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):	1 00028 T0000
Handelsname/Bezeichnung	epple 28 T / thixotropiert Dichtstoff UFI: VWD0-309N-800N-27HC

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

Relevante identifizierte Verwendungen:
Dichtstoff zur Abdichtung unterschiedlicher Teile/Baugruppen.

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

Lieferant (Hersteller/Importeur/nachgeschalteter Anwender/Händler)

E. Epple & Co. GmbH	
Hertzstr. 8	Telefon: +49 (0) 7032 / 9771-17
71083 Herrenberg	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.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1 / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Carc. 2 / H351	Karzinogenität	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P260	Dampf nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe tragen.
P333 + P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501	Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Phenol, 4,4'-(1-Methylethyliden)bis-, Polymer mit
2,2´-[(1-Mathylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylen)]bis[oxiran]
4-Methylpentan-2-on
Quarz

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2.3. **Sonstige Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

Dieses Produkt enthält alveolengängiges Quarz. In der vorliegenden physikalischen Form (flüssig/pastös) und bei der Verarbeitung des Produktes entstehen keine Stäube, daher ist eine Inhalation nicht zu erwarten. Eine Einstufung und Kennzeichnung mit STOT RE 1 / H372 ist daher nicht notwendig.
Je nach Handhabung und Verwendung (z.B. Schleifen) ist die Bildung luftübertragenen alveolengängigen Kristallinen Siliziumdioxides möglich. Lang andauernder und/oder intensives Einatmen von alveolengängigem kristallinem Siliziumdioxid kann eine Staublungenkrankheit (Silikose) verursachen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. **Gemische**

Beschreibung Lösung von verschiedenen Copolymeren, gefüllt

Gefährliche Inhaltsstoffe

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

EG-Nr. CAS-Nr. Index-Nr.	REACH-Nr. Bezeichnung Einstufung: // Bemerkung	Gew-%
203-550-1 108-10-1 606-004-00-4	01-2119473980-30 4-Methylpentan-2-on Flam. Liq. 2 H225 / Carc. 2 H351 / Acute Tox. 4 H332 / STOT SE 3 H336 / Eye Irrit. 2 H319 / EUH066 Schätzwert für die akute Toxizität (ATE): ATE (Einatmen, Dampf): 11,00 mg/L	24,9 - 49,9
201-159-0 78-93-3 606-002-00-3	01-2119457290-43 Butanon Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336 / EUH066	9,9 - 19,9
238-878-4 14808-60-7	Quarz STOT RE 1 H372	0,9 - 2,4
25036-25-3	Phenol, 4,4'-(1-Methylethyliden)bis-, Polymer mit 2,2´-[(1-Mathylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylen)]bis[oxiran] Skin Irrit. 2 H315 / Eye Irrit. 2 H319 / Skin Sens. 1 H317	0,9 - 2,4

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

4-Methylpentan-2-on
Index-Nr. 606-004-00-4 / EG-Nr. 203-550-1 / CAS-Nr. 108-10-1

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 83 mg/m3; 20 ppm
TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 166 mg/m3; 40 ppm
Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 0,7 mg/L
Bemerkung: 4-Methylpentan-2-on; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Butanon
Index-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3

TRGS 900, AGW, Langzeitwert: 600 mg/m3; 200 ppm
TRGS 900, AGW, Kurzzeitwert: 600 mg/m3; 200 ppm
Bemerkung: (kann über die Haut aufgenommen werden)

TRGS 903, BGW, Langzeitwert: 2 mg/L
Bemerkung: 2-Butanon; Urin; Expositionsende bzw. Schichtende

Quarz
EG-Nr. 238-878-4 / CAS-Nr. 14808-60-7

TRGS, Langzeitwert: 0,05 mg/m3
TRGS, Kurzzeitwert: 0,4 mg/m3

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

DNEL:

Butanon
Index-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 1161 mg/kg
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Arbeitnehmer: 600 mg/m³
DNEL Langzeit oral (wiederholt), Verbraucher: 31 mg/kg
DNEL akut dermal, Kurzzeit (lokal), Verbraucher: 412 mg/kg
DNEL Langzeit inhalativ (systemisch), Verbraucher: 106 mg/m³

4-Methylpentan-2-on
Index-Nr. 606-004-00-4 / EG-Nr. 203-550-1 / CAS-Nr. 108-10-1
DNEL Langzeit dermal (systemisch), Arbeitnehmer: 11,8 mg/kg KG/Tag
DNEL akut inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 208 mg/m³
DNEL Langzeit inhalativ (lokal), Arbeitnehmer: 83 mg/m³

PNEC:

Butanon
Index-Nr. 606-002-00-3 / EG-Nr. 201-159-0 / CAS-Nr. 78-93-3
PNEC Gewässer, Süßwasser: 55,8 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 55,8 mg/L
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 55,8 mg/L
PNEC Sediment, Süßwasser: 284,7 mg/kg

PNEC Sediment, Meerwasser: 284,7 mg/kg
PNEC, Boden: 22,5 mg/kg

4-Methylpentan-2-on
Index-Nr. 606-004-00-4 / EG-Nr. 203-550-1 / CAS-Nr. 108-10-1
PNEC Gewässer, Süßwasser: 0,6 mg/L
PNEC Gewässer, Meerwasser: 0,06 mg/L
PNEC Gewässer, periodische Freisetzung: 1,5 mg/L
PNEC Sediment, Süßwasser: 8,27 mg/kg
PNEC Sediment, Meerwasser: 0,83 mg/kg
PNEC, Boden: 1,3 mg/kg

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.
Filter / Kombinationsfilter gemäß EN 14387 benutzen.
Geeignetes Atemschutzgerät: 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

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166 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:	**Paste**
Farbe:	**blau**
Geruch:	**Ketone**
Geruchsschwelle:	**nicht anwendbar**
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	**-86 °C** Quelle: Butanon
Siedebeginn und Siedebereich:	**80 °C** Quelle: Butanon
Entzündbarkeit:	**Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.**
Untere und obere Explosionsgrenze:	
Untere Explosionsgrenze:	**1,2 Vol-%** Quelle: 4-Methylpentan-2-on

Obere Explosionsgrenze:	**11,5 Vol-%** Quelle: Butanon
Flammpunkt:	**-4 °C**
Zündtemperatur:	**448 °C** Quelle: 4-Methylpentan-2-on
Zersetzungstemperatur:	**nicht anwendbar**
pH-Wert bei 20 °C:	**nicht relevant**
Kinematische Viskosität (40°C):	**90000 mm²/s**
Viskosität bei 20 °C:	**80 - 120 Pa*s**
Löslichkeit(en):	
Wasserlöslichkeit bei 20 °C:	**unlöslich**
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	**siehe Abschnitt 12**
Dampfdruck bei 20 °C:	**105 mbar** Quelle: Butanon
Dichte und/oder relative Dichte:	
Dichte bei 20 °C:	**1,10 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

Butanon
oral, LD50, Ratte: 2193 mg/kg
Methode: OECD 403
dermal, LD50, Kaninchen: 8050 mg/kg
Methode: OECD 402

4-Methylpentan-2-on
oral, LD50, Ratte: 2080 mg/kg
Methode: OECD 401
inhalativ (Dämpfe), LC50, Ratte: 11 mg/L (4 h)
Methode: OECD 403
dermal, LD 0:, Ratte: > 2000 mg/kg
Methode: OECD 402

Phenol, 4,4'-(1-Methylethyliden)bis-, Polymer mit 2,2´-[(1-Mathylethyliden)bis(4,1-phenyleneoxymethylen)]bis[oxiran]
dermal, LD50, Ratte: > 2000 mg/kg

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

Verursacht schwere Augenreizung.

4-Methylpentan-2-on
Haut, Kaninchen (4 h): Bewertung keine Hautreizung
Methode: OECD 404
Augen, Kaninchen: Bewertung schwach reizend.
Methode: OECD 405

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

4-Methylpentan-2-on
Haut, Meerschweinchen: ; Bewertung nicht sensibilisierend.
Methode: OECD 406

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

4-Methylpentan-2-on
Karzinogenität; Bewertung Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Methode: OECD 451
Reproduktionstoxizität; Bewertung Keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.
Methode: OECD 416
Ratte; inhalativ
Gentoxizität; Bewertung negativ
Methode: OECD 471 (Ames Test)
mit und ohne metabolische Aktivierung; in-vitro
Gentoxizität; Bewertung negativ
Methode: OECD 482
in-vitro
Gentoxizität; Bewertung negativ
Methode: OECD 473
in-vitro; mit und ohne metabolische Aktivierung
Gentoxizität; Bewertung negativ
Methode: OECD 480
in-vitro
Gentoxizität; Bewertung negativ
Methode: OECD 474
in-vivo

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**

Butanon
Fischtoxizität, LC50, Pimephales promelas (Dickkopfelritze): 2993 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 308 mg/L (48 h)
Methode: OECD 202

4-Methylpentan-2-on
Fischtoxizität, LC50, Danio rerio (Zebrabärbling): > 179 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203
Daphnientoxizität, EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh): > 200 mg/L (48 h)
Algentoxizität, ErC50:, Lemna gibba (bucklige Wasserlinse): > 146 mg/L (7 d)
Methode: OECD 221
semistatischer Test; Wachstumsrate
Bakterientoxizität, EC50, Pseudomonas putida: 275 mg/L (16 h)
Methode: DIN 38412

Langzeit Ökotoxizität

4-Methylpentan-2-on
Daphnientoxizität, NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh) 30 - 35 mg/L (21 d)
Methode: OECD 211
semistatischer Test

12.2. **Persistenz und Abbaubarkeit**

Butanon
Sauerstoffverbrauch: 98 % (28 d)

4-Methylpentan-2-on
Biologischer Abbau: 83 % (28 d); Bewertung leicht biologisch abbaubar
Methode: OECD 301F

12.3. **Bioakkumulationspotenzial**

Butanon
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: 0,3

4-Methylpentan-2-on
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: 1,9
Methode: OECD 117

12.4. **Mobilität im Boden**
Toxikologische Daten liegen keine vor.

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.

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!
Deutschland: Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG).
Schweiz: Entsorgung gemäß der Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) und der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA).

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*

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

UN 1866

14.2. **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport (ADR/RID):	HARZLÖSUNG
Seeschiffstransport (IMDG):	RESIN SOLUTION
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR):	Resin solution

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)	nicht anwendbar
Meeresschadstoff	nicht anwendbar

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-E

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): 462

Nationale Vorschriften

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

Deutschland: Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG) beachten.
Schweiz: Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, wenn auf Grund einer Risikobeurteilung durch eine Fachperson feststeht, dass im Kontext mit den Tätigkeiten und den getroffenen Schutzmassnahmen die Exposition zu keinen Schädigungen für Mutter und Kind führt.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.
Deutschland: Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz –JArbSchG) beachten.
Schweiz: Jugendarbeitsschutzverordnung (ArGV 5; SR 822.115): Jugendliche bis zum vollendeten 18.Lebensjahr dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit dieser Zubereitung in Kontakt kommen oder dieser ausgesetzt werden, sofern das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) oder das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) eine Ausnahme bewilligt hat.

Wassergefährdungsklasse
3

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
Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas

Massenstrom	:	0,50 kg/h
oder		
Massenkonzentration	:	50 mg/m^3

nicht überschritten werden.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln)

Sonstige Hinweise:

Nur für gewerbliche Verwendung. Produkt ist nicht für die private Verwendung bestimmt.

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 nicht gelistet
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.
203-550-1 108-10-1	4-Methylpentan-2-on	01-2119473980-30
201-159-0 78-93-3	Butanon	01-2119457290-43

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der Einstufung aus Abschnitt 3

Flam. Liq. 2 / H225	Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Carc. 2 / H351	Karzinogenität	Kann vermutlich Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig

		belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
Acute Tox. 4 / H332	Akute Toxizität (inhalativ)	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
STOT SE 3 / H336	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Eye Irrit. 2 / H319	Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
STOT RE 1 / H372	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
Skin Irrit. 2 / H315	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Verursacht Hautreizungen.
Skin Sens. 1 / H317	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Einstufungsverfahren

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

Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten	Auf der Basis von Prüfdaten.
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/-reizung	Berechnungsmethode.
Skin Sens. 1	Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut	Berechnungsmethode.
Carc. 2	Karzinogenität	Berechnungsmethode.
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	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.