Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
gemäß Verordnung (EU) 2020/878

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

1.1. **Produktidentifikator**

Artikelnr. (Hersteller/Lieferant): 2 K20R0 00000
Handelsname/Bezeichnung: epple K20 R
schwarz
UFI: V8J0-W0GV-V00V-SN7N

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

Relevante identifizierte Verwendungen:
Klebstoff zur Verklebung verschiedenster Substrate.

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

Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)

E. Epple & Co. GmbH
Hertzstr. 8
71083 Herrenberg

Telefon: +49 (0) 7032 / 9771-17
Telefax: +49 7032 / 9771-60
www.epple-chemie.de

Auskunft gebender Bereich:
Labor
E-Mail (fachkundige Person): labor@epple-chemie.de

1.4. **Notrufnummer**
Informationszentrale gegen Vergiftungen Bonn: +49 (0) 228 / 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Flam. Liq. 2 / H225	Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Skin Irrit. 2 / H315	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1 / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aquatic Chronic 2 / H411	Gewässergefährdend	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. **Kennzeichnungselemente**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme



Gefahr

Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P261	Einatmen von Dampf vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe tragen.
P333 + P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P501 Entsorgung des Inhalts / Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung
Kolophonium
Ethylacetat
Zink-bis(dibutyldithiocarbamat)

Ergänzende Gefahrenmerkmale
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2.3. **Sonstige Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. **Gemische**

Beschreibung Thermoplastischer Kautschuk

Gefährliche Inhaltsstoffe

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

EG-Nr. CAS-Nr. Index-Nr.	REACH-Nr. Bezeichnung Einstufung: // Bemerkung	Gew-%
205-500-4 141-78-6 607-022-00-5	01-2119475103-46 Ethylacetat Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336 / Flam. Liq. 2 H225 / EUH066	24,9 - 49,9
926-605-8	01-2119486291-36 Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan Flam. Liq. 2 H225 / Asp. Tox. 1 H304 / STOT SE 3 H336 / Aquatic Chronic 2 H411	2,4 - 9,9
921-024-6	01-2119475514-35 Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan Flam. Liq. 2 H225 / Skin Irrit. 2 H315 / Asp. Tox. 1 H304 / STOT SE 3 H336 / Aquatic Chronic 2 H411	2,4 - 9,9
927-510-4	01-2119475515-33 Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene Skin Irrit. 2 H315 / STOT SE 3 H336 / Asp. Tox. 1 H304 / Aquatic Chronic 2 H411 / Flam. Liq. 2 H225	2,4 - 9,9
931-254-9	01-2119484651-34 Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan Flam. Liq. 2 H225 / Skin Irrit. 2 H315 / Asp. Tox. 1 H304 / STOT SE 3 H336 / Aquatic Chronic 2 H411	2,4 - 9,9
232-475-7 8050-09-7 650-015-00-7	01-2119480418-32 Kolophonium Skin Sens. 1 H317	0,9 - 2,4
203-777-6 110-54-3 601-037-00-0	01-2119480412-44 n-Hexan Flam. Liq. 2 H225 / Repr. 2 H361 / Asp. Tox. 1 H304 / STOT RE 2 H373 / Skin Irrit. 2 H315 / STOT SE 3 H336 / Aquatic Chronic 2 H411 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): STOT RE 2 H373 >= 5	0,1 - 0,9
205-232-8 136-23-2 006-081-00-9	01-2119535161-51 Zink-bis(dibutyldithiocarbamat) Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 / Skin Sens. 1 H317 / STOT SE 3 H335 / Aquatic Acute 1 H400 (M = 1) / Aquatic Chronic 1 H410 (M = 10)	0,1 - 0,9
203-806-2 110-82-7 601-017-00-1	01-2119463273-41 Cyclohexan Flam. Liq. 2 H225 / Asp. Tox. 1 H304 / Skin Irrit. 2 H315 / STOT SE 3 H336 / Aquatic Acute 1 H400 / Aquatic Chronic 1 H410	0,1 - 0,9

Zusätzliche Hinweise
Vollständiger Wortlaut der Einstufungen: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Bei Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2. **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.3. **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. **Löschmittel**

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

Ungeeignete Löschmittel

scharfer Wasserstrahl

5.2. **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

5.3. **Hinweise für die Brandbekämpfung**
Atemschutzgerät bereit halten. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Von Zündquellen fernhalten. Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

6.2. **Umweltschutzmaßnahmen**
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden informieren.

6.3. **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

6.4. **Verweis auf andere Abschnitte**
Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere

Zündquellen ferngehalten werden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen. Böden müssen elektrisch leitfähig sein. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieser Zubereitung nicht einatmen. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Weitere Angaben
Dämpfe sind schwerer als Luft. Dämpfe bilden mit Luft explosive Gemische.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter
Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern. Böden müssen elektrisch leitfähig sein.

Zusammenlagerungshinweise
Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen
Hinweise auf dem Etikett beachten. In gut belüfteten und trockenen Räumen zwischen 5 °C und 30 °C lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Alle Zündquellen entfernen. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Lagerklasse
3 Entzündbare Flüssigkeiten

7.3. **Spezifische Endanwendungen**
Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. **Zu überwachende Parameter**
Arbeitsplatzgrenzwerte

Ethylacetat
Index-Nr. 607-022-00-5 / EG-Nr. 205-500-4 / CAS-Nr. 141-78-6

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 730 mg/m3; 200 ppm
TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 1460 mg/m3; 400 ppm

Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan
EG-Nr. 931-254-9

AGS, Langzeitwert: 1800 mg/m3; 500 ppm
AGS, Kurzzeitwert: 3600 mg/m3; 1000 ppm

DFG, Langzeitwert: 1800 mg/m3; 500 ppm
DFG, Kurzzeitwert: 3600 mg/m3; 1000 ppm

n-Hexan
Index-Nr. 601-037-00-0 / EG-Nr. 203-777-6 / CAS-Nr. 110-54-3

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 180 mg/m3; 50 ppm
TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 1440 mg/m3; 400 ppm

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 5 mg/L
Bemerkung: 2,5-Hexandion + 4,5-Dihydroxy-2-hexanon, Nach Hydrolyse:; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Cyclohexan
Index-Nr. 601-017-00-1 / EG-Nr. 203-806-2 / CAS-Nr. 110-82-7

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 700 mg/m3; 200 ppm
TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 2800 mg/m3; 800 ppm

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 150 mg/g Creatinin
Bemerkung: 1,2-Cyclohexandiol, Nach Hydrolyse:; Urin; bei Langzeitexposition, Expositionsende bzw. Schichtende

Zusätzliche Hinweise
Langzeitwert : Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
Kurzzeitwert : Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Spitzenbegrenzung : Spitzenbegrenzung

DNEL:

Ethylacetat
Index-Nr. 607-022-00-5 / EG-Nr. 205-500-4 / CAS-Nr. 141-78-6
DNEL Kurzzeit oral (akut), Arbeitnehmer:
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 63 mg/kg KG/Tag
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 1468 mg/m³
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 1468 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 734 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 734 mg/m³
DNEL Kurzzeit oral (akut), Verbraucher:
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Verbraucher: 37 mg/kg KG/Tag

Cyclohexan
Index-Nr. 601-017-00-1 / EG-Nr. 203-806-2 / CAS-Nr. 110-82-7
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 2016 mg/kg KG/Tag
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 700 mg/m³
DNEL akut inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 700 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer:
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 700 mg/m³

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
EG-Nr. 926-605-8
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 13964 mg/kg
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 5306 mg/m³

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
EG-Nr. 921-024-6
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 733 mg/kg
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 2035 mg/m³

Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan
EG-Nr. 931-254-9
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 13964 mg/kg
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 5306 mg/m³

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene
EG-Nr. 927-510-4
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 300 mg/kg
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 2085 mg/m³

PNEC:

Ethylacetat
Index-Nr. 607-022-00-5 / EG-Nr. 205-500-4 / CAS-Nr. 141-78-6
PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,26 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,026 mg/L
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 1,65 mg/L
PNEC Sediment, Süßwasser: 1,25 mg/kg
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,125 mg/kg
PNEC, Boden: 0,24 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 650 mg/L

Cyclohexan
Index-Nr. 601-017-00-1 / EG-Nr. 203-806-2 / CAS-Nr. 110-82-7
PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,207 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,207 mg/L
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 0,207 mg/L
PNEC, Boden: 2,99 mg/kg
PNEC Kläranlage (STP): 3,24 mg/L

8.2. **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Für gute Belüftung sorgen. Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Liegt die Lösemittelkonzentration über den Arbeitsplatzgrenzwerten, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten. Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.Empfehlung: Halbmaske Filtertyp: ABEK-P2

Handschutz
Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: NBR (Nitrilkautschuk)
Dicke des Handschuhmaterials > 0,4 mm ; Durchbruchszeit: > 480 min.
Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition. Empfohlene Handschuhfabrikate EN ISO 374
Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

Augen-/Gesichtsschutz
Bei Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrille tragen.

Körperschutz
Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthesefaser.

Schutzmaßnahmen
Nach Kontakt Hautflächen gründlich mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Reinigungsmittel benutzen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	**Flüssig**
Aussehen:	**Flüssig**
Farbe:	**schwarz**
Geruch:	**charakteristisch**
Geruchsschwelle:	**nicht anwendbar**
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	**-154 °C** Quelle: Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan
Siedebeginn und Siedebereich:	**77 °C** Quelle: Ethylacetat
Entzündbarkeit:	**Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.**
Untere und obere Explosionsgrenze:	
Untere Explosionsgrenze:	**0,8 Vol-%** Quelle: Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
Obere Explosionsgrenze:	**12,8 Vol-%** Quelle: Ethylacetat
Flammpunkt:	**-4 °C**
Zündtemperatur:	**> 200 °C** Quelle: Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
Zersetzungstemperatur:	**nicht anwendbar**
pH-Wert bei 20 °C:	**nicht relevant**
Kinematische Viskosität (40°C):	**12765,96 mm²/s**
Viskosität bei 20 °C:	**9 - 14 Pa*s**
Löslichkeit(en):	
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	**unlöslich**
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	**siehe Abschnitt 12**
Dampfdruck bei 20 °C:	**227 mbar** Quelle: Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan
Dichte und/oder relative Dichte:	

Dichte bei 20 °C:	**0,94 g/cm³**
Relative Dampfdichte:	**nicht anwendbar**
Partikeleigenschaften:	**nicht anwendbar**

9.2. **Sonstige Angaben**

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. **Reaktivität**
Es liegen keine Informationen vor.

10.2. **Chemische Stabilität**
Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

10.3. **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.4. **Zu vermeidende Bedingungen**
Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

10.5. **Unverträgliche Materialien**
nicht anwendbar

10.6. **Gefährliche Zersetzungsprodukte**
Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, z.B.: Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. **Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Akute Toxizität

Ethylacetat
oral, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg
dermal, LD50, Kaninchen: > 18000 mg/kg
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: > 22,5 mg/L (6 h); Bewertung Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

Kolophonium
oral, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg
dermal, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg

Zink-bis(dibutyldithiocarbamat)
oral, LD50, Ratte: > 5000 mg/kg
dermal, LD50, Kaninchen: > 5000 mg/kg
Methode: OECD 402

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
oral, LD50, Ratte: > 5000 mg/kg
Methode: OECD 401
dermal, LD50, Kaninchen: > 2000 mg/kg
Methode: OECD 402
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: > 20 mg/L (4 h)
Methode: OECD 403

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
oral, LD50, Ratte: > 5000 mg/kg
Methode: OECD 401
dermal, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg
Methode: OECD 402
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: > 20 mg/L (4 h)
Methode: OECD 403

Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan
oral, LD50, Ratte: > 5000 mg/kg
Methode: OECD 401
dermal, LD50, Ratte: > 3000 mg/kg
Methode: OECD 402
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: > 20 mg/L (4 h)

Methode: OECD 403

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene
oral, LD50, Ratte: > 5840 mg/kg
Methode: OECD 401
dermal, LD50, Ratte: > 2920 mg/kg
Methode: OECD 402
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 23,3 mg/L (4 h)
Methode: OECD 403

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut; Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Ethylacetat
Haut, Kaninchen (4 h): Bewertung nicht reizend.
Augen, Kaninchen: Bewertung schwach reizend.
Methode: OECD 405

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Ethylacetat
Haut, Hautsensibilisierung nach Magnusson/Kligman (Maximierungstest), Meerschweinchen: ; Bewertung nicht sensibilisierend.
Methode: OECD 406

Kolophonium
Haut: ; Bewertung Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Zink-bis(dibutyldithiocarbamat)
Haut, Meerschweinchen: ; Bewertung sensiblisierend

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Ethylacetat
Reproduktionstoxizität; Bewertung Aus den verfügbaren Daten ergeben sich keine Hinweise auf reproduktionstoxische Wirkungen.
Genotoxizität; Bewertung Keine Hinweise auf eine mutagene Wirkung.
Methode: OECD 471 (Ames Test)
in-vitro; Salmonella typhimurium; mit und ohne metabolische Aktivierung
Genotoxizität; Bewertung negativ
Methode: OECD 473
in-vitro; Ovarzellen des chinesischen Hamsters; mit und ohne metabolische Aktivierung
Genotoxizität; Bewertung negativ
Methode: OECD 476
in-vitro; Maus-Lymphomazellen; mit und ohne metabolische Aktivierung
Genotoxizität; Bewertung negativ
Methode: OECD 474
in-vivo; Maus

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Die Inhaltsstoffe dieser Mischung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1A oder 1B gemäß CLP.

Bemerkung

Es sind keine Angaben über die Zubereitung selbst vorhanden.

11.2. **Angaben über sonstige Gefahren**

Endokrinschädliche Eigenschaften
Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

12.1. **Toxizität**

Ethylacetat
Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 230 mg/L (96 h)
Durchflusstest
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia cucullata (Helm-Wasserfloh): 165 mg/L (48 h)
Gewässer, Süßwasser
Algentoxizität, ErC50, Desmodesmus subspicatus: > 100 mg/L (72 h)
Methode: OECD 201
Bakterientoxizität, NOEC:, Pseudomonas putida: 650 mg/L (16 h)
Methode: DIN 38412
Fischtoxizität, EC50: 220 mg/L (96 h)
Daphnientoxizität, EC50, Artemia salina (Salinenkrebs): 346 mg/L (24 h)
Gewässer, Meerwasser

Kolophonium
Fischtoxizität, LC50, Danio rerio (Zebrabärbling): >= 1 mg/L (96 h)
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 911 mg/L (48 h)
Algentoxizität, EC50, Scenedesmus subspicatus: 410 mg/L (72 h)

Zink-bis(dibutyldithiocarbamat)
Fischtoxizität, LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 520 mg/L (96 h)
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna: 0,74 mg/L (48 h)
Methode: EPA Ser. 660/3-75009
Algentoxizität, EC50, Chlorella pyrenoidosa: 1,1 mg/L (96 h)
Methode: OECD 201
Bakterientoxizität, EC50, Belebtschlamm: 1428 mg/L (3 h)
Methode: OECD 209
Fischtoxizität, LC50, Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch): 880 mg/L (96 h)

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
Fischtoxizität, LL50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 12 mg/L (96 h)
Daphnientoxizität, EL50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 3 mg/L (48 h)
Algentoxizität, ErL50, Pseudokirchneriella subcapitata: 55 mg/L (72 h)

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
Fischtoxizität, LL50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 11,4 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203
Daphnientoxizität, EL50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 3 mg/L (48 h)
Methode: OECD 202
Algentoxizität, EL50, Pseudokirchneriella subcapitata: 30 mg/L (72 h)
Methode: OECD 201

Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan
Fischtoxizität, LC50, Oryzias latipes (Reiskärpfling): > 1 mg/L (48 h)
Daphnientoxizität, LC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 3,87 mg/L (48 h)
Algentoxizität, ErL50, Pseudokirchneriella subcapitata: 55 mg/L (72 h)

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene
Fischtoxizität, LL50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 13,4 mg/L (96 h)
Algentoxizität, EL50, Pseudokirchneriella subcapitata 10 - 30 mg/L (72 h)
Daphnientoxizität, EL50, Daphnia magna: 3 mg/L (48 h)

Langzeit Ökotoxizität

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ethylacetat

Fischtoxizität, NOEC, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): < 9,65 mg/L (32 d)
Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 2,4 mg/L (21 d)
Bakterientoxizität, NOEC, Pseudomonas putida: 650 mg/L (16 h)
Methode: DIN 38412

Zink-bis(dibutyldithiocarbamat)
Fischtoxizität, NOEC, Danio rerio (Zebrabärbling): 0,32 mg/L (10 d)
Methode: OECD 210
Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia magna: 0,0032 mg/L (21 d)
Methode: OECD 211

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
Algentoxizität, NOELR, Pseudokirchneriella subcapitata: 30 mg/L (72 h)

Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan
Algentoxizität, NOELR, Pseudokirchneriella subcapitata: 30 mg/L (72 h)

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene
Daphnientoxizität, NOELR, Daphnia magna: 1 mg/L (21 Tag(e))
Daphnientoxizität, EL50, Daphnia magna: 1,6 mg/L (21 Tag(e))
Algentoxizität, NOELR, Pseudokirchneriella subcapitata: 10 mg/L (72 h)

12.2. **Persistenz und Abbaubarkeit**

Ethylacetat
Biologischer Abbau, aerob: 69 % (20 d); Bewertung leicht biologisch abbaubar
Sauerstoffverbrauch: 62 % (5 d)

Zink-bis(dibutyldithiocarbamat)
Biologischer Abbau:: 2 % (28 d); Bewertung Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)
Methode: OECD 301F

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
Biologischer Abbau: 98 % (28 d); Bewertung leicht biologisch abbaubar

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
Biologischer Abbau: 98 % (28 d); Bewertung leicht biologisch abbaubar

Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan
Biologischer Abbau: 98 % (28 d); Bewertung leicht biologisch abbaubar
Methode: OECD 301F

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene
Biologischer Abbau: 98 % (28 d)

12.3. **Bioakkumulationspotenzial**

Ethylacetat
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: 0,68

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Ethylacetat
Biokonzentrationsfaktor (BCF), Leuciscus idus (Goldorfe): 30

12.4. **Mobilität im Boden**

Ethylacetat
Boden, Adsorption: Bewertung Aufgrund des geringen Verteilungskoeffizienten n-Oktanol/Wasser ist eine Adsorption am Boden nicht zu erwarten.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. **Endokrinschädliche Eigenschaften**
Es liegen keine Informationen vor.

12.7. **Andere schädliche Wirkungen**
Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. **Verfahren der Abfallbehandlung**

Sachgerechte Entsorgung / Produkt
Empfehlung
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt

werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV
080409* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
*Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie).

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung
Verpackungsmaterialien und Filter mit Restanhaftungen sind einer zugelassenen Anlage zur Verbrennung von gefährlichen Abfällen zuzuführen.
Empfehlung:
Abfallschlüssel / Abfallbezeichnungen gemäß EAK / AVV: 15 01 10*

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. **UN-Nummer oder ID-Nummer**

UN 1133

14.2. **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport (ADR/RID):	KLEBSTOFFE
Seeschiffstransport (IMDG):	ADHESIVES
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR):	Adhesives

14.3. **Transportgefahrenklassen**

3

14.4. **Verpackungsgruppe**

Landtransport (ADR/RID):	III
für Gebinde > 450 Liter:	II
Seeschiffstransport (IMDG):	III
für Gebinde > 450 Liter	II
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR):	III
für Gebinde > 30 Liter:	II

14.5. **Umweltgefahren**

Landtransport (ADR/RID)	UMWELTGEFÄHRDEND
Meeresschadstoff	p

14.6. **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.
Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

Weitere Angaben

Landtransport (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode	E
für Gebinde > 450 Liter:	D/E
	SONDERVORSCHRIFT 640D

Seeschiffstransport (IMDG)

EmS-Nr.	F-E, S-D

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

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]
VOC-Wert (in g/L): 542

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung
Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Wassergefährdungsklasse
2

Klassifizierung nach VbF - Österreich
A I

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)
TA-Luft (2002) Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe Klasse I
Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas

Massenstrom : 0,10 kg/h
oder
Massenkonzentration : 20 mg/m^3

nicht überschritten werden.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln)

Stoff/Produkt gelistet in folgenden nationalen Inventaren:
AICS keine Information
DSL keine Information
EHS keine Information
IECSC keine Information
KECI keine Information
MITI keine Information
NZLoC keine Information
PICCS keine Information
TCSI keine Information
TSCA keine Information

15.2. **Stoffsicherheitsbeurteilung**
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

EG-Nr. CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH-Nr.
205-500-4 141-78-6	Ethylacetat	01-2119475103-46
926-605-8	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan	01-2119486291-36
921-024-6	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan	01-2119475514-35
927-510-4	Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	01-2119475515-33
931-254-9	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	01-2119484651-34
232-475-7 8050-09-7	Kolophonium	01-2119480418-32
203-777-6 110-54-3	n-Hexan	01-2119480412-44
205-232-8 136-23-2	Zink-bis(dibutyldithiocarbamat)	01-2119535161-51
203-806-2 110-82-7	Cyclohexan	01-2119463273-41

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der Einstufung aus Abschnitt 3

Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Flam. Liq. 2 / H225	Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Asp. Tox. 1 / H304	Aspirationsgefahr	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Aquatic Chronic 2 / H411	Gewässergefährdend	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Skin Irrit. 2 / H315	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen.
Skin Sens. 1 / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Repr. 2 / H361	Reproduktionstoxizität	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
STOT RE 2 / H373	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
STOT SE 3 / H335	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
Aquatic Acute 1 / H400	Gewässergefährdend	Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1 / H410	Gewässergefährdend	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Einstufungsverfahren

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten	Auf der Basis von Prüfdaten.
Skin Irrit. 2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Berechnungsmethode.
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung	Berechnungsmethode.
Skin Sens. 1	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Berechnungsmethode.
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Berechnungsmethode.
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend	Berechnungsmethode.

Abkürzungen und Akronyme

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
BGW	Biologischer Grenzwert
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CMR	Karzinogen, mutagen und/oder reproduktionstoxisch
DIN	Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung
DNEL	Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EAKV	Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs
EC	Effektive Konzentration
EG	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
IATA-DGR	Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
IBC-Code	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) Vorschriften uber die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
IMDG-Code	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
ISO	Internationale Organisation für Normung
LC	Letale Konzentration
LD	Letale Dosis
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene
UN	United Nations
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Angaben

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand sowie nationalen und EU-Bestimmungen. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Es ist stets Aufgabe des Verwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um die in den lokalen Regeln und Gesetzen festgelegten Forderungen zu erfüllen. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert