



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 12

LOCTITE 406/770 TAK PAK

SDB-Nr. : 178347
V001.1

überarbeitet am: 13.12.2017

Druckdatum: 02.11.2018

Ersetzt Version vom: 27.06.2017

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

1.1. Produktidentifikator

LOCTITE 406/770 TAK PAK

Enthält:

Ethyl-2-cyanacrylat

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

Vorgesehene Verwendung:

Klebstoff

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel Central Eastern Europe GmbH

Erdbergstr. 29

1030 Wien

Österreich

Tel.: +43 (1 71104) 0

Fax-Nr.: +43 (1) 71104 2523

ua-productsafety.at@henkel.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.

Für Notfälle steht Ihnen die Vergiftungszentrale unter der Telefon-Nr. +43 1- 406 43 43 Tag und Nacht zur Verfügung.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2

H315 Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenreizung.

Kategorie 2

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition

Kategorie 3

H335 Kann die Atemwege reizen.

Zielorgan: Reizung der Atemwege

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (CLP):

Gefahrenpiktogramm:**Signalwort:**

Achtung

Gefahrenhinweis:

H315 Verursacht Hautreizungen.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H335 Kann die Atemwege reizen.

Ergänzende Informationen

EUH202 Cyanacrylat. Gefahr. Klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augenlider zusammen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Sicherheitshinweis:
Prävention**

P261 Einatmen der Dämpfe vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

**Sicherheitshinweis:
Reaktion**

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Sicherheitshinweis:
Entsorgung**

P501 Abfall und Rückstände gemäß der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Allgemeine chemische Charakterisierung:**

Cyanoacrylatklebstoff

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | EG-Nummer REACH-Reg. No. | Gehalt | Einstufung |
|--------------------------------------|-------------------------------|---------------|---|
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | 230-391-5 01-2119527766-29 | 50- 100 % | Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 |
| Hydrochinon 123-31-9 | 204-617-8 01-2119524016-51 | 0,01- < 0,1 % | Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Carc. 2 H351 Muta. 2 H341 Acute Tox. 4; Oral H302 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317 M Faktor (Akut Aquat Tox): 10 |

**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:

Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Hautkontakt:

Verklebte Hautteile nicht auseinanderziehen. Diese können mit einem stumpfen Objekt, wie einem Löffel, nach einem Bad in warmem Seifenwasser vorsichtig voneinander gelöst werden.

Cyanacrylate geben während des Aushärtens Wärme ab. In seltenen Fällen kann eine große Produktmenge soviel Wärme produzieren, daß Verbrennungen entstehen.

Nachdem der Klebstoff von der Haut entfernt worden ist, sollten die Verbrennungen wie gewöhnliche Verbrennungen behandelt werden.

Falls die Lippen versehentlich zusammengeklebt werden, warmes Wasser auf die Lippen auftragen, für größtmögliche Benetzung mit Speichel und Druck vom Mundinneren sorgen.

Lippen schälen oder rollen bis sie sich lösen. Nicht versuchen, die Lippen mit entgegengesetzten Bewegungen auseinander zu ziehen.

Augenkontakt:

Wenn das Auge so verklebt ist, daß es nicht geöffnet werden kann, Augenwimpern mit warmem Wasser durch Auflegen eines nassen Wattebausches lösen

Cyanacrylat härtet am Augenprotein aus, wodurch Tränenfluss ausgelöst wird. Dieser hilft, den Klebstoff wieder zu lösen.

Auge solange bedeckt halten, bis sich der Klebstoff vollständig abgelöst hat, das sind üblicherweise 1 bis 3 Tage.

Auge nicht mit Gewalt öffnen. Medizinische Versorgung veranlassen, wenn feste Partikel des Cyanacrylats unter dem Lid eingeschlossen sind und dadurch eine Verletzung durch Reibung verursachen.

Verschlucken:

Sicherstellen, daß die Atemwege frei sind. Das Produkt polymerisiert sofort im Mund, wodurch es fast unmöglich wird, es zu verschlucken. Der Speichel trennt langsam das verfestigte Produkt vom Mund (mehrere Stunden).

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

Haut: Rötung, Entzündung.

Atemwege: Reizung, Husten, Kurzatmigkeit/Atemnot, Gefühl der Brustenge (Angina Pectoris).

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:

Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid.

Wasserdampf

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂) und Stickoxide (NO_x) 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

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zum Aufwischen keine Tücher verwenden. Mit Wasser fluten, um die Polymerisation zu vollenden, und vom Boden abkratzen.
Ausgehärtetes Material kann als ungefährlicher Abfall entsorgt werden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

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

Belüftung (mäßige) ist empfohlen, wenn große Mengen verwendet werden, oder dort, wo der Geruch vernehmbar wird (Geruchsschwelle ist ungefähr 1-2ppm)
Der Einsatz von automatischen Dosiergeräten ist empfohlen, um die Gefahr eines Kontaktes mit der Haut oder den Augen zu minimieren
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

entsprechend dem techn. Datenblatt

7.3. Spezifische Endanwendungen

Klebstoff

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

Gültig für
Österreich

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe] | ppm | mg/m ³ | Werttyp | Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen | Gesetzliche Liste |
|---|-----|-------------------|------------------|---|-------------------|
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 [CYANACRYLSÄUREETHYLESTER] | 2 | 9 | MAK: | | AT/MAK |
| Hydrochinon 123-31-9 [1,4-DIHYDROXYBENZOL, EINATEMBARE FRAKTION] | | 2 | MAK: | | AT/MAK |
| Hydrochinon 123-31-9 [1,4-DIHYDROXYBENZOL, EINATEMBARE FRAKTION] | | 4 | MAK Momentanwert | 8x5 Minuten pro Schicht | AT/MAK |

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionszeit | Wert | | | | Bemerkungen |
|-------------------------|-------------------------------------|-----------------|--------------|-----|-------------|--------|-------------|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | andere | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Süßwasser | | 0,114 µg/l | | | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Salzwasser | | 0,0114 µg/l | | | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Sediment (Süßwasser) | | | | 0,98 µg/kg | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,097 µg/kg | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,00134 mg/l | | | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Boden | | | | 0,129 µg/kg | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Kläranlage | | 0,71 mg/l | | | | |

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Name aus Liste | Anwendungsbereich | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|----------------------------------|-----------------------|----------------|---|------------------|------------------------|-------------|
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 9,25 mg/m ³ | |
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 9,25 mg/m ³ | |
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 9,25 mg/m ³ | |
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 9,25 mg/m ³ | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 128 mg/kg | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 7 mg/m ³ | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 1 mg/m ³ | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 64 mg/kg | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,74 mg/m ³ | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - lokale Effekte | | 0,5 mg/m ³ | |

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 > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

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

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 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.

Polyethylen- oder Polypropylenhandschuhe werden empfohlen, wenn große Mengen eingesetzt werden. Nicht PVC-, Gummi- oder Nylonhandschuhe verwenden. Augenschutz sollte verwendet werden, wenn Spritzgefahr besteht.

Keine PVC-, Gummi- oder Nylon-Handschuhe verwenden.

Bitte beachten Sie, dass die Verwendbarkeit chemikalienresistenter Handschuhe aufgrund zahlreicher Einflussfaktoren (wie z. B. Temperatur) deutlich verkürzt sein kann. Entsprechende Evaluierung des Risikopotenzials sollte von den Benutzern durchgeführt werden. Bei sichtbaren Rissen oder Anzeichen von Verschleiss sollten die Handschuhe ausgetauscht werden.

Augenschutz:

Der Augenschutz sollte konform zur EN 166 sein.

Zum Schutz gegen mögliche Spritzer sollte eine Schutzbrille mit Seitenschildern oder eine dichtschießende Chemikalien-Schutzbrille.

Körperschutz:

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

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

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

| | |
|--------------------------------|---|
| Aussehen | Flüssigkeit farblos bis gelblich |
| Geruch | reizend |
| Geruchsschwelle | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| pH-Wert | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Schmelzpunkt | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Erstarrungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Siedebeginn | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Flammpunkt | 80 - 93 °C (176 - 199,4 °F); Tagliabue closed cup |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Entzündbarkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosionsgrenzen | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dampfdruck (50 °C (122 °F)) | < 700 mbar |
| Relative Dampfdichte: | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dichte () | 1,1 g/cm ³ |
| Schüttdichte | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

| | |
|--|---|
| Löslichkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Wasser) | Polymerisiert bei Kontakt mit Feuchtigkeit. |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität (kinematisch) | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosive Eigenschaften | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Oxidierende Eigenschaften | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

In Anwesenheit von Wasser, Aminen, alkalischen Substanzen und Alkohol kommt es zu einer schnellen exothermen Polymerisation.

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

Keine bekannt bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Kann die Atemwege reizen.

Akute orale Toxizität:

Cyanacrylate ist von geringer Toxizität. Der akute orale LD50 Wert ist >5000mg/kg (Ratte). Es ist fast unmöglich es zu schlucken, weil es im Mund sofort polymerisiert.

Akute inhalative Toxizität:

Länger andauernde Einwirkung von hochkonzentrierten Dämpfen kann zu chronischen Effekten bei empfindlichen Personen führen

In trockener Atmosphäre mit <50% rel. Luftfeuchtigkeit können Dämpfe die Augen und Atemwege reizen

Hautreizung:

Verklebt die Haut binnen Sekunden. Als geringfügig toxisch eingestuft. Akuter LD50 Wert für die Haut (Kaninchen) >2000mg/kg

Aufgrund der Tatsache, daß das Produkt auf der Hautoberfläche aushärtet, ist eine allergische Reaktion unwahrscheinlich Verursacht Hautreizungen.

Augenreizung:

Das flüssige Produkt verklebt die Augenlider. In trockener Atmosphäre (rel. Luftfeucht.<50%) können die Dämpfe zu einer Reizung führen und tränentreibend wirken

Verursacht schwere Augenreizung.

Akute orale Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Aufnahmeweg | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|---------|---------------|-------------|------------------|---------|--|
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | LD50 | > 5.000 mg/kg | oral | | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Hydrochinon 123-31-9 | LD50 | 367 mg/kg | oral | | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

Akute dermale Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Aufnahmeweg | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|---------|---------------|-------------|------------------|-----------|--|
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | LD50 | > 2.000 mg/kg | dermal | | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|----------------|------------------|-----------|--|
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | leicht reizend | 24 h | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

Schwere Augenschädigung/-reizung:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|----------|------------------|-----------|---|
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | reizend | 72 h | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------|--------------------|
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | nicht sensibilisierend | | Meerschweinchen | nicht spezifiziert |
| Hydrochinon 123-31-9 | sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | nicht spezifiziert |

Keimzell-Mutagenität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|----------|--|---|---------|--|
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| | negativ | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | EU Method B.13/14 (Mutagenicity) |

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|-------------------------|----------------------|---|---------|--|
| Hydrochinon 123-31-9 | NOAEL= \geq 250 mg/kg | oral über eine Sonde | 14 days 5 days/week. 12 doses | Ratte | OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents) |
| Hydrochinon 123-31-9 | LOAEL= \leq 500 mg/kg | oral über eine Sonde | 14 days 5 days/week. 12 doses | Ratte | OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents) |

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

Biologischer und chemischer Sauerstoffbedarf (BSB und CSB) sind gering.

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

12.1. Toxizität**Ökotoxizität:**

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Studie der akuten Toxizität | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|---------|-------------|-----------------------------|------------------|---|--|
| Hydrochinon 123-31-9 | LC50 | 0,638 mg/l | Fish | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | EC50 | 0,134 mg/l | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | EC50 | 0,335 mg/l | Algae | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | EC50 | 0,038 mg/l | Bacteria | 30 min | | nicht spezifiziert |
| Hydrochinon 123-31-9 | NOEC | 0,0057 mg/l | chronic Daphnia | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Persistenz und biol. Abbaubarkeit:**

Keine Daten vorhanden.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Abbaubarkeit | Methode |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------|--------------|--|
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | | aerob | 57 % | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 75 - 81 % | EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden**Mobilität:**

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

Bioakkumulationspotenzial:

Keine Daten vorhanden.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogPow | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Expositionsdauer | Spezies | Temperatur | Methode |
|-----------------------------------|--------|-------------------------------|------------------|---------|------------|---------|
|-----------------------------------|--------|-------------------------------|------------------|---------|------------|---------|

| | | | | | | |
|----------------------------------|-------|--|--|--|-------|---------------------------------------|
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | 0,776 | | | | 22 °C | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |
| Hydrochinon 123-31-9 | 0,59 | | | | | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | PBT/vPvB |
|--------------------------------------|---|
| Hydrochinon 123-31-9 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:

Durch langsames Hinzufügen zu Wasser (1:10) polymerisieren. Als wasserunlösliche, nicht toxische, feste Chemikalie in genehmigten Mülldeponien entsorgen oder unter kontrollierten Bedingungen verbrennen.

Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

Die durch das Produkt anfallende Abfallmenge ist im Vergleich zur Verpackung vernachlässigbar.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:

Nach Gebrauch sind Tuben, Gebinde und Flaschen, die noch Restanhaftungen des Produktes enthalten, als Sondermüll zu entsorgen.

Entsorgung der Verpackung gemäß behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel

08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

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

| | |
|------|----------------|
| ADR | Kein Gefahrgut |
| RID | Kein Gefahrgut |
| ADN | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | 3334 |

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|------|---|
| ADR | Kein Gefahrgut |
| RID | Kein Gefahrgut |
| ADN | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | Aviation regulated liquid, n.o.s. (Cyanoacrylate ester) |

14.3. Transportgefahrenklassen

| | |
|------|----------------|
| ADR | Kein Gefahrgut |
| RID | Kein Gefahrgut |
| ADN | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | 9 |

14.4. Verpackungsgruppe

| | |
|------|----------------|
| ADR | Kein Gefahrgut |
| RID | Kein Gefahrgut |
| ADN | Kein Gefahrgut |
| IMDG | Kein Gefahrgut |
| IATA | III |

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 |
| RID | Nicht anwendbar |
| ADN | Nicht anwendbar |
| IMDG | Nicht anwendbar |
| IATA | Primärpackungen mit weniger als 500 ml sind durch diese Transportvorschriften nicht betroffen und können unbeschränkt versendet werden. |

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

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

| | |
|----------------------------|-------|
| VOC-Gehalt (2010/75/EC) | < 3 % |
|----------------------------|-------|

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Weitere Informationen:

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.

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

Annex - Expositionsszenarien:

Expositionsszenarien für Ethyl-2-cyanacrylat können unter folgendem link heruntergeladen werden:

http://mymsds.henkel.com/mymsds/.470833..en.ANNEX_DE.15743123.0.DE.pdf

Alternativ können Sie auf der Seite www.mymsds.henkel.com unter Eingabe der Nummer 470833 heruntergeladen werden.



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 11

LOCTITE 406/770 TAK PAK

SDB-Nr. : 153555
V001.1

überarbeitet am: 13.12.2017

Druckdatum: 02.11.2018

Ersetzt Version vom: 21.03.2017

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

1.1. Produktidentifikator

LOCTITE 406/770 TAK PAK

Enthält:

n-Heptan

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

Vorgesehene Verwendung:

Primer, lösemittelhaltig

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel Central Eastern Europe GmbH

Erdbergstr. 29

1030 Wien

Österreich

Tel.: +43 (1 71104) 0

Fax-Nr.: +43 (1) 71104 2523

ua-productsafety.at@henkel.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.

Für Notfälle steht Ihnen die Vergiftungszentrale unter der Telefon-Nr. +43 1- 406 43 43 Tag und Nacht zur Verfügung.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

| | |
|---|-------------|
| Entzündbare Flüssigkeiten | Kategorie 2 |
| H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. | |
| Reizwirkung auf die Haut | Kategorie 2 |
| H315 Verursacht Hautreizungen. | |
| Spezifische Organ-Toxizität - bei einmaliger Exposition | Kategorie 3 |
| H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | |
| Zielorgan: Zentralnervensystem | |
| Aspirationsgefahr | Kategorie 1 |
| H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. | |
| Akute aquatische Toxizität | Kategorie 1 |
| H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. | |
| Chronische aquatische Toxizität | Kategorie 1 |
| H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. | |

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnungselemente (CLP):****Gefahrenpiktogramm:****Signalwort:**

Gefahr

Gefahrenhinweis:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweis:

***** ***Nur für private Endverbraucher: P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P501 Abfall und Rückstände gemäß der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen.***

**Sicherheitshinweis:
Prävention**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen
 P261 Einatmen der Dämpfe vermeiden.
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Sicherheitshinweis:
Reaktion**

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
 P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische****Allgemeine chemische Charakterisierung:**

Primer, lösemittelhaltig

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | EG-Nummer REACH-Reg. No. | Gehalt | Einstufung |
|--------------------------------------|-------------------------------|-------------|---|
| n-Heptan 142-82-5 | 205-563-8 01-2119457603-38 | 75- < 100 % | Flam. Liq. 2 H225 Asp. Tox. 1 H304 Skin Irrit. 2 H315 STOT SE 3 H336 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 |

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

Haut: Rötung, Entzündung.

Eindringen (Verschlucken) in die Atemwege (Aspiration): Husten, Kurzatmigkeit/Atemnot, Übelkeit/Brechreiz. Spätfolgen: Lungenentzündung oder Lungenödem.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Geringe Flüssigkeitsmengen, die infolge von Verschlucken oder Erbrechen in das Atmungssystem gelangt sind, können eine Lungenentzündung oder ein Lungenödem verursachen.

Kein Erbrechen herbeiführen.

Facharzt aufsuchen.

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine bekannt

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂) und Stickoxide (NO_x) freigesetzt werden.

Keiner direkten Wärmeeinwirkung aussetzen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz 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

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit saugfähigem Material aufnehmen.

Bis zur Entsorgung in einem teilweise gefüllten, geschlossenen Behälter aufbewahren.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Absch. 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.

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

Kühl und trocken lagern.

Nicht in d.Nähe v.Hitzequellen, Zündquellen oder reaktivem Material lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Primer, lösemittelhaltig

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

Gültig für
Österreich

| Inhaltstoff [Regulierte Stoffgruppe] | ppm | mg/m ³ | Werttyp | Kategorie Kurzzeitwert / Bemerkungen | Gesetzliche Liste |
|--|-------|-------------------|------------------|---|-------------------|
| Heptan 142-82-5 [N-HEPTAN] | 500 | 2.085 | Tagesmittelwert | Indikativ | ECTLV |
| Heptan 142-82-5 [HEPTAN (ALLE ISOMEREN)] | 500 | 2.000 | MAK: | | AT/MAK |
| Heptan 142-82-5 [HEPTAN (ALLE ISOMEREN)] | 2.000 | 8.000 | MAK Kurzzeitwert | 4x15 Minuten pro Schicht | AT/MAK |
| Methylcyclohexan 108-87-2 [METHYLCYCLOHEXAN] | 1.600 | 6.400 | MAK Kurzzeitwert | 4x15 Minuten pro Schicht | AT/MAK |
| Methylcyclohexan 108-87-2 [METHYLCYCLOHEXAN] | 400 | 1.600 | MAK: | | AT/MAK |

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionszeit | Wert | | | | Bemerkungen |
|----------------------|--------------------|-----------------|------|-----|-------|--------|-------------|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | andere | |
| n-Heptan 142-82-5 | Luft | | | | | | |

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Name aus Liste | Anwendungsbereich | Expositionsweg | Auswirkung auf die Gesundheit | Expositionsdauer | Wert | Bemerkungen |
|----------------------|-----------------------|----------------|---|------------------|------------------------|-------------|
| n-Heptan 142-82-5 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 300 mg/kg | |
| n-Heptan 142-82-5 | Arbeitnehmer | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2085 mg/m ³ | |
| n-Heptan 142-82-5 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 149 mg/kg | |
| n-Heptan 142-82-5 | Breite Öffentlichkeit | Einatmen | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 447 mg/m ³ | |
| n-Heptan 142-82-5 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 149 mg/kg | |

Biologischer Grenzwert (BGW):

keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Arbeitsraum gut lüften. Offenes Feuer, Funkenbildung und Zündquellen vermeiden. Elektrische Geräte abschalten. Nicht rauchen, nicht schweißen. Reste nicht ins Abwasser schütten.

Atemschutz:

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

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 > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkauschuk (NBR; \geq 0,4 mm Schichtdicke)

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

Nitrilkauschuk (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:

Zum Schutz gegen mögliche Spritzer sollte eine Schutzbrille mit Seitenschildern oder eine dichtschießende Chemikalien-Schutzbrille.

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

| | |
|--|---|
| Aussehen | Flüssigkeit Flüssigkeit transparent, farblos, klar |
| Geruch | Aliphatisch |
| Geruchsschwelle | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| pH-Wert | Nicht anwendbar |
| Schmelzpunkt | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Erstarrungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Siedebeginn | 96 - 98 °C (204.8 - 208.4 °F) |
| Flammpunkt | -4 °C (24.8 °F) |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Entzündbarkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosionsgrenzen | |
| untere | 1,1 %(V) |
| obere | 6,7 %(V) |
| Dampfdruck (20 °C (68 °F)) | 35 mm Hg |
| Relative Dampfdichte: | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dichte (20 °C (68 °F)) | 0,715 g/cm ³ |
| Schüttdichte | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Wasser) | nicht mischbar |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Viskosität (kinematisch) | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosive Eigenschaften | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Oxidierende Eigenschaften | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |

9.2. Sonstige Angaben

Zündtemperatur 215 °C (419 °F)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1. Reaktivität

Starke Oxidationsmittel.

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

Kohlenoxide

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Allgemeine Angaben zur Toxikologie:**

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Aspirationsgefahr:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Hautreizung:

Verursacht Hautreizungen.

Lösungsmittel können die Haut entfetten und sie dadurch für andere Chemikalien anfälliger machen

Augenreizung:

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

Akute orale Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Aufnahmeweg | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--------------------------------------|---------|---------------|-------------|----------------------|---------|--|
| n-Heptan 142-82-5 | LD50 | > 5.000 mg/kg | oral | | Ratte | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

Akute inhalative Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Aufnahmeweg | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--------------------------------------|---------|--------------|-------------|----------------------|---------|--|
| n-Heptan 142-82-5 | LC50 | > 29,29 mg/l | Dampf | 4 h | Ratte | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |

Akute dermale Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Aufnahmeweg | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--------------------------------------|---------|---------------|-------------|----------------------|-----------|--|
| n-Heptan 142-82-5 | LD50 | > 2.000 mg/kg | dermal | | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | | Expositio nsdauer | Spezies | Methode |
|--------------------------------------|----------|--|----------------------|-----------|--|
| n-Heptan 142-82-5 | reizend | | | Kaninchen | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

Schwere Augenschädigung/-reizung:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|---------------|------------------|-----------|---|
| n-Heptan 142-82-5 | nicht reizend | | Kaninchen | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------|---|
| n-Heptan 142-82-5 | nicht sensibilisierend | Meerschweinchen Maximierungstest | Meerschweinchen | OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |

Keimzell-Mutagenität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Studientyp / Verabreichungsroute | Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|----------|--|---|---------|--|
| n-Heptan 142-82-5 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| | negativ | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | not applicable | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |

Reproduktionstoxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Klassifizierung | Spezies | Expositions-dauer | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|---|----------------------|-------------------|---------|---|
| n-Heptan 142-82-5 | NOAEL P = 3000 ppm NOAEL F1 = 3000 ppm | Inhalation: Dampf | | Ratte | OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study) |

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeg | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|----------|----------------------|---|---------|---------|
| n-Heptan 142-82-5 | | Inhalation: Dampf | 16 weeks 12 hours/day, 7 days/week | Ratte | |

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

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt.

12.1. Toxizität**Ökotoxizität:**

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Studie der akuten Toxizität | Exposition sdauer | Spezies | Methode |
|--------------------------------------|---------|------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------|--|
| n-Heptan 142-82-5 | LC50 | > 220 - 270 mg/l | Fish | 96 h | Leuciscus idus | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) weitere Richtlinien: |
| n-Heptan 142-82-5 | EC50 | 1,5 mg/l | Daphnia | 48 h | Daphnia magna | |
| n-Heptan 142-82-5 | NOELR | 1 mg/l | chronic Daphnia | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und biol. Abbaubarkeit:

Das Produkt ist biologisch nicht abbaubar.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Abbaubarkeit | Methode |
|--------------------------------------|----------------------------|-------------|--------------|----------------------|
| n-Heptan 142-82-5 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 70 % | weitere Richtlinien: |

12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden

Mobilität:

Das Produkt verdunstet leicht.

Bioakkumulationspotential:

Keine Daten vorhanden.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogPow | Biokonzentrations faktor (BCF) | Expositions dauer | Spezies | Temperatur | Methode |
|--------------------------------------|--------|-----------------------------------|----------------------|------------|------------|---|
| n-Heptan 142-82-5 | | 552 | | Berechnung | | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n- octanol / water), Shake Flask Method) |
| n-Heptan 142-82-5 | 4,66 | | | | | |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | PBT/vPvB |
|--------------------------------------|---|
| n-Heptan 142-82-5 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produktes:
Vorschriftsgemäß entsorgen.

Entsorgung ungereinigter Verpackung:
Gemäß einschlägiger örtlicher und nationaler Vorschriften entsorgen.

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

| | |
|------|------|
| ADR | 1206 |
| RID | 1206 |
| ADN | 1206 |
| IMDG | 1206 |
| IATA | 1206 |

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|------|-------------------|
| ADR | HEPTANE (Lösung) |
| RID | HEPTANE (Lösung) |
| ADN | HEPTANE (Lösung) |
| IMDG | HEPTANES (Lösung) |
| IATA | Heptanes (Lösung) |

14.3. Transportgefahrenklassen

| | |
|------|---|
| ADR | 3 |
| RID | 3 |
| ADN | 3 |
| IMDG | 3 |
| IATA | 3 |

14.4. Verpackungsgruppe

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

14.5. Umweltgefahren

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

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

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

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

| | |
|----------------------------|-------|
| VOC-Gehalt (2010/75/EC) | 100 % |
|----------------------------|-------|

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

| | |
|-----------------------------|--|
| WGK: | WGK = 2, wassergefährdendes Produkt. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 4 der VwVwS vom 27. Juli 2005. |
| WGK: | WGK = 2, deutlich wassergefährdendes Gemisch. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 1, Nummer 5.2 der AwSV vom 18. April 2017. |
| Lagerklasse gemäß TRGS 510: | 3 |

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Weitere Informationen:

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.

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