



1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

TIP TOP HÄRTER E 40

Art.-No.:

525 1067, 525 1122, 525 3168, 525 3182 593 0883

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Härter

Angaben zum Hersteller

REMA TIP TOP GmbH

Gruber Straße 63

D-85586 Poing

Telefon

++49 (0) 8121 / 707 - 0

Angaben zum Lieferanten

Rema Tip Top Vulc-Material AG

Birmensdorferstrasse 30

CH-8902 Urdorf

Tel: 044/735 8282; Fax: 044/7358299

E-Mail: automotive@rema-tiptop.ch / industrie@rema-tiptop.ch

Toxikologisches Informationszentrum

Schweizer Notfalldienst

Freiestraße 16

CH-8028 Zürich

Tel. 044 251 51 51

Notrufnummer (24h): 145

Notrufnummer: ++49 (0) 6132 / 84463 (GBK Gefahrgut Büro GmbH, Ingelheim)

Verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt: sds@gbk-ingelheim.de

2. Mögliche Gefahren

Einstufung

Gefahrenbezeichnungen : Leichtentzündlich, Gesundheitsschädlich

R-Sätze:

Leichtentzündlich.

Reizt die Augen.

Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung (Gemisch)

Zubereitung mit Thiophosphat in Ethylacetat



Gefährliche Inhaltsstoffe

EG-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Anteil	Einstufung
205-500-4	141-78-6	Ethylacetat	< 75 %	F, Xi R11-36-66-67
223-981-9	4151-51-3	Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat	< 30 %	Xn R42
203-628-5	108-90-7	Chlorbenzol	< 1 %	Xn, N R10-20-51-53

Der volle Wortlaut der aufgeführten R-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden.

4. Erste-Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Nach Einatmen

Nach Einatmen der Dämpfe im Unglücksfall an die frische Luft bringen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Mit Tuch oder Papier mechanisch entfernen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser, auch unter dem Augenlid, für mindestens 15 Minuten ausspülen.
Augenärztliche Behandlung.

Nach Verschlucken

Die Entscheidung darüber, ob Brechreiz ausgelöst werden soll oder nicht, soll vom Arzt getroffen werden.
Mund ausspülen.
Kein Erbrechen einleiten.
Sofort Arzt hinzuziehen.

Hinweise für den Arzt

Vorsicht, Aspirationsgefahr!

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel

Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Bei Brand kann entstehen:
Chlorkohlenwasserstoffe, Cyanwasserstoff (HCN), Isocyanate (NCO), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Phosphoroxide (PO_x) und nitrose Gase (NO_x)

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Schutzkleidung.



Zusätzliche Hinweise

Dampf-Luft-Gemisch ist explosionsfähig, auch in leeren ungereinigten Behältern.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen

Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Personen in Sicherheit bringen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Zündquellen fernhalten.

Umweltschutzmassnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).

Aufschaukeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.

Zusätzliche Hinweise

Behälter nicht gasdicht verschließen.

Wegen der Reaktion mit feuchter Luft und/oder Wasser kann es im Behälter zum Druckanstieg durch Kohlendioxid kommen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Die Verpackung trocken und gut geschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Auf gute Belüftung und Abzug am Arbeitsplatz achten.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Nicht rauchen.

Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden.

Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vorschriften des Ex-Schutzes beachten.

Temperaturen über 50°C vermeiden.

Zusammenlagerungshinweise

Unverträglich mit:

Amine, Alkohole, Säuren und Basen.

Zusätzliche Hinweise zu den Lagerbedingungen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.



8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung

Expositionsgrenzwerte

MAK-Werte

CAS-Nr.	Stoff	ml/m ³	mg/m ³	F/ml	Kategorie	Art
108-90-7	Chlorbenzol	10	46		(8 h)	
	Chlorbenzol	20	92		Kurzzeit 4x15	
141-78-6	Ethylacetat	400	1400		(8 h)	
	Ethylacetat	800	2800		Kurzzeit 4x15	

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Anschließend mit Hautcreme behandeln.

Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät (Gasfiltertyp A) anlegen.

Handschutz

Spritzschutz:

Chemikalienschutzhandschuhe aus Butyl, Schichtstärke mindestens 0,7 mm, Durchbruchzeit

(Tragedauer) ca. 120 Minuten, z.B. Schutzhandschuhe <Butoject 898> der Firma www.kcl.de.

Diese Empfehlung beruht ausschließlich auf der chemischen Verträglichkeit und dem Test nach EN 374 unter Laborbedingungen.

Je nach Anwendung können sich unterschiedliche Anforderungen ergeben. Daher sind zusätzlich die Empfehlungen des Schutzhandschuhlieferanten zu berücksichtigen.

Augenschutz

Augenspülflasche mit reinem Wasser.

Dicht schliessende Schutzbrille.

Körperschutz

Langärmelige Arbeitskleidung.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	gelbbraun
Geruch	esterartig

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Zustandsänderungen

Siedepunkt 77 °C

Flammpunkt - 4 °C DIN 51755

Entzündlichkeit

Prüfnorm



Untere Explosionsgrenze	2,1 Vol.-%	
Obere Explosionsgrenze	11,5 Vol.-%	
Zündtemperatur	ca. 460 °C	
Dampfdruck :	ca. 97 hPa	
bei (20 °C)		
Dichte (bei 20 °C) :	ca. 1 g/cm ³	DIN 53217
Wasserlöslichkeit :	reagiert mit Wasser	
bei (20 °C)		
Lösl. in weiteren Lösungsmitteln	Aceton, Dichlormethan :	
	Bemerkung : Mischbar	
Dyn. Viskosität :	ca. 3 mPa·s	DIN 53015
bei (20 °C)		
Lösemittelgehalt		
< 70 %		

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen
Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig.
Beim Erhitzen können entzündliche Dämpfe frei werden.

Zu vermeidende Stoffe

Alkohole, Amine, Säuren und Basen

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Isocyanate, Chlorkohlenwasserstoffe, Cyanwasserstoff (Blausäure), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), Phosphoroxide (PO_x) und nitrose Gase (NO_x).

Zusätzliche Hinweise

Wegen der Reaktion mit feuchter Luft und/oder Wasser kann es im Behälter zum Druckanstieg durch Kohlendioxid kommen.

11. Toxikologische Angaben

Akute Toxizität

LD50/oral/Ratte > 2000 mg/kg

Reiz-/ Ätzwirkung

Hautreizung (Kaninchen): nicht reizend

Augenreizung (Kaninchen): leicht reizend

Erfahrungen aus der Praxis

Reizt die Augen.

Dämpfe können Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Dämpfe der Lösungsmittel können Augen und Schleimhäute reizen.

12. Umweltbezogene Angaben



Weitere Hinweise

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.

Schwach wassergefährdend.

Die Umsetzung mit Wasser zu CO₂ und Polyharnstoff wird durch sogenannte Flüssigvernichter (Ammoniak, Soda oder Alkohole in Verbindung mit Flüssigseifen) stark gefördert.

In wässrigen Systemen Bildung von unlöslichen und chemisch inerten Polyharnstoffen (Polycarbamiden).

13. Hinweise zur Entsorgung

Empfehlung

Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.

Abfallschlüssel Produkt

080409

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

14. Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

ADR/RID-Klasse	3
Klassifizierungscode :	F1
Gefahr-Nummer	33
UN-Nummer	1133
Gefahrzettel	3
ADR/RID-Verpackungsgruppe	II
Begrenzte Menge (LQ)	LQ 6

Bezeichnung des Gutes

KLEBSTOFFE

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

LQ 6: zusammengesetzte Verpackungen: 5 l / 30 kg (brutto); Trays: 1 l / 20 kg (brutto)

Tunnelbeschränkungscode: D/E

Beförderungskategorie: 2

Binnenschifftransport

Seeschifftransport

IMDG-Klasse	3
UN-Nummer	1133
Marine pollutant	No
EmS	F-E; S-D
IMDG-Verpackungsgruppe	II
Begrenzte Menge (LQ) :	5 L / 30 kg
Gefahrenzettel	3

Bezeichnung des Gutes

ADHESIVES

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Begrenzte Mengen (Kapitel 3.4): zusammengesetzte Verpackungen: 5 l / 30 kg (brutto); Trays 5 l / 20 kg (brutto)



Lufttransport

ICAO/IATA-Klasse	3
UN/ID-Nr.	1133
Gefahrenzettel	3
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger	305
IATA-Maximale Menge - Passenger	5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo	307
IATA-Maximale Menge - Cargo	60 L
ICAO-Verpackungsgruppe	II
Begrenzte Menge (LQ) Passenger	Y305 / 1 L

Bezeichnung des Gutes

ADHESIVES

15. Rechtsvorschriften

Kennzeichnung

Gefahrenbezeichnung	F - Leichtentzündlich; Xn - Gesundheitsschädlich
Hinweis zur Kennzeichnung	Nach der Chemikalienverordnung und den EG-Richtlinien ist das Produkt wie folgt zu kennzeichnen:

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

Tris(p-isocyanatophenyl)thiophosphat

R-Sätze

11	Leichtentzündlich.
36	Reizt die Augen.
42	Sensibilisierung durch Einatmen möglich.
66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

S-Sätze

16	Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
23	Dampf nicht einatmen.
26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
35	Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.
51	Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
Störfallverordnung :	Bestimmungen der Störfallverordnung beachten.
Wassergefährdungsklasse (D)	1 - schwach wassergefährdend
Status	Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3
Angaben zur VOC-Richtlinie (EG)	< 75%

16. Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

10	Entzündlich.
11	Leichtentzündlich.



-
- | | |
|----|---|
| 20 | Gesundheitsschädlich beim Einatmen. |
| 36 | Reizt die Augen. |
| 42 | Sensibilisierung durch Einatmen möglich. |
| 51 | Giftig für Wasserorganismen. |
| 53 | Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. |
| 66 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| 67 | Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |

Weitere Angaben

Die Angaben der Position 4 bis 8 und 10 bis 12 sind teilweise nicht auf den Gebrauch und die ordnungsgemäße Anwendung des Produktes bezogen (siehe Gebrauchs-/Fachinformation), sondern auf das Freiwerden größerer Mengen bei Unfällen und Unregelmäßigkeiten.

Die Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes/der Produkte und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen Produktmerkblättern.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der beschriebenen Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften dar.

(n.a. - nicht anwendbar, n.b. - nicht bestimmt)

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)