



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

Seite 1 von 16

LOCTITE 431

SDB-Nr. : 169788
V003.5

überarbeitet am: 19.05.2020

Druckdatum: 09.06.2020

Ersetzt Version vom: 22.08.2019

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

1.1. Produktidentifikator

LOCTITE 431

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 2009

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:



Enthält

Ethyl-2-cyanacrylat

| | |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Signalwort: | Achtung |
| Gefahrenhinweis: | H315 Verursacht Hautreizungen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H335 Kann die Atemwege reizen. |
| Ergänzende Informationen | Cyanacrylat. Gefahr. Klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augenlider zusammen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |
| Sicherheitshinweis: Prävention | P261 Einatmen von Dampf 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 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen. |

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 |
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol) 119-47-1 | 204-327-1 01-2119496065-33 | 0,1- < 1 % | Repr. 2 H361 |
| 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.

Wassernebel

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.
Augenkontakt und Hautkontakt vermeiden.

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.
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**

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:

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

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
Deutschland

keine

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

| Name aus Liste | Umweltkompartiment | Expositionszeit | Wert | | | | Bemerkungen |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------|------------------|-----|------------------|--------|-------------|
| | | | mg/l | ppm | mg/kg | andere | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | Süßwasser | | 0,0068 mg/l | | | | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | Salzwasser | | 0,00068 mg/l | | | | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,048 mg/l | | | | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | Kläranlage | | 100 mg/l | | | | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | Sediment (Süßwasser) | | | | 102 mg/kg | | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | Sediment (Salzwasser) | | | | 10,2 mg/kg | | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | Boden | | | | 20,4 mg/kg | | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | oral | | | | 10 mg/kg | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Süßwasser | | 0,00057 mg/l | | | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Salzwasser | | 0,000057 mg/l | | | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Sediment (Süßwasser) | | | | 0,0049 mg/kg | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Sediment (Salzwasser) | | | | 0,00049 mg/kg | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Wasser (zeitweilige Freisetzung) | | 0,00134 mg/l | | | | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Boden | | | | 0,00064 mg/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 | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | Arbeitnehmer | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 3,175 mg/kg | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | Arbeitnehmer | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 22,4 mg/m ³ | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,635 mg/kg | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 4,48 mg/m ³ | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,59 mg/kg | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 5,5 mg/m ³ | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | Breite Öffentlichkeit | oral | Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,59 mg/kg | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,318 mg/kg | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,1 mg/m ³ | |
| 6,6'-Di-tert-butyl-2,2'-methylendi-p-kresol 119-47-1 | Breite Öffentlichkeit | oral | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 0,318 mg/kg | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Arbeitnehmer | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 3,33 mg/kg | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Arbeitnehmer | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 2,1 mg/m ³ | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Breite Öffentlichkeit | dermal | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,66 mg/kg | |
| Hydrochinon 123-31-9 | Breite Öffentlichkeit | Inhalation | Langfristige Exposition - systemische Effekte | | 1,05 mg/m ³ | |
| Hydrochinon | Breite | oral | Langfristige | | 0,6 mg/kg | |

| | | | | | |
|----------|----------------|----------------------------------------|--|--|--|
| 123-31-9 | Öffentlichkeit | Exposition - systemische Effekte | | | |
|----------|----------------|----------------------------------------|--|--|--|

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 Flüssig farblos |
| 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 | > 149 °C (> 300.2 °F) |
| Flammpunkt | 80 - 93 °C (176 - 199.4 °F) |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Entzündbarkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Explosionsgrenzen | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dampfdruck (25,0 °C (77 °F)) | 0,6600000 mbar |
| Dampfdruck (50 °C (122 °F)) | < 700 mbar |
| Relative Dampfdichte: | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Dichte (20,0 °C (68 °F)) | 1,1000 g/cm ³ |
| Schüttdichte | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit | Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar |
| Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Wasser) | Polymerisiert bei kontakt mit Feuchtigkeit. |
| Löslichkeit qualitativ (Lsm.: Aceton) | 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

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

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bekannt

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

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.

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

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität:

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

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

Akute dermale Toxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Spezies | Methode |
|------------------------------------------------------------|---------|----------------|-----------|--------------------------------------------|
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol) 119-47-1 | LD50 | > 10.000 mg/kg | Ratte | nicht spezifiziert |
| Hydrochinon 123-31-9 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Kaninchen | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |

Akute inhalative Toxizität:

Keine Daten vorhanden.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

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

| 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) |
| Hydrochinon 123-31-9 | nicht reizend | 24 h | Kaninchen | Weight of evidence |

Schwere Augenschädigung/-reizung:

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

| 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:

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

| 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 | equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation) |
| Hydrochinon 123-31-9 | sensibilisierend | locales Maus-Lymphnode Muster | Maus | equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay) |

Keimzell-Mutagenität:

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

| 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) |
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | negativ | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | negativ | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol) 119-47-1 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Hydrochinon 123-31-9 | negativ | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | mit und ohne | | equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| Hydrochinon 123-31-9 | negativ | in vitro Säugetierchromosomen Anomalien-Test | mit und ohne | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | positiv | Säugetierzell-Genmutationsmuster | mit und ohne | | OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | positiv | Intraperitoneal | | Maus | equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | negativ | oral über eine Sonde | | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | positiv | Intraperitoneal | | Maus | equivalent or similar to OECD Guideline 483 (Mammalian Spermatogonial Chromosome Aberration Test) |

Karzinogenität

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Aufnahmeweg | Expositions dauer / Häufigkeit der Behandlung | Spezies | Geschlecht | Methode |
|-----------------------------------|----------------|----------------------|-----------------------------------------------|---------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hydrochinon 123-31-9 | krebserzeugend | oral über eine Sonde | 103 w 5 d/w | Ratte | männlich / weiblich | equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| Hydrochinon 123-31-9 | krebserzeugend | oral über eine Sonde | 103 w 5 d/w | Maus | weiblich | equivalent or similar OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |

Reproduktionstoxizität:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Testtyp | Aufnahmeweg | Spezies | Methode |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol) 119-47-1 | NOAEL P 12,5 mg/kg | screening | oral über eine Sonde | Ratte | OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | NOAEL P 15 mg/kg NOAEL F1 150 mg/kg NOAEL F2 150 mg/kg | 2- Generatione n-Studie | oral über eine Sonde | Ratte | EPA OTS 798.4700 (Reproduction and Fertility Effects) |

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 eingestufteten Inhaltsstoffen eingestuft.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis / Wert | Aufnahmeweg | Expositions dauer / Frequenz der Anwendungen | Spezies | Methode |
|-----------------------------------|------------------|----------------------|----------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Hydrochinon 123-31-9 | NOAEL 50 mg/kg | oral über eine Sonde | 13 w 5 d/w | Ratte | nicht spezifiziert |
| Hydrochinon 123-31-9 | NOAEL 73,9 mg/kg | dermal | 13 w 6 h/d, 5 d/w | Ratte | equivalent or similar to OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study) |

Aspirationsgefahr:

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Allgemeine Angaben zur Ökologie:

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|------------------------------------------------------------|---------|------------|------------------|---------------------|------------------------------------------------|
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol) 119-47-1 | LC50 | | | Oryzias latipes | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | LC50 | 0,638 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

Toxizität (Daphnia):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|------------------------------------------------------------|---------|------------|------------------|---------------|------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol) 119-47-1 | EC50 | | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | EC50 | 0,134 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

Chronische Toxizität gegenüber wirbellosen Wassertieren

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|------------------------------------------------------------|---------|-------------|------------------|---------------|---------------------------------------------|
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol) 119-47-1 | NOEC | | | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | NOEC | 0,0057 mg/l | 21 d | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

Toxizität (Algae):

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|------------------------------------------------------------|---------|------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol) 119-47-1 | EC50 | | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Selenastrum capricornutum) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol) 119-47-1 | NOEC | | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata (reported as Selenastrum capricornutum) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | EC50 | 0,335 mg/l | 72 h | Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata) | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

Toxizität bei Mikroorganismen

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

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Werttyp | Wert | Expositionsdauer | Spezies | Methode |
|------------------------------------------------------------|---------|---------------|------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol) 119-47-1 | EC50 | > 10.000 mg/l | 3 h | | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| Hydrochinon 123-31-9 | EC50 | 0,038 mg/l | 30 min | | nicht spezifiziert |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten vorhanden.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Ergebnis | Testtyp | Abbaubarkeit | Expositionsdauer | Methode |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|--------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | Nicht leicht biologisch abbaubar. | aerob | 57 % | 28 d | OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test) |
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol) 119-47-1 | unter den Prüfbedingungen kein biologischer Abbau | aerob | 0 % | 28 d | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)) |
| Hydrochinon 123-31-9 | leicht biologisch abbaubar | aerob | 75 - 81 % | 30 d | EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test) |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | Biokonzentrationsfaktor (BCF) | Expositionsdauer | Temperatur | Spezies | Methode |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol) 119-47-1 | 320 - 780 | 60 d | | Cyprinus carpio | OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test) |

12.4. Mobilität im Boden

Ausgehärtete Klebstoffe sind immobil.

| Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr. | LogPow | Temperatur | Methode |
|------------------------------------------------------------|--------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | 0,776 | 22 °C | EU Method A.8 (Partition Coefficient) |
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol) 119-47-1 | 6,25 | 20 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |
| 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 |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ethyl-2-cyanacrylat 7085-85-0 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB). |
| 2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-tert-butylphenol) 119-47-1 | Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (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) | < 3,00 % |
|----------------------------|----------|

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK: WGK 1: schwach wassergefährdend.
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.

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 (ua-productsafety.de@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.

Annex - Expositionsszenarien:

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

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

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