

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER ER-42

Überarbeitet am: 20.12.2023

Materialnummer: 00156-0414

Seite 1 von 13

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

TIP TOP HARDENER ER-42

Art.-No.

525 1116, 525 1118, 525 1151, 525 1156, 525 3254

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

Härter

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: REMA TIP TOP AG
Straße: Gruber Strasse 65
Ort: D-85586 Poing
Telefon: +49 (0) 8121 / 707 - 100
Auskunftgebender Bereich: Verantwortlich für das Sicherheitsdatenblatt: sds@gbk-ingelheim.de

1.4. Notrufnummer: INTERNATIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2; H225
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
Resp. Sens. 1; H334
Skin Sens. 1; H317
Carc. 2; H351
STOT SE 3; H335
STOT SE 3; H336
STOT RE 2; H373

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Ethylacetat
Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
Aromatisches Polyisocyanat
Tosylisocyanat

Signalwort: Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER ER-42

Überarbeitet am: 20.12.2023

Materialnummer: 00156-0414

Seite 2 von 13

H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P260	Dampf nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.
--------	--

2.3. Sonstige Gefahren

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) enthält dieses Produkt keine PBT / vPvB - Substanzen. Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung
Aromatisches Polyisocyanat

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER ER-42

Überarbeitet am: 20.12.2023

Materialnummer: 00156-0414

Seite 3 von 13

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
141-78-6	Ethylacetat			< 85 %
	205-500-4	607-022-00-5	01-2119475103-46	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
9016-87-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen			< 30 %
	618-498-9			
	Carc. 2, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H351 H332 H315 H319 H334 H317 H335 H373			
53317-61-6	Aromatisches Polyisocyanat			< 10 %
	500-120-8			
	Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H319 H317			
4083-64-1	Tosylisocyanat			< 0,5 %
	223-810-8	615-012-00-7	01-2119980050-47	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, STOT SE 3; H315 H319 H334 H335 EUH014			
91-08-7	Toluol-2,4-diisocyanat			< 0,1 %
	202-039-0	615-006-00-4	01-2120140001-83	
	Carc. 2, Acute Tox. 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 3; H351 H330 H315 H319 H334 H317 H335 H412			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
141-78-6	205-500-4	Ethylacetat	< 85 %
	dermal: LD50 = > 18000 mg/kg; oral: LD50 = 5620 mg/kg		
9016-87-9	618-498-9	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	< 30 %
	inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = > 2000 mg/kg mg/kg		
4083-64-1	223-810-8	Tosylisocyanat	< 0,5 %
	Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100		
91-08-7	202-039-0	Toluol-2,4-diisocyanat	< 0,1 %
	inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,05 mg/l (Stäube oder Nebel) Resp. Sens. 1; H334: >= 0,1 - 100		

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
- Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
- Bei Bewusstlosigkeit den Betroffenen in stabile Seitenlage bringen.

Nach Einatmen

- Nach Einatmen von Dämpfen oder Zersetzungsprodukten im Unglücksfall an die frische Luft bringen.
- Ärztlicher Behandlung zuführen.
- Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER ER-42

Überarbeitet am: 20.12.2023

Materialnummer: 00156-0414

Seite 4 von 13

Nach Hautkontakt

- Mit Seife und viel Wasser abwaschen.
- Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- Keine Lösemittel oder Verdüner benutzen.

Nach Augenkontakt

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

Nach Verschlucken

- Kein Erbrechen einleiten.
- Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
- Sofort Arzt hinzuziehen.
- Die Entscheidung darüber, ob Brechreiz ausgelöst werden soll oder nicht, soll vom Arzt getroffen werden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
- Verursacht schwere Augenreizung.
- Verursacht Hautreizungen.
- Kann die Atemwege reizen.
- Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

- Alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO₂), Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel

- Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

- Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
- Dampf-Luft-Gemisch ist explosionsfähig, auch in leeren ungereinigten Behältern.
- Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus.
- Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER ER-42

Überarbeitet am: 20.12.2023

Materialnummer: 00156-0414

Seite 5 von 13

Allgemeine Hinweise

- Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden.
- Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Zündquellen fernhalten.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Dämpfe nicht einatmen.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Einsatzkräfte

- Bei Entwicklung von Dämpfen Atemschutz verwenden.
- Persönliche Schutzkleidung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.
- Bei Eindringen in Kanalisation, Gewässer oder Boden zuständige Behörde informieren.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

- Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Für Reinigung

- Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel).
- Aufschaukeln und in geeignetem Behälter zur Entsorgung bringen.
- Wegen der Reaktion mit feuchter Luft und/oder Wasser kann es im Behälter zum Druckanstieg durch Kohlendioxid kommen.
- Behälter nicht gasdicht verschließen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten.
- Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

- Den Behälter fest verschlossen halten.
- Auf gute Belüftung und Abzug am Arbeitsplatz achten.
- Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.
- Behälter nicht mit Druck leeren, kein Druckbehälter!
- Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

- Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
- Nicht rauchen.
- Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

- Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Vorschriften des Ex-Schutzes beachten.
- Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) beachten.

Zusammenlagerungshinweise

- Unverträglich mit:
 - Oxidationsmittel
 - Säuren und Basen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER ER-42

Überarbeitet am: 20.12.2023

Materialnummer: 00156-0414

Seite 6 von 13

Wasser, Amine, Alkohole

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Härter

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegrenzungsfaktor	Art
91-08-7	2-Methyl-m-phenylendiisocyanat	0,005	0,035		1;=4=(I)	TRGS 900
101-68-8	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat		0,05 E		1;=2=(I)	TRGS 900
141-78-6	Ethylacetat	200	730		2(I)	TRGS 900

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Dämpfe nicht einatmen.

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

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Anschließend mit Hautcreme behandeln.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz (Spritzschutz) oder dicht schliessende Schutzbrille (EN 166)

Augenspülflasche mit reinem Wasser (EN 15154).

Handschutz

Spritzschutz:

Chemikalienschutzhandschuhe aus Nitril, Schichtstärke mindestens 0,4 mm, Durchbruchzeit (Tragedauer) > 10 Minuten.

Chemikalienschutzhandschuhe aus Butyl, Schichtstärke mindestens 0,7 mm, Durchbruchzeit (Tragedauer) > 60 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.

Körperschutz

Langärmelige Arbeitskleidung (DIN EN ISO 6530)

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät (Gasfiltertyp A) anlegen (EN 14387).

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:

Flüssig

Farbe:

Gelblich

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER ER-42

Überarbeitet am: 20.12.2023

Materialnummer: 00156-0414

Seite 7 von 13

Geruch: Charakteristisch

pH-Wert: n.b.

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: n.b.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: 77 °C

Sublimationstemperatur: n.a.

Erweichungspunkt: n.b.

Pourpoint: n.b.

Flammpunkt: - 4 °C

Weiterbrennbarkeit: Selbstunterhaltende Verbrennung

Entzündbarkeit

Feststoff/Flüssigkeit: n.a.

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

Untere Explosionsgrenze: 2,1 Vol.-%

Obere Explosionsgrenze: 11,5 Vol.-%

Zündtemperatur: n.b.

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: n.a.

Gas: n.a.

Zersetzungstemperatur: n.b.

Oxidierende Eigenschaften

Nicht oxidierend.

Dampfdruck: 97 hPa

(bei 20 °C)

 Dichte (bei 20 °C): 0,97 g/cm³

Schüttdichte: n.a.

Wasserlöslichkeit: Nicht mischbar

(bei 20 °C)

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

n.b.

Verteilungskoeffizient n.b.

n-Oktanol/Wasser:

Dynamische Viskosität: n.b.

Kinematische Viskosität: n.b.

Auslaufzeit: n.b.

Relative Dampfdichte: n.b.

Verdampfungsgeschwindigkeit: n.b.

Lösemitteltrennprüfung: n.b.

Lösemittelgehalt: n.b.

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: 26 %

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER ER-42

Überarbeitet am: 20.12.2023

Materialnummer: 00156-0414

Seite 8 von 13

10.1. Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln

Reagiert mit: Wasser, Amine, Alkohole

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

Beim Erhitzen können entzündliche Dämpfe frei werden.

Dampf/Luft-Gemische sind bei stärkerer Erwärmung explosionsfähig.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

Starke Säuren und starke Basen

Wasser, Amine, Alkohole

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Bei Brand kann entstehen:

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂) und nitrose Gase (NO_x)

Cyanwasserstoff (Blausäure)

Isocyanate

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Daten liegen keine vor.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

(Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen; Tosylisocyanat; Toluol-2,4-diisocyanat)

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen;

Aromatisches Polyisocyanat; Toluol-2,4-diisocyanat)

Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann vermutlich Krebs erzeugen. (Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen;

Toluol-2,4-diisocyanat)

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen)

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Ethylacetat)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER ER-42

Überarbeitet am: 20.12.2023

Materialnummer: 00156-0414

Seite 9 von 13

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten vorhanden

Sonstige Angaben

Einatmen hoher Dampfkonzentrationen kann zu Symptomen wie Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen.

Einatmen hoher Konzentrationen kann Schädigungen der Leber, der Nieren und des zentralen Nervensystems hervorrufen.

Längerer oder wiederholter Kontakt kann zu Reizungen der Augen und Schleimhäute führen.

Wiederholter oder fortgesetzter Kontakt kann Hautreizungen und Dermatitis auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts bewirken.

Bei überempfindlichen Personen können Reaktionen wie Husten oder Atembeschwerden schon bei sehr geringen Isocyanatkonzentrationen auftreten. Deshalb für gute Raumbelüftung sorgen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxikologische Daten liegen nicht vor.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten vorhanden

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) enthält dieses Produkt keine PBT / vPvB - Substanzen.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

Keine Daten vorhanden

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Schwach wassergefährdend.

Weitere Hinweise

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen. In wässrigen Systemen Bildung von unlöslichen und chemisch inerten Polyharnstoffen (Polycarbamiden).

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.

Die Wiederverwertung (Recycling) ist der Entsorgung vorzuziehen.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

080111 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken; Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten; gefährlicher Abfall

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER ER-42

Überarbeitet am: 20.12.2023

Materialnummer: 00156-0414

Seite 10 von 13

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Leere Behälter zur örtlichen Wiederverwertung, Wiedergewinnung oder Abfallbeseitigung abgeben.

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.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer:	UN 1133
14.2. Ordnungsgemäße	Klebstoffe
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3



Klassifizierungscode:	F1
Begrenzte Menge (LQ):	5 L / 30 kg
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	33
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN 1133
14.2. Ordnungsgemäße	Klebstoffe
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3



Klassifizierungscode:	F1
Begrenzte Menge (LQ):	5 L / 30 kg
Freigestellte Menge:	E2

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:	UN 1133
14.2. Ordnungsgemäße	Adhesives
UN-Versandbezeichnung:	
14.3. Transportgefahrenklassen:	3
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	3



Marine pollutant:	No
Begrenzte Menge (LQ):	5 L / 30 kg

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER ER-42

Überarbeitet am: 20.12.2023

Materialnummer: 00156-0414

Seite 11 von 13

Freigestellte Menge: E2
EmS: F-E, S-D

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN 1133
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: ADHESIVES
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: II
Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: A3
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L
Passenger LQ: Y341
Freigestellte Menge: E2
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 353
IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 364
IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Der Transport erfolgt ausschließlich in zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 74, Eintrag 75

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen: 73,75%; 717,29 g/l

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Technische Anleitung Luft I: Anteil: 5.2.5. I: Organische Stoffe bei $m \geq 0,10 \text{ kg/h}$: Konz. 20 mg/m^3

< 30 %

Technische Anleitung Luft III: Anteil: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei $m \geq 0,50 \text{ kg/h}$: Konz. 50 mg/m^3

< 75 %

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER ER-42

Überarbeitet am: 20.12.2023

Materialnummer: 00156-0414

Seite 12 von 13

Krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe (TRGS 905)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Kategorie	harmonisierte Einstufung
9016-87-9		Techn. ("Polymeres") MDI (pMDI) (in Form atembarer Aerosole, A-Fraktion)	K 2, M -, RF -, RD -	

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,15.

Abkürzungen und Akronyme

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure

IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA/ICAO = International Air Transport Association / International Civil Aviation Organization
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk

GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 REACH = Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals
 CAS = Chemical Abstract Service
 EN = European norm
 ISO = International Organization for Standardization
 DIN = Deutsche Industrie Norm
 PBT = Persistent Bioaccumulative and Toxic
 vPvB = Very Persistent and very Bio-accumulative
 LD = Lethal dose
 LC = Lethal concentration
 EC = Effect concentration
 IC = Median immobilisation concentration or median inhibitory concentration

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

[CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 2; H225	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
Resp. Sens. 1; H334	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
Carc. 2; H351	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H335	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H336	Berechnungsverfahren
STOT RE 2; H373	Berechnungsverfahren

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 H315 Verursacht Hautreizungen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

TIP TOP HARDENER ER-42

Überarbeitet am: 20.12.2023

Materialnummer: 00156-0414

Seite 13 von 13

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH014	Reagiert heftig mit Wasser.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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 relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)