



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 13

LOCTITE 454

SDB-Nr. : 442955  
V004.1

überarbeitet am: 22.05.2015

Druckdatum: 10.06.2015

Ersetzt Version vom: 27.02.2015

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

#### 1.1. Produktidentifikator

LOCTITE 454

#### 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 AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 (211) 797 0

Fax-Nr.: +49 (211) 798 4008

ua-productsafety.de@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.

### 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:



|   |  |
|---|--|
| <b>Signalwort:</b>                        | Achtung  |
| <b>Gefahrenhinweis:</b>                   | H315 Verursacht Hautreizungen.<br>H319 Verursacht schwere Augenreizung.<br>H335 Kann die Atemwege reizen.  |
| <b>Ergänzende Informationen</b>           | EUH202 Cyanacrylat. Gefahr. Klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augenlider zusammen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.   |
| <b>Sicherheitshinweis:<br/>Prävention</b> | P261 Einatmen der Dämpfe vermeiden.<br>P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.   |
| <b>Sicherheitshinweis:<br/>Reaktion</b>   | P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.. Weiter spülen.<br>P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| <b>Sicherheitshinweis:<br/>Entsorgung</b> | P501 Abfall und Rückstände gemäß der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen.  |

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Allgemeine chemische Charakterisierung:

Cyanoacrylatklebstoff

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | EG-Nummer<br>REACH-Reg. No.   | Gehalt        | Einstufung   |
|--|-------------------------------|---------------|--|
| Ethyl-2-cyanacrylat<br>7085-85-0                           | 230-391-5<br>01-2119527766-29 | 50- 100 %     | Eye Irrit. 2<br>H319<br>STOT SE 3<br>H335<br>Skin Irrit. 2<br>H315   |
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol)<br>119-47-1 | 204-327-1<br>01-2119496065-33 | 0,1- < 1 %    | Repr. 2<br>H361<br>Aquatic Chronic 4<br>H413   |
| Hydrochinon<br>123-31-9                                    | 204-617-8<br>01-2119524016-51 | 0,01- < 0,1 % | Aquatic Acute 1<br>H400<br>Aquatic Chronic 1<br>H410<br>Carc. 2<br>H351<br>Muta. 2<br>H341<br>Acute Tox. 4; Oral<br>H302<br>Eye Dam. 1<br>H318<br>Skin Sens. 1<br>H317<br>M Faktor: 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) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt werden.

Im Brandfall gefährdete Behälter mit Spritzwasser kühlen.

Kohlenstoffoxide, Stickstoffoxide, reizende organische Dämpfe.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Die Feuerwehrmänner müssen ein abgeschlossenes Positivdruck-Atemgerät (SCBA) tragen.

## 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**

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

Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Gute industrielle Hygienebedingungen sind einzuhalten

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

Um die angegebene Mindesthaltbarkeit zu erzielen, im Originalgebinde bei 2 - 8°C (35.6 - 46.4 °F) lagern.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Klebstoff

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Gültig für  
Deutschland

keine

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

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

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

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

**Biologischer Grenzwert (BGW):**

keine

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

**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.

Die Verwendung chemikalienresistenter Handschuhe, z. B. aus Neopren oder Naturkautschuk, wird empfohlen

**Augenschutz:**

Gestellschutzbrille tragen.

**Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**
**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|  |   |
|--|---|
| Aussehen   | Flüssig<br>farblos                          |
| Geruch   | reizend                                     |
| Geruchsschwelle  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar     |
| pH-Wert  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar     |
| Siedebeginn  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar     |
| Flammpunkt   | 80 °C (176 °F)                              |
| Zersetzungstemperatur  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar     |
| Dampfdruck<br>(50 °C (122 °F))                                     | < 700 mbar                                  |
| Dichte<br>( )  | 1,05 g/cm <sup>3</sup>                      |
| Schüttdichte   | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar     |
| Viskosität<br>(; Gerät: RVT; Rot.freq.: 20 min-1; Spindel Nr.: TC) | 18.000 - 40.000 mPa.s                       |
| Viskosität (kinematisch)   | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar     |
| Explosive Eigenschaften  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar     |
| Löslichkeit qualitativ<br>(Lsm.: Wasser)                           | Polymerisiert bei Kontakt mit Feuchtigkeit. |
| Erstarrungstemperatur  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar     |
| Schmelzpunkt   | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar     |
| Entzündbarkeit   | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar     |
| Selbstentzündungstemperatur  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar     |
| Explosionsgrenzen  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar     |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser                           | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar     |
| Verdampfungsgeschwindigkeit  | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar     |
| Dampfdichte  | 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 Richtlinie 1272/2008/EC, 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:

Verursacht Hautreizungen.

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

#### Augenreizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

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

#### Akute orale Toxizität:

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | Werttyp | Wert           | Aufnahmeweg | Expositio<br>nsdauer | Spezies | Methode                                  |
|--|---------|----------------|-------------|----------------------|---------|--|
| Ethyl-2-cyanacrylat<br>7085-85-0                           | LD50    | > 5.000 mg/kg  | oral        |                      | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol)<br>119-47-1 | LD50    | > 10.000 mg/kg | oral        |                      | Ratte   |  |
| Hydrochinon<br>123-31-9                                    | LD50    | 367 mg/kg      | oral        |                      | Ratte   | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |

**Akute dermale Toxizität:**

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

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:**

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

**Schwere Augenschädigung/-reizung:**

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

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut:**

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

**Keimzell-Mutagenität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                               | Ergebnis | Studientyp /<br>Verabreichungsroute                    | Metabolische<br>Aktivierung/<br>Expositionszeit | Spezies | Methode  |
|--|----------|--|---|---------|--|
| Ethyl-2-cyanacrylat<br>7085-85-0                                   | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) |   |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)              |
|  | negativ  | Säugetierzell-<br>Genmutationsmuster                   | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 476 (In vitro<br>Mammalian Cell Gene<br>Mutation Test)    |
|  | negativ  | in vitro<br>Säugetierchromosomen<br>Anomalien-<br>Test | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 473 (In vitro<br>Mammalian Chromosome<br>Aberration Test) |
| 2,2'-Methylenbis-(4-<br>methyl-6-tert-<br>butylphenol)<br>119-47-1 | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | mit und ohne                                    |         | OECD Guideline 471<br>(Bacterial Reverse Mutation<br>Assay)              |
| Hydrochinon<br>123-31-9  | negativ  | bacterial reverse<br>mutation assay (e.g<br>Ames test) | mit und ohne                                    |         | EU Method B.13/14<br>(Mutagenicity)                                      |



**Reproduktionstoxizität:**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.                          | Ergebnis / Klassifizierung | Spezies                        | Expositions dauer | Spezies | Methode   |
|--|----------------------------|--------------------------------|-------------------|---------|---|
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol)<br>119-47-1 | NOAEL P = 12,5 mg/kg       | screening oral über eine Sonde |                   | Ratte   | OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis           | Aufnahmeweg          | Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode  |
|-----------------------------------|--------------------|----------------------|---|---------|--|
| Hydrochinon<br>123-31-9           | NOAEL=>= 250 mg/kg | oral über eine Sonde | 14 days 5 days/week.<br>12 doses            | Ratte   | OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents) |
| Hydrochinon<br>123-31-9           | LOAEL=<= 500 mg/kg | oral über eine Sonde | 14 days 5 days/week.<br>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 Richtlinie 1272/2008/EC, 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<br>123-31-9           | LC50    | 0,638 mg/l  | Fish                        | 96 h             | Oncorhynchus mykiss  | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)             |
| Hydrochinon<br>123-31-9           | EC50    | 0,134 mg/l  | Daphnia                     | 48 h             | Daphnia magna  | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Hydrochinon<br>123-31-9           | EC50    | 0,335 mg/l  | Algae                       | 72 h             | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)          |
| Hydrochinon<br>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**

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Abbaubarkeit | Methode |
|-----------------------------------|----------|-------------|--------------|---------|
|-----------------------------------|----------|-------------|--------------|---------|

|  |   |       |           |  |
|--|---|-------|-----------|--|
| Ethyl-2-cyanacrylat<br>7085-85-0                           |   | aerob | 57 %      | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)                  |
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol)<br>119-47-1 | unter den Prüfbedingungen kein biologischer Abbau |       | 0 %       | OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)        |
| Hydrochinon<br>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.

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | LogKow | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Expositions-dauer | Spezies | Temperatur | Methode                               |
|--|--------|-------------------------------|-------------------|---------|------------|---------------------------------------|
| Ethyl-2-cyanacrylat<br>7085-85-0                           | 0,776  |                               |                   |         | 22 °C      | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol)<br>119-47-1 | 6,24   |                               |                   |         |            |                                       |
| Hydrochinon<br>123-31-9                                    | 0,59   |                               |                   |         |            | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe<br>CAS-Nr.                       | PBT/vPvB  |
|--|---|
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol)<br>119-47-1 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| Hydrochinon<br>123-31-9                                    | Erfüllt nicht die PBT Kriterien.  |

### 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 | Primary packs containing less than 500ml are unregulated by this mode of transport and may be shipped unrestricted. |

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 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<br>(1999/13/EC) | < 3 % |
|----------------------------|-------|

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

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

WGK: WGK = 1, schwach wassergefährdendes Produkt. Einstufung nach der Mischungsregel gemäß Anhang 4 der VwVwS vom 27.Juli 2005.

Lagerklasse gemäß TRGS 510: 10

**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.  
H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, 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.

**Kennzeichnungselemente (DPD):**

Xi - Reizend

**R-Sätze:**

R36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

**S-Sätze:**

S23 Dampf nicht einatmen.  
S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**Besondere Kennzeichnung:**

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

**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](http://mymsds.henkel.com/mymsds/.470833..en.ANNEX_DE.15743123.0.DE.pdf)

Alternativ können Sie auf der Seite [www.mymsds.henkel.com](http://www.mymsds.henkel.com) unter Eingabe der Nummer 470833 heruntergeladen werden.