Einatmen (Stäube/Nebel) 259 mg/L
$\geq$ 12.5% - < 15%	Propan	Index-Nummer:601-003-00- CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 REACH No.: 01-2119486944-21-XXXX	 2.2/1A Flam. Gas 1A H220  2.5 Press. Gas H280
$\geq$ 10% - < 12.5%	Butan	Index-Nummer:601-004-00- CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 REACH No.: 01-2119474691-32-XXXX	 2.2/1A Flam. Gas 1A H220  2.5 Press. Gas H280
$\geq$ 10% - < 12.5%	Isobutan 2-Methylpropan	Index-Nummer:601-004-00- CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 REACH No.: 01-2119485395-27-XXXX	 2.2/1A Flam. Gas 1A H220  2.5 Press. Gas H280
$\geq$ 5% - < 7%	Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics,	EC: 919-857-5 REACH01-2119463258-33- No.:	 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226  3.10/1 Asp. Tox. 1 H304

# Sicherheitsdatenblatt

## KEMI S 1

	<2% aromatics		 3.8/3 STOT SE 3 H336 EUH066
--	---------------	--	--

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

Körperbereiche, die mit dem Produkt in Kontakt getreten sind, bzw. bei denen dieser Verdacht besteht, müssen sofort mit viel fließendem Wasser und möglichst mit Seife gewaschen werden.

Den Körper vollständig waschen (Dusche oder Bad).

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen auslösen.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

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

Keine

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Behandlung:

Keine

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO<sub>2</sub> oder Pulverlöscher.

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Im allgemeinen keines.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Alle Entzündungsquellen entfernen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

# Sicherheitsdatenblatt

## KEMI S 1

Einsatzkräfte:

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit reichlich Wasser waschen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden. Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

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

Immer in gut gelüfteten Räumen lagern.

Fern von offenen Flammen, Zündfunken und Wärmequellen halten. Nicht direkt der Sonne aussetzen.

Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Kühl und entsprechend belüftet.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Kein besonderer Verwendungszweck

---

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane

ACGIH - TWA: 1000 mg/m<sup>3</sup>

Propan - CAS: 74-98-6

ACGIH - TWA: 1000 ppm - Anmerkungen: (D, EX) - Asphyxia

Butan - CAS: 106-97-8

ACGIH - TWA: 1000 ppm - Anmerkungen: (EX) - CNS impair

Isobutan 2-Methylpropan - CAS: 75-28-5

ACGIH - TWA: 1000 ppm - Anmerkungen: (EX) - CNS impair

### DNEL-Expositionsgrenzwerte

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane

Arbeitnehmer Industrie: 13964 mg/Kg bw/d - Arbeitnehmer Gewerbe: 13964 mg/Kg

bw/d - Verbraucher: 1377 mg/Kg bw/d - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit:

Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Industrie: 5306 mg/m<sup>3</sup> - Arbeitnehmer Gewerbe: 5306 mg/m<sup>3</sup> -

Verbraucher: 1137 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

# Sicherheitsdatenblatt

## KEMI S 1

Verbraucher: 1301 mg/Kg bw/d - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

Arbeitnehmer Industrie: 208 mg/Kg bw/d - Arbeitnehmer Gewerbe: 208 mg/Kg bw/d -

Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Industrie: 871 mg/m<sup>3</sup> - Arbeitnehmer Gewerbe: 871 mg/m<sup>3</sup> - Exposition:

Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 125 mg/Kg bw/d - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 185 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 125 mg/Kg bw/d - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

PNEC-Expositionsgrenzwerte

N.A.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit seitlichem Schutz (DIN EN 166)

Hautschutz:

Bei normaler Verwendung sind besondere Vorsichtsmaßnahmen nicht notwendig.

Handschutz:

Geeignete Handschuhe, wie z.B.:

NBR (Nitril-Butadien-Kautschuk) (EN 374)

PVA (Polyvinylalkohol)

Atemschutz:

Wenn durch technische Maßnahmen die Schadstoffkonzentration in der Luft nicht auf einem für die Gesundheit der Arbeitskräfte hinreichenden Stand gehalten werden kann, kann ein zugelassener

Maske mit Filter „A“, Farbe braun

Maske mit Filter „P“, Farbe weiß

Wärmerisiken:

Keine

Kontrollen der Umweltexposition:

Keine

Geeignete technische Massnahmen:

Keine

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaft	Wert	Methode:	Bemerkungen:
Aggregatzustand:	Flüssiggas	--	--
Farbe:	farblos	--	--
Geruch:	typisch	--	--
Geruchsschwelle:	Keine Daten vorhanden	--	--
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten vorhanden °C	--	--
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	gas Druckgas °C	Regulation (EC) No. 440/2008, Annex, A.2	--
Entzündbarkeit:	brennbar	--	--
Untere und obere Explosionsgrenze:	Keine Daten vorhanden	--	--
Flammpunkt:	<0 °C	--	--

## Sicherheitsdatenblatt KEMI S 1

Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten vorhanden °C	--	--
Zerfalltemperatur:	Keine Daten vorhanden °C	--	--
pH:	N.A.	--	Technisch nicht durchführbar
Kinematische Viskosität:	Nessun dato disponibile	--	--
Wasserlöslichkeit:	Keine Daten vorhanden	--	--
Auflösungsrate von Nanoformen:	Keine Daten vorhanden	--	--
Löslichkeit in Öl:	Keine Daten vorhanden	--	--
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Keine Daten vorhanden Log Pow	--	--
Dispersionsstabilität von Nanoformen:	Keine Daten vorhanden	--	--
Dampfdruck:	Keine Daten vorhanden	--	--
Dichte und/oder relative Dichte:	0.640 (20°C) Kg/l	Regulation (EC) No. 440/2008, Annex, A.3	--
Relative Dampfdichte:	(air =1) >1	--	--

### Partikeleigenschaften:

Teilchengröße:	Keine Daten vorhanden	--	--
Teilchengrößenverteilung:	Keine Daten vorhanden	--	--
Form und Seitenverhältnis	Keine Daten vorhanden	--	--
Oberfläche	Keine Daten vorhanden	--	--
Aggregat- und Agglomerationszustand:	Keine Daten vorhanden	--	--
Staubneigung:	Keine Daten vorhanden	--	--
Nanoformen:	Keine Daten vorhanden	--	--

### 9.2. Sonstige Angaben

Eigenschaft	Wert	Methode:	Bemerkungen:
Explosionsgrenzen:	Keine Daten vorhanden	--	--
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten vorhanden	--	--
Mischbarkeit:	solventi	--	--
Leitfähigkeit:	Keine Daten vorhanden	--	--
Viskosität:	Keine Daten vorhanden cPs	--	--
Brennvermögen:	Keine Daten	--	--

# Sicherheitsdatenblatt

## KEMI S 1

	vorhanden		
Fettlöslichkeit:	löslich	--	--
Typische Eigenschaften der Stoffgruppen	Keine Daten vorhanden	--	--

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1. Reaktivität  
Stabil unter Normalbedingungen
- 10.2. Chemische Stabilität  
Stabil unter Normalbedingungen
- 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen  
Kann sich unter Einwirkung von oxidierenden Mineralsäuren entzünden.
- 10.4. Zu vermeidende Bedingungen  
Unter normalen Umständen stabil.
- 10.5. Unverträgliche Materialien  
Kontakt mit brandfördernden Materialien vermeiden. Das Produkt könnte in Brand geraten.
- 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte  
Keine.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Toxikologische Informationen zum Produkt:

- a) akute Toxizität
  - Klassifikation: Nicht klassifiziert
  - Betrachtungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
  - Klassifikation: Das Produkt ist eingestuft: Skin Irrit. 2 H315
- c) schwere Augenschädigung/-reizung
  - Klassifikation: Nicht klassifiziert
  - Betrachtungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut
  - Klassifikation: Nicht klassifiziert
  - Betrachtungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- e) Keimzell-Mutagenität
  - Klassifikation: Nicht klassifiziert
  - Betrachtungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- f) Karzinogenität
  - Klassifikation: Nicht klassifiziert
  - Betrachtungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- g) Reproduktionstoxizität
  - Klassifikation: Nicht klassifiziert
  - Betrachtungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
  - Klassifikation: Das Produkt ist eingestuft: STOT SE 3 H336
- i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
  - Klassifikation: Nicht klassifiziert
  - Betrachtungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

# Sicherheitsdatenblatt

## KEMI S 1

### j) Aspirationsgefahr

Klassifikation:

Nicht klassifiziert

Betrachtungen:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane

#### a) akute Toxizität

ATE - Oral 16750 mg/kg KG

ATE - Haut 3350 mg/kg KG

ATE - Einatmen (Stäube/Nebel) 259 mg/L Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies:

Ratte = 259 mg/L - Laufzeit: 4h - Anmerkungen: OECD 403

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 16750 mg/kg bw/day - Anmerkungen: OECD 401

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen = 3350 mg/kg bw/day - Anmerkungen: OECD 402

#### b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: Ätzend für die Haut - Weg: Haut Negativ - Anmerkungen: OECD 404

Test: Reizt die Haut - Weg: Haut Positiv

#### c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Test: Reizt die Augen - Weg: Occhi Positiv

#### d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Negativ - Anmerkungen: OECD 429

#### e) Keimzell-Mutagenität:

Test: Mutagenese Negativ

#### f) Karzinogenität:

Test: Karzinogenität Negativ

#### g) Reproduktionstoxizität:

Test: Toxizität bei der Reproduktion Negativ

#### h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Positiv - Kann zu Schläfrigkeit und Benommenheit

#### i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Negativ - Die Einstufung erfolgt anhand der Einstufung der Komponenten

#### j) Aspirationsgefahr:

Positiv - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Propan - CAS: 74-98-6

#### a) akute Toxizität:

Test: LC50 - Weg: Einatmen > 10 mg/L

#### b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Keine Daten vorhanden

#### c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Keine Daten vorhanden

#### d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Keine Daten vorhanden

#### e) Keimzell-Mutagenität:

Test: Mutagenese Negativ

#### f) Karzinogenität:

Test: Karzinogenität Negativ

#### g) Reproduktionstoxizität:

Negativ

#### h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Keine Daten vorhanden

#### i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Keine Daten vorhanden

#### j) Aspirationsgefahr:

Keine Daten vorhanden

## Sicherheitsdatenblatt

### KEMI S 1

Butan - CAS: 106-97-8

- a) akute Toxizität:  
Test: LC50 - Weg: Einatmen > 10 mg/L
- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:  
Keine Daten vorhanden
- c) schwere Augenschädigung/-reizung:  
Keine Daten vorhanden
- d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:  
Keine Daten vorhanden
- e) Keimzell-Mutagenität:  
Test: Mutagenese Negativ
- f) Karzinogenität:  
Test: Karzinogenität Negativ
- g) Reproduktionstoxizität:  
Negativ
- h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:  
Keine Daten vorhanden
- i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:  
Keine Daten vorhanden
- j) Aspirationsgefahr:  
Keine Daten vorhanden

Isobutan 2-Methylpropan - CAS: 75-28-5

- a) akute Toxizität:  
Test: LC50 - Weg: Einatembarer Staub > 10 mg/L
- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:  
Keine Daten vorhanden
- c) schwere Augenschädigung/-reizung:  
Keine Daten vorhanden
- d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:  
Keine Daten vorhanden
- e) Keimzell-Mutagenität:  
Negativ
- f) Karzinogenität:  
Test: Karzinogenität Negativ    Negativ
- g) Reproduktionstoxizität:  
Negativ
- h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:  
Keine Daten vorhanden
- i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:  
Keine Daten vorhanden
- j) Aspirationsgefahr:

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

- a) akute Toxizität:  
Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 5000 mg/kg bw/day - Quelle: OCSE 401  
Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies:  
Kaninchen > 5000 mg/kg bw/day - Quelle: OCSE 402  
Test: LC50 - Weg: Einatembarer Staub - Spezies:  
Ratte > 4951 mg/m<sup>3</sup> - Laufzeit: 4h - Quelle: OCSE 403
- b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:  
Test: Reizt die Haut - Weg: Haut Positiv - Quelle: OCSE 404
- c) schwere Augenschädigung/-reizung:  
Test: Reizt die Augen - Weg: Occhi Positiv - Quelle: OCSE 405
- d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:  
Test: Sensibilisierung durch Einatmen - Weg: Einatmen Negativ - Quelle: OECD 406  
Test: Sensibilisierung der Haut - Weg:  
Haut Negativ - Quelle: OCSE 406

# Sicherheitsdatenblatt

## KEMI S 1

- e) Keimzell-Mutagenität:  
Test: Mutagenese Negativ - Quelle: OECD 471
- f) Karzinogenität:  
Test: Karzinogenität Negativ - Quelle: OECD 453
- g) Reproduktionstoxizität:  
Test: Toxizität bei der Reproduktion Negativ - Quelle: OECD 414, OECD 415
- h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:  
Positiv - Kann zu Schläfrigkeit und Benommenheit
- i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:  
Negativ - Quelle: OECD 408, OECD 413
- j) Aspirationsgefahr:  
Weg: Einatmen Positiv - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Klassifikation: Das Produkt ist eingestuft: Aquatic Chronic 2 - H411

Data:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia = 31.9 mg/L - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC50 - Spezies: Fische = 18.27 mg/L - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen > 55 mg/L - Dauer / h: 72

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 1 mg/L - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC50 - Spezies: Shellfish = 3.87 mg/L - Dauer / h: 48

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: EL51 - Spezies: Fische > 10 mg/L - Dauer / h: 96

Endpunkt: EL50 - Spezies: Daphnia > 22 mg/L - Dauer / h: 48

Endpunkt: EL50 - Spezies: Algen > 1000 mg/L - Dauer / h: 72

Endpunkt: NOELR - Spezies: Algen .2 1 mg/L

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia > 22 mg/L - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen > 1000 mg/L - Dauer / h: 72

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 10 mg/L - Dauer / h: 96

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar - Test: Biochemischer Sauerstoffbedarf - %: 0.81

Butan - CAS: 106-97-8

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

Isobutan 2-Methylpropan - CAS: 75-28-5

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar - Test: Sauerstoffaufnahme - Dauer: 28d > - %: 0.8

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane

Test: Kow - Verteilungskoeffizient 4

Test: BCF - Biokonzentrationsfaktor 501.2

### 12.4. Mobilität im Boden

# Sicherheitsdatenblatt

## KEMI S 1

- Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane  
Mobilität im Boden: Nicht mobil
- Propan - CAS: 74-98-6  
Mobilität im Boden: Nicht mobil
- Butan - CAS: 106-97-8  
Mobilität im Boden: Nicht mobil
- Isobutan 2-Methylpropan - CAS: 75-28-5  
Mobilität im Boden: Nicht mobil
- Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics  
Mobilität im Boden: Nicht mobil
- 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung  
vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine
- 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften  
Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen  $\geq 0.1$  %.
- 12.7. Andere schädliche Wirkungen  
Keine

---

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung  
Nach Möglichkeit wiederverwerten. Behördlich zugelassenen Deponien oder Verbrennungsanlagen zuführen. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

---

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer
- |                  |      |
|------------------|------|
| UN-Nummer:       | 1950 |
| IATA-Number ONU: | 1950 |
| IMDG-Number ONU: | 1950 |
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| ADR-Shipping Name: | Aerosols, flammable |
| IATA-Bezeichnung:  | Aerosols, flammable |
| IMDG-Bezeichnung:  | Aerosols, flammable |
- 14.3. Transportgefahrenklassen
- |                         |      |
|-------------------------|------|
| Straßentransport (ADR): | 2 5F |
| ADR-Label:              | 2.1  |
| Luftweg (ICAO/IATA):    | 2.1  |
| IATA-Label:             | 2    |
| Seeweg (IMO):           | 2    |
- 14.4. Verpackungsgruppe
- 14.5. Umweltgefahren
- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| Marine pollutant: | Meeresschadstoff |
| IMDG-EMS:         | F-D, S-U         |
- 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
- |  |     |
|--|-----|
| ADR-Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode): | (D) |
|--|-----|
- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| IATA-Passenger Aircraft:  | 203                 |
| IATA-Cargo Aircraft:      | 203                 |
| IMDG-Bezeichnung:         | Aerosols, flammable |
| IMDG-Stowage_Segregation: | SW1 SW22 - SG69     |
| IMDG-Subsidiary_Risk :    | P                   |
- 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten  
N.A.

---

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

# Sicherheitsdatenblatt

## KEMI S 1

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt:

Beschränkung 40

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß:

Keine Beschränkung.

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 410.55 g/l

Flüchtige Organische Verbindung - FOV = 63.75 %

Flüchtige CMR-Stoffe = 0.00 %

Flüchtigen halogenierten organischen Verbindungen, denen der R-Satz R40 zugeordnet ist = 0.00 %

Organischer Kohlenstoff - C = 0.53

Wo möglich auf die folgenden Normen Bezug nehmen:

Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III)

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1

Das Produkt gehört zur Kategorie: P3a, E2

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:

Hydrocarbons, C6, isoalkanes, <5% n-hexane

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Text der verwendeten Sätze im Absatz 3:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

# Sicherheitsdatenblatt

## KEMI S 1

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
 H220 Extrem entzündbares Gas.  
 H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
 EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Code	Beschreibung
Flam. Gas 1A	2.2/1A	Entzündbare Gas, Kategorie 1A
Aerosols 1	2.3/1	Aerosole, Kategorie 1
Press. Gas	2.5	Gase unter Druck
Flam. Liq. 2	2.6/2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	2.6/3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Asp. Tox. 1	3.10/1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Skin Irrit. 2	3.2/2	Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	3.8/3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens  
 ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren  
 ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen  
 ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung  
 ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen  
 ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften  
 ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben  
 ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben  
 ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport  
 ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Einstufungsverfahren
Aerosols 1, H222, H229	auf der Basis von Prüfdaten
Skin Irrit. 2, H315	Berechnungsmethode
STOT SE 3, H336	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 2, H411	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities  
 SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

## Sicherheitsdatenblatt

### KEMI S 1

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

ADR:	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE:	Schätzung Akuter Toxizität
ATEGemisch:	Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)
CAS:	Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)
CLP:	Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
DNEL:	Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
EINECS:	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
GefStoffVO:	Gefahrstoffverordnung
GHS:	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IATA:	Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
IATA-DGR:	Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
ICAO:	Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
ICAO-TI:	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG:	Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
INCI:	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
KSt:	Explosions-Koeffizient
LC50:	Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
LD50:	Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
PNEC:	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
RID:	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL:	Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT:	Zielorgan-Toxizität
TLV:	Arbeitsplatzgrenzwert
TWA:	Zeit gemittelte
WGK:	Wassergefährdungsklasse