



# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in seiner derzeit gültigen Fassung

Seite 1 von 15

LOCTITE LB 8021 400ML EGFD

SDB-Nr. : 173456  
V004.0

überarbeitet am: 24.03.2023

Druckdatum: 25.03.2023

Ersetzt Version vom: 27.01.2023

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

### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITE LB 8021 400ML EGFD

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

Vorgesehene Verwendung:  
Gleit- und Schmiermittel

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

Henkel AG & Co. KGaA  
Henkelstr. 67  
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 211 797 0

[ua-productsafety.de@henkel.com](mailto:ua-productsafety.de@henkel.com)

Aktualisierungen der Sicherheitsdatenblätter können auf unserer Internetseite abgerufen werden

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> oder [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

### 1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (CLP):

Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition Kategorie 3

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Aerosole Kategorie 1

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Chronische aquatische Toxizität Kategorie 3

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:



Enthält

Pentan

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Signalwort:</b>                        | <b>Gefahr</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Gefahrenhinweis:</b>                   | H222 Extrem entzündbares Aerosol.<br>H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.<br>H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.<br>H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Sicherheitshinweis:</b>                | P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.<br>P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.<br>P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.<br>P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.<br>P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.<br>"****" ***Nur für private Endverbraucher: P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.***<br><br>P261 Einatmen von Nebel/Aerosol vermeiden. |
| <b>Sicherheitshinweis:<br/>Prävention</b> | P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 2.3. Sonstige Gefahren

Der Aerosolbehälter steht unter Druck. Nicht hohen Temperaturen aussetzen.  
Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Folgende Substanzen sind in einer Konzentration  $\geq$  der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3 vorhanden und erfüllen die Kriterien für PBT/vPvB, oder wurden als Endokrine Disruptoren (ED) identifiziert:**

Dieses Gemisch enthält keine Substanzen in einer Konzentration  $\geq$  der Konzentrationsgrenze für die Darstellung nach Abschnitt 3, die als PBT, vPvB oder ED eingestuft sind.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

**Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:**

| <b>Gefährliche Inhaltsstoffe<br/>CAS-Nr.<br/>EG-Nummer<br/>REACH-Reg. No.</b> | <b>Konzentration</b> | <b>Einstufung</b>                                                                     | <b>Spezifische<br/>Konzentrationsgrenzwerte<br/>(SCL), M-Faktoren und ATE-<br/>Werte</b> | <b>Zusätzliche<br/>Informationen</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Butan, n- (< 0.1 % Butadien)<br>106-97-8<br>203-448-7<br>01-2119474691-32     | 50- < 75 %           | Press. Gas H280<br>Flam. Gas 1A, H220                                                 |                                                                                          |                                      |
| Propan<br>74-98-6<br>200-827-9<br>01-2119486944-21                            | 10- < 25 %           | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas H280                                                 |                                                                                          |                                      |
| Isobutan<br>75-28-5<br>200-857-2<br>01-2119485395-27                          | 2,5- < 10 %          | Flam. Gas 1A, H220<br>Press. Gas Liquef. Gas, H280                                    |                                                                                          |                                      |
| Pentan<br>109-66-0<br>203-692-4<br>01-2119459286-30                           | 2,5- < 10 %          | Flam. Liq. 2, H225<br>Asp. Tox. 1, H304<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 2, H411 |                                                                                          | EU OEL                               |

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.  
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Einatmen:**

Patienten an die frische Luft bringen. Bei länger anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**Hautkontakt:**

Spülung mit fließendem Wasser und Seife.

Bei anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

**Augenkontakt:**

Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang), Facharzt aufsuchen.

**Verschlucken:**

Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

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

Wiederholter oder länger anhaltender Kontakt mit der Haut kann zu Hautreizung führen.

Wiederholter oder länger anhaltender Kontakt mit den Augen kann zu Augenreizung führen.

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

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Kohlendioxid, Schaum, Pulver

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Keine bekannt

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

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Stickoxide (NO<sub>x</sub>) freigesetzt werden.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen.

**Zusätzliche Hinweise:**

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Schutzausrüstung tragen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

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

Bei geringen verschütteten Mengen diese mit Papiertuch aufwischen und für die Entsorgung in einen Behälter geben.

Bei großen verschütteten Mengen mit reaktionsträgem Absorptionsmaterial aufsaugen und für die Entsorgung in einen dicht verschlossenen Behälter geben.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschn. 13 entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

Dämpfe sollten abgesaugt werden, um ein Einatmen zu vermeiden

Von Zündquellen fernhalten. - Nicht rauchen.

Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

**Hygienemaßnahmen:**

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

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

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

entsprechend dem techn. Datenblatt

Behälter dicht geschlossen halten und frostfrei lagern.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Gleit- und Schmiermittel

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Gültig für  
Deutschland

| Inhaltsstoff [Regulierte Stoffgruppe] | ppm   | mg/m <sup>3</sup> | Werttyp                        | Kategorie Kurzzeitwert /<br>Bemerkungen                                                                                                    | Gesetzliche Liste |
|---------------------------------------|-------|-------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Butan<br>106-97-8<br>[Butan]          | 1.000 | 2.400             | AGW:                           | 4                                                                                                                                          | TRGS 900          |
| Butan<br>106-97-8<br>[Butan]          |       |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.                                                                                                | TRGS 900          |
| Propan<br>74-98-6<br>[PROPAN]         | 1.000 | 1.800             | AGW:                           | 4                                                                                                                                          | TRGS 900          |
| Propan<br>74-98-6<br>[PROPAN]         |       |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.                                                                                                | TRGS 900          |
| Pentan<br>109-66-0<br>[PENTAN]        | 1.000 | 3.000             | Tagesmittelwert                | Indikativ                                                                                                                                  | ECTLV             |
| Pentan<br>109-66-0<br>[PENTAN]        | 1.000 | 3.000             | AGW:                           | 2<br>Ein Risiko der<br>Fruchtschädigung braucht bei<br>Einhaltung des AGW und des<br>BGW nicht befürchtet zu<br>werden (siehe Nummer 2.7). | TRGS 900          |
| Pentan<br>109-66-0<br>[PENTAN]        |       |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.                                                                                                | TRGS 900          |
| Isobutan<br>75-28-5<br>[Isobutan]     |       |                   | Kategorie für<br>Kurzzeitwerte | Kategorie II: Resorptiv<br>wirksame Stoffe.                                                                                                | TRGS 900          |
| Isobutan<br>75-28-5<br>[Isobutan]     | 1.000 | 2.400             | AGW:                           | 4                                                                                                                                          | TRGS 900          |

#### Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Name aus Liste     | Umweltkompa<br>rtiment                 | Exposition<br>szeit | Wert      |     |            |        | Bemerkungen                |
|--------------------|----------------------------------------|---------------------|-----------|-----|------------|--------|----------------------------|
|                    |                                        |                     | mg/l      | ppm | mg/kg      | andere |                            |
| Pentan<br>109-66-0 | Süßwasser                              |                     | 0,23 mg/l |     |            |        |                            |
| Pentan<br>109-66-0 | Salzwasser                             |                     | 0,23 mg/l |     |            |        |                            |
| Pentan<br>109-66-0 | Wasser<br>(zeitweilige<br>Freisetzung) |                     | 0,88 mg/l |     |            |        |                            |
| Pentan<br>109-66-0 | Sediment<br>(Süßwasser)                |                     |           |     | 1,2 mg/kg  |        |                            |
| Pentan<br>109-66-0 | Sediment<br>(Salzwasser)               |                     |           |     | 1,2 mg/kg  |        |                            |
| Pentan<br>109-66-0 | Boden                                  |                     |           |     | 0,55 mg/kg |        |                            |
| Pentan<br>109-66-0 | Kläranlage                             |                     | 3,6 mg/l  |     |            |        |                            |
| Pentan<br>109-66-0 | Luft                                   |                     |           |     |            |        | keine Gefahr identifiziert |

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

| Name aus Liste  | Anwendungsgebiet      | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit                 | Expositionsdauer | Wert       | Bemerkungen                |
|-----------------|-----------------------|----------------|-----------------------------------------------|------------------|------------|----------------------------|
| Pentan 109-66-0 | Arbeitnehmer          | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 432 mg/kg  | keine Gefahr identifiziert |
| Pentan 109-66-0 | Arbeitnehmer          | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 3000 mg/m3 | keine Gefahr identifiziert |
| Pentan 109-66-0 | Breite Öffentlichkeit | dermal         | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 214 mg/kg  | keine Gefahr identifiziert |
| Pentan 109-66-0 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation     | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 643 mg/m3  | keine Gefahr identifiziert |
| Pentan 109-66-0 | Breite Öffentlichkeit | oral           | Langfristige Exposition - systemische Effekte |                  | 214 mg/kg  | keine Gefahr identifiziert |

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

Atemschutz:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Eine zugelassene Atemschutzmaske bzw. Atemschutzgerät mit geeigneter Kartusche für organische Dämpfe sollte getragen werden, wenn das Produkt in einer schlecht belüfteten Umgebung verwendet wird.

Filtertyp: A (EN 14387)

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend &gt; 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR;  $\geq 0,4$  mm Schichtdicke)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend &gt; 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR;  $\geq 0,4$  mm Schichtdicke)

Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:

Gestellschutzbrille tragen.

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Die Schutzkleidung sollte konform zur EN 14605 für Flüssigkeitsspritzer oder zur EN 13982 für Stäube sein.

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

Die Informationen zur vorgeschlagenen persönlichen Schutzausrüstungen haben nur eine beratende Funktion. Eine vollständige Risikoabschätzung sollte vor der Verwendung des Produktes durchgeführt werden, um einzuschätzen, ob sich die angezeigten persönlichen Schutzausrüstungen für die örtlichen Gegebenheiten eignen. Die persönliche Schutzausrüstung sollte konform zu den maßgeblichen EU-Standards sein.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                          |                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lieferform                               | Aerosol                                                                                                                                                   |
| Farbe                                    | klar                                                                                                                                                      |
| Geruch                                   | charakteristisch                                                                                                                                          |
| Aggregatzustand                          | flüssig                                                                                                                                                   |
| Schmelzpunkt                             | Nicht anwendbar, Produkt ist eine Flüssigkeit                                                                                                             |
| Siedebeginn                              | -44,5 °C (-48.1 °F)keine                                                                                                                                  |
| Entzündbarkeit                           | Nicht anwendbar                                                                                                                                           |
| Explosionsgrenzen                        |                                                                                                                                                           |
| untere                                   | 1,4 %(V);                                                                                                                                                 |
| obere                                    | 10,9 %(V);                                                                                                                                                |
| Flammpunkt                               | -97 °C (-142.6 °F); keine                                                                                                                                 |
| Selbstentzündungstemperatur              | Das Produkt ist nicht brennbar.                                                                                                                           |
| Zersetzungstemperatur                    | Nicht anwendbar, Stoff/Gemisch ist nicht selbstreagierend, kein organisches Peroxid und zersetzt sich nicht unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen |
| pH-Wert                                  | Nicht anwendbar, Das Produkt ist ein Aerosol. Das Konzentrat ist unpolar/aprotisch.                                                                       |
| Viskosität (kinematisch)                 | unbestimmt                                                                                                                                                |
| Viskosität, dynamisch                    | unbestimmt                                                                                                                                                |
| 0                                        |                                                                                                                                                           |
| Löslichkeit qualitativ                   | nicht bzw. wenig mischbar                                                                                                                                 |
| (20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)            |                                                                                                                                                           |
| Löslichkeit qualitativ                   | löslich                                                                                                                                                   |
| (Lsm.: Aceton)                           |                                                                                                                                                           |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Nicht anwendbar                                                                                                                                           |
|                                          | Gemisch                                                                                                                                                   |
| Dampfdruck                               | 3300 hPa                                                                                                                                                  |
| Dampfdruck                               | 3,0 Bar                                                                                                                                                   |
| Dichte                                   | 0,536 g/cm <sup>3</sup> keine                                                                                                                             |
| (20,0 °C (68 °F))                        |                                                                                                                                                           |
| Relative Dampfdichte:                    | unbestimmt                                                                                                                                                |
| Partikeleigenschaften                    | Nicht anwendbar                                                                                                                                           |
|                                          | Produkt ist eine Flüssigkeit                                                                                                                              |

### 9.2. Sonstige Angaben

Weitere Informationen treffen nicht auf dieses Produkt zu

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Lagerungs- und Anwendungsbedingungen stabil.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Siehe Abschnitt Reaktivität.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenstoffoxide.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Werttyp | Wert          | Spezies | Methode                                  |
|--------------------------------------|---------|---------------|---------|------------------------------------------|
| Pentan<br>109-66-0                   | LD50    | > 2.000 mg/kg | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

**Akute dermale Toxizität:**

Keine Daten vorhanden.

**Akute inhalative Toxizität:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.        | Werttyp | Wert         | Testatmosphäre | Expositionsdauer | Spezies | Methode            |
|---------------------------------------------|---------|--------------|----------------|------------------|---------|--------------------|
| Butan, n- (< 0.1 %<br>Butadien)<br>106-97-8 | LC50    | 274200 ppm   | Gas            | 4 h              | Ratte   | nicht spezifiziert |
| Propan<br>74-98-6                           | LC50    | > 800000 ppm | Gas            | 15 min           | Ratte   | nicht spezifiziert |
| Isobutan<br>75-28-5                         | LC50    | 260200 ppm   | Gas            | 4 h              | Maus    | nicht spezifiziert |
| Pentan<br>109-66-0                          | LC50    | 21000 ppm    | Dampf          | 4 h              | Ratte   | nicht spezifiziert |

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis      | Expositionsdauer | Spezies   | Methode                                                                           |
|--------------------------------------|---------------|------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Pentan<br>109-66-0                   | nicht reizend | 4 h              | Kaninchen | equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis      | Expositionsdauer | Spezies   | Methode                                               |
|--------------------------------------|---------------|------------------|-----------|-------------------------------------------------------|
| Pentan<br>109-66-0                   | nicht reizend |                  | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr. | Ergebnis                  | Testtyp                             | Spezies             | Methode                                                             |
|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Pentan<br>109-66-0                   | nicht<br>sensibilisierend | Meerschweinchen<br>Maximierungstest | Meerschweinc<br>hen | equivalent or similar to OECD Guideline<br>406 (Skin Sensitisation) |

**Keimzell-Mutagenität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.        | Ergebnis | Studientyp /<br>Verabreichungsro-<br>ute                 | Metabolische<br>Aktivierung/<br>Expositionszeit | Spezies                    | Methode                                                                              |
|---------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Butan, n- (< 0.1 %<br>Butadien)<br>106-97-8 | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)   | mit und ohne                                    |                            | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                          |
| Butan, n- (< 0.1 %<br>Butadien)<br>106-97-8 | negativ  | in vitro<br>Säugetierchromoso-<br>nen Anomalien-<br>Test | mit und ohne                                    |                            | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)             |
| Propan<br>74-98-6                           | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)   | mit und ohne                                    |                            | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                          |
| Propan<br>74-98-6                           | negativ  | in vitro<br>Säugetierchromoso-<br>nen Anomalien-<br>Test | mit und ohne                                    |                            | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)             |
| Isobutan<br>75-28-5                         | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)   | mit und ohne                                    |                            | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)                          |
| Isobutan<br>75-28-5                         | negativ  | in vitro<br>Säugetierchromoso-<br>nen Anomalien-<br>Test | mit und ohne                                    |                            | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test)             |
| Pentan<br>109-66-0                          | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test)   | mit und ohne                                    |                            | equivalent or similar to OECD<br>Guideline 471 (Bacterial<br>Reverse Mutation Assay) |
| Pentan<br>109-66-0                          | negativ  | in vitro<br>Säugetierchromoso-<br>nen Anomalien-<br>Test | mit und ohne                                    |                            | EU Method B.10<br>(Mutagenicity)                                                     |
| Butan, n- (< 0.1 %<br>Butadien)<br>106-97-8 | negativ  | inhalation: gas                                          |                                                 | Ratte                      | OECD Guideline 474<br>(Mammalian Erythrocyte<br>Micronucleus Test)                   |
| Propan<br>74-98-6                           | negativ  |                                                          |                                                 | Drosophila<br>melanogaster | nicht spezifiziert                                                                   |
| Propan<br>74-98-6                           | negativ  | inhalation: gas                                          |                                                 | Ratte                      | OECD Guideline 474<br>(Mammalian Erythrocyte<br>Micronucleus Test)                   |
| Isobutan<br>75-28-5                         | negativ  | oral, im Futter                                          |                                                 | Drosophila<br>melanogaster | nicht spezifiziert                                                                   |
| Isobutan<br>75-28-5                         | negativ  | inhalation: gas                                          |                                                 | Ratte                      | OECD Guideline 474<br>(Mammalian Erythrocyte<br>Micronucleus Test)                   |
| Pentan<br>109-66-0                          | negativ  | Inhalation: Dampf                                        |                                                 | Ratte                      | EU Method B.12<br>(Mutagenicity)                                                     |

**Karzinogenität**

Keine Daten vorhanden.

**Reproduktionstoxizität:**

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.        | Ergebnis / Wert                                   | Testtyp                         | Aufnahmeweg             | Spezies | Methode                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Butan, n- (< 0.1 %<br>Butadien)<br>106-97-8 | NOAEL P 21,4 mg/l<br>NOAEL F1 21,4 mg/l           | screening                       | inhalation:<br>gas      | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated Dose<br>Toxicity Study with the<br>Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |
| Propan<br>74-98-6                           | NOAEL P 21,6 mg/l<br>NOAEL F1 21,6 mg/l           | screening                       | inhalation:<br>gas      | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated Dose<br>Toxicity Study with the<br>Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |
| Isobutan<br>75-28-5                         | NOAEL P 21,4 mg/l<br>NOAEL F1 21,4 mg/l           | screening                       | inhalation:<br>gas      | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated Dose<br>Toxicity Study with the<br>Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |
| Pentan<br>109-66-0                          | NOAEL P >= 1.000 mg/kg<br>NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg | Ein-<br>Generatione<br>n Studie | oral über<br>eine Sonde | Ratte   | OECD Guideline 415 (One-<br>Generation Reproduction<br>Toxicity Study)                                                                  |

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

Keine Daten vorhanden.

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

Das Gemisch ist auf der Grundlage von Grenzwerten, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuft  
Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.        | Ergebnis / Wert | Aufnahmeweg        | Expositionsdauer /<br>Frequenz der<br>Anwendungen | Spezies | Methode                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|-----------------|--------------------|---------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Butan, n- (< 0.1 %<br>Butadien)<br>106-97-8 |                 | inhalation:<br>gas | 28 d<br>6 h/d                                     | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated<br>Dose Toxicity Study with<br>the Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |
| Propan<br>74-98-6                           |                 | inhalation:<br>gas | 28 d<br>6 h/d, 7 d/w                              | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated<br>Dose Toxicity Study with<br>the Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |
| Isobutan<br>75-28-5                         | NOAEL 9000 ppm  | inhalation:<br>gas | 28 d<br>6 h/d, 7 d/w                              | Ratte   | OECD Guideline 422<br>(Combined Repeated<br>Dose Toxicity Study with<br>the Reproduction /<br>Developmental Toxicity<br>Screening Test) |
| Pentan<br>109-66-0                          |                 | inhalation:<br>gas | 13 w<br>6 h/d, 5 d/w                              | Ratte   | OECD Guideline 413<br>(Subchronic Inhalation<br>Toxicity: 90-Day)                                                                       |

**Aspirationsgefahr:**

Keine Daten vorhanden.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Keine Daten vorhanden

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****Allgemeine Angaben zur Ökologie:**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

**12.1. Toxizität****Toxizität (Fisch):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.     | Werttyp | Wert       | Expositionsdaue | Spezies | Methode            |
|------------------------------------------|---------|------------|-----------------|---------|--------------------|
| Butan, n- (< 0.1 % Butadien)<br>106-97-8 | LC50    | 27,98 mg/l | 96 h            |         | nicht spezifiziert |

**Toxizität (wirbellose Wassertiere):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.     | Werttyp | Wert       | Expositionsdaue | Spezies       | Methode                                                          |
|------------------------------------------|---------|------------|-----------------|---------------|------------------------------------------------------------------|
| Butan, n- (< 0.1 % Butadien)<br>106-97-8 | EC50    | 14,22 mg/l | 48 h            |               | nicht spezifiziert                                               |
| Pentan<br>109-66-0                       | EC50    | 9,74 mg/l  | 48 h            | Daphnia magna | OECD Guideline 202<br>(Daphnia sp. Acute<br>Immobilisation Test) |

**Chronische Toxizität (wirbellose Wassertiere):**

Keine Daten vorhanden.

**Toxizität (Algae):**

Das Gemisch ist gemäß der Kalkulationsmethode, basierend auf den im Gemisch enthaltenen eingestuften Inhaltsstoffen eingestuft.

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuften Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.     | Werttyp | Wert      | Expositionsdaue | Spezies | Methode            |
|------------------------------------------|---------|-----------|-----------------|---------|--------------------|
| Butan, n- (< 0.1 % Butadien)<br>106-97-8 | EC50    | 7,71 mg/l | 96 h            |         | nicht spezifiziert |

**Toxizität (Mikroorganismen):**

Keine Daten vorhanden.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuftten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.     | Ergebnis                   | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositions<br>dauer | Methode                                                                     |
|------------------------------------------|----------------------------|---------|--------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Butan, n- (< 0.1 % Butadien)<br>106-97-8 | leicht biologisch abbaubar | aerob   | > 60 %       | 28 d                 | OECD 301 A - F                                                              |
| Propan<br>74-98-6                        | leicht biologisch abbaubar | aerob   | > 60 %       | 28 d                 | OECD 301 A - F                                                              |
| Isobutan<br>75-28-5                      | leicht biologisch abbaubar | aerob   | 71,43 %      | 28 d                 | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |
| Pentan<br>109-66-0                       | leicht biologisch abbaubar | aerob   | 87 %         | 28 d                 | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test) |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

### 12.4. Mobilität im Boden

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuftten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.     | LogPow | Temperatur | Methode                                                                            |
|------------------------------------------|--------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Butan, n- (< 0.1 % Butadien)<br>106-97-8 | 2,31   | 20 °C      | sonstige (gemessen)                                                                |
| Isobutan<br>75-28-5                      | 2,88   | 20 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| Pentan<br>109-66-0                       | 3,45   | 25 °C      | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |

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

Die nachstehende Tabelle enthält die Daten der eingestuftten Stoffe, die in dem Gemisch enthalten sind.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.     | PBT / vPvB                                                                                                                |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Butan, n- (< 0.1 % Butadien)<br>106-97-8 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Propan<br>74-98-6                        | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Isobutan<br>75-28-5                      | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Pentan<br>109-66-0                       | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Entsorgung der Verpackung gemäß behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel

14 06 03 Andere Lösemittel und Lösemittelgemische

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftsbezogen. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

|      |      |
|------|------|
| ADR  | 1950 |
| RID  | 1950 |
| ADN  | 1950 |
| IMDG | 1950 |
| IATA | 1950 |

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|      |                     |
|------|---------------------|
| ADR  | DRUCKGASPACKUNGEN   |
| RID  | DRUCKGASPACKUNGEN   |
| ADN  | DRUCKGASPACKUNGEN   |
| IMDG | AEROSOLS            |
| IATA | Aerosols, flammable |

### 14.3. Transportgefahrenklassen

|      |     |
|------|-----|
| ADR  | 2.1 |
| RID  | 2.1 |
| ADN  | 2.1 |
| IMDG | 2.1 |
| IATA | 2.1 |

### 14.4. Verpackungsgruppe

|      |
|------|
| ADR  |
| RID  |
| ADN  |
| IMDG |
| IATA |

### 14.5. Umweltgefahren

|      |                 |
|------|-----------------|
| ADR  | Nicht anwendbar |
| RID  | Nicht anwendbar |
| ADN  | Nicht anwendbar |
| IMDG | Nicht anwendbar |
| IATA | Nicht anwendbar |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

|     |                 |
|-----|-----------------|
| ADR | Nicht anwendbar |
|-----|-----------------|

|      |                 |
|------|-----------------|
|      | Tunnelcode: (D) |
| RID  | Nicht anwendbar |
| ADN  | Nicht anwendbar |
| IMDG | Nicht anwendbar |
| IATA | Nicht anwendbar |

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

|                                                                                 |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Ozon-schädliche Substanzen (ODS) nach Verordnung (EG) Nr. 1005/2009:            | Nicht anwendbar |
| Dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien nach Verordnung (EU) Nr. 649/2012: | Nicht anwendbar |
| Persistente organische Schadstoffe (POPs) nach Verordnung (EU) 2019/1021:       | Nicht anwendbar |
| VOC-Gehalt<br>(2010/75/EC)                                                      | 91 %            |

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):**

|                             |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WGK:                        | WGK 2: deutlich wassergefährdend (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) )<br>Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2) |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510: | 2B                                                                                                                                                   |

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

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

|             |                                                                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ED:         | Stoff besitzt Endokrin-aktive Eigenschaften (Endokrin Disruptor-Eigenschaften)                                                       |
| EU OEL:     | Stoff mit einem EU-Arbeitsplatzgrenzwert                                                                                             |
| EU EXPLD 1: | Stoff ist im Anhang I der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt                                                                          |
| EU EXPLD 2  | Stoff ist im Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1148 genannt                                                                         |
| SVHC:       | besonders besorgnis-erregende Substanz (SVHC – substance of very high concern) der Reach Kandidaten-Liste                            |
| PBT:        | Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen Kriterien erfüllt                                                        |
| PBT/vPvB:   | Stoff, der die persistenten, bioakkumulativen und toxischen, sowie die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt |
| vPvB:       | Stoff, der die sehr persistenten und sehr bioakkumulativen Kriterien erfüllt                                                         |

### Weitere Informationen:

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt für den Verkauf von Henkel an Kunden, die bei Henkel einkaufen. Es basiert auf der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und enthält nur Informationen in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften der Europäischen Union. In diesem Zusammenhang wird keinerlei Erklärung, Gewährleistung oder Zusicherung hinsichtlich der Einhaltung von Gesetzen oder Vorschriften anderer Gerichtsbarkeiten oder Regionen außerhalb der Europäischen Union abgegeben.

Wenn Sie in ein anderes Gebiet als die Europäische Union exportieren, konsultieren Sie bitte das entsprechende Sicherheitsdatenblatt des betreffenden Landes oder der Region, um eine Einhaltung sicherzustellen, oder kontaktieren Sie die Henkel Abteilung: Product Safety and Regulatory Affairs (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) um den Export in andere Länder oder Regionen als die Europäische Union vor eine Ausfuhr abzuklären.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Sehr geehrter Kunde,  
 Henkel engagiert sich dafür eine nachhaltige Zukunft zu schaffen, indem wir verschiedene Möglichkeiten entlang der gesamten Wertschöpfungskette fördern. Wenn Sie sich an diesem Vorhaben beteiligen möchten, indem Sie von der Papier- zu unserer elektronischen SDB-Übermittlung wechseln, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Ansprechpartner im Kundendienst. Wir empfehlen dabei als Adressaten eine nicht-personenbezogene E-Mail Adresse wie z.B. SDS@Ihre\_Firma.com .

**Relevante Änderungen werden in diesem Sicherheitsdatenblatt mit senkrechten Linien am linken Rand gezeigt. Entsprechender Text erscheint in einer anderen Farbe und in geschatteten Feldern.**