



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Seite 1 von 18

SDB-Nr. : 44303
V013.2

TEROSON SB 2168 known as Macroplast B 2168

überarbeitet am: 25.03.2014

Druckdatum: 16.09.2014

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

1.1. Produktidentifikator

TEROSON SB 2168 known as Macroplast B 2168

Enthält:

Ethylacetat
Cyclohexan

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

Vorgesehene Verwendung:
Kontaktklebstoff

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Henkel AG & Co. KGaA
Henkelstr. 67
40589 Düsseldorf

Deutschland

Tel.: +49 (211) 797 0
Fax-Nr.: +49 (211) 798 4008

ua-productsafety.de@henkel.com

1.4. Notrufnummer

Für Notfälle steht Ihnen die Henkel-Werkfeuerwehr unter der Telefon-Nr. +49-(0)211-797-3350 Tag und Nacht zur Verfügung.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (CLP):

Entzündbare Flüssigkeiten	Kategorie 2
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.	
Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2
H315 Verursacht Hautreizungen.	
Schwere Augenreizung.	Kategorie 2
H319 Verursacht schwere Augenreizung.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kategorie 3
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	
Zielorgan: Zentralnervensystem	
Akute aquatische Toxizität	Kategorie 1
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.	
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 1
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	

Einstufung (DPD):

F - Leichtentzündlich

R11 Leichtentzündlich.

Xi - Reizend

R36/38 Reizt die Augen und die Haut.

N - Umweltgefährlich

R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnungselemente (CLP):****Gefahrenpiktogramm:****Signalwort:**

Gefahr

Gefahrenhinweis:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Informationen

Enthält Kolophonium. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweis:**Prävention**

P210 Von offener Hitze/Funken/offenen Flammen fernhalten. - Nicht rauchen.

P261 Einatmen der Dämpfe vermeiden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweis:**Reaktion**

P370+P378 Bei Brand: Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

Kennzeichnungselemente (DPD):

F - Leichtentzündlich



Xi - Reizend



N - Umweltgefährlich

**R-Sätze:**

R11 Leichtentzündlich.

R36/38 Reizt die Augen und die Haut.

R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

S-Sätze:

S7/9 Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

S16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

S36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

S61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Enthält Kolophonium. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Die im Produkt enthaltenen Lösemittel verdunsten während der Verarbeitung und ihre Dämpfe können explosionsfähige/leichtentzündliche Dampf/Luft-Gemische bilden.

Die Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und können sich am Boden in höherer Konzentration ansammeln. Personen, die auf Kolophonium allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**Allgemeine chemische Charakterisierung:**

Klebstoff, lösemittelhaltig

Basisstoffe der Zubereitung:

Polychloropren

Harz

Lösemittel

Inhaltsstoffangabe gemäß CLP (EG) Nr 1272/2008:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Ethylacetat 141-78-6	205-500-4 01-2119475103-46	> 25 %	Entzündbare Flüssigkeiten 2 H225 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) 3 H336 Schwere Augenreizung. 2 H319
Cyclohexan 110-82-7	203-806-2 01-2119463273-41	> 25 %	Aspirationsgefahr 1 H304 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) 3 H336 Akute aquatische Toxizität 1 H400 Chronische aquatische Toxizität 1 H410 Entzündbare Flüssigkeiten 2 H225 Reizwirkung auf die Haut 2 H315
Kohlenwasserstoff aliphatisch C4-11 < 0,1% Benzol 64742-49-0	265-151-9 01-2119484651-34	< 20 %	Aspirationsgefahr 1 H304 Reizwirkung auf die Haut 2 H315 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) 3 H336 Entzündbare Flüssigkeiten 2 H225 Chronische aquatische Toxizität 2 H411
Kolophonium 8050-09-7	232-475-7 01-2119480418-32	< 1 %	Sensibilisierung der Haut 1 H317
n-Hexan 110-54-3	203-777-6	< 1 %	Entzündbare Flüssigkeiten 2 H225 Fortpflanzungsgefährdend 2 H361f Aspirationsgefahr 1 H304 Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei wiederholter Exposition 2 H373 Reizwirkung auf die Haut 2 H315 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) 3 H336 Chronische aquatische Toxizität 2 H411
Zinkoxid 1314-13-2	215-222-5 01-2119463881-32	< 1 %	Akute aquatische Toxizität 1 H400 Chronische aquatische Toxizität 1 H410
Disulfiram 97-77-8	202-607-8	< 0,25 %	Akute Toxizität 4; Oral H302 Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei wiederholter Exposition 2 H373 Sensibilisierung der Haut 1 H317 Akute aquatische Toxizität 1 H400 Chronische aquatische Toxizität 1 H410 M Faktor: 10 M Faktor (Chron Aquat Tox): 10

**Vollständiger Wortlaut der H-Sätze und anderer Abkürzungen siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

Inhaltsstoffangabe gemäß DPD (EG) Nr 1999/45:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	EG-Nummer REACH-Reg. No.	Gehalt	Einstufung
Ethylacetat 141-78-6	205-500-4 01-2119475103-46	> 25 %	F - Leichtentzündlich; R11 R66 Xi - Reizend; R36 R67
Cyclohexan 110-82-7	203-806-2 01-2119463273-41	> 25 %	F - Leichtentzündlich; R11 Xn - Gesundheitsschädlich; R65 R67 N - Umweltgefährlich; R50/53 Xi - Reizend; R38
Kohlenwasserstoff aliphatisch C4-11 < 0,1% Benzol 64742-49-0	265-151-9 01-2119484651-34	< 20 %	F - Leichtentzündlich; R11 Xi - Reizend; R38 Xn - Gesundheitsschädlich; R65 R67 N - Umweltgefährlich; R51/53
Kolophonium 8050-09-7	232-475-7 01-2119480418-32	< 1 %	R43
n-Hexan 110-54-3	203-777-6	< 1 %	F - Leichtentzündlich; R11 Fortpflanzungsgefährdend, Kategorie 3.; R62 Xn - Gesundheitsschädlich; R65, R48/20 Xi - Reizend; R38 N - Umweltgefährlich; R51/53 R67
Zinkoxid 1314-13-2	215-222-5 01-2119463881-32	< 1 %	N - Umweltgefährlich; R50/53
Disulfiram 97-77-8	202-607-8	< 0,25 %	Xn - Gesundheitsschädlich; R22, R48/22 R43 N - Umweltgefährlich; R50/53

**Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, die als Kürzel aufgeführt werden, siehe Kapitel 16 'Sonstige Angaben'.
Für Stoffe ohne Einstufung können länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden sein.**

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:

Frische Luft, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Hautkontakt:

Sofortige Spülung unter fließendem Wasser (10 Minuten lang). Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.
Verband anlegen, Arzt konsultieren.

Augenkontakt:

Sofortige Spülung mit leichtem Wasserstrahl oder Augenspüllösung (mind. 5 Minuten). Wenn die Augen immer noch schmerzen (starke Schmerzen, Lichtempfindlichkeit, visuelle Beeinträchtigung) weiter spülen und Arzt oder Krankenhaus aufsuchen.

Verschlucken:

Spülung der Mundhöhle, trinken von 1-2 Gläsern Wasser, kein Erbrechen auslösen, Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Auge: Reizung, Bindehautentzündung (Konjunktivitis).

Haut: Rötung, Entzündung.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Nach wiederholtem Hautkontakt mit dem Produkt ist eine Allergie nicht auszuschließen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Siehe Kapitel: Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

Alle gebräuchlichen Löschmittel sind geeignet.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl (Lösungsmittelhaltiges Produkt).

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können giftige Gase entstehen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Umgebungsluftunabhängigen Atemschutz tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Ungeschützte Personen fernhalten.

Rutschgefahr durch auslaufendes Produkt.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation / Oberflächenwasser / Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Torf, Sägemehl) aufnehmen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschn. 13 entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise in Abschnitt 8 beachten

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Offenes Feuer und Zündquellen vermeiden.

Behälter und zu befüllende Anlage erden.

Explosionssichere elektrische Geräte verwenden.

Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und nach Arbeitsende Hände waschen.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

In geschlossenen, vor Licht und Feuchtigkeit geschützten Originalgebinden lagern.

Kühl, in geschlossenen Originalgebinden lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Nicht zusammen mit Nahrungs- und Genussmitteln lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Kontaktklebstoff

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte**

Gültig für
Deutschland

Inhaltsstoff	ppm	mg/m ³	Typ	Kategorie	Bemerkungen
ETHYLACETAT 141-78-6	400	1.500	AGW:	2 Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
ETHYLACETAT 141-78-6			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie I: Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe.	TRGS 900
CYCLOHEXAN 110-82-7	200	700	Zeitgewichteter Durchschnitt (TWA):	Indikativ	ECLTV
CYCLOHEXAN 110-82-7	200	700	AGW:	4	TRGS 900
CYCLOHEXAN 110-82-7			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
MAGNESIUMOXID (AUßER MAGNESIUMOXID-RAUCH), EINATEMBARE FRAKTION 1309-48-4		10	AGW:	2	TRGS 900
MAGNESIUMOXID (AUßER MAGNESIUMOXID-RAUCH), EINATEMBARE FRAKTION 1309-48-4			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
MAGNESIUMOXID (AUßER MAGNESIUMOXID-RAUCH), ALVEOLENGÄNGIGE FRAKTION 1309-48-4			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
MAGNESIUMOXID (AUßER MAGNESIUMOXID-RAUCH), ALVEOLENGÄNGIGE FRAKTION 1309-48-4		3	AGW:	2	TRGS 900
N-HEXANE 110-54-3	20	72	Zeitgewichteter Durchschnitt (TWA):	Indikativ	ECLTV
N-HEXAN 110-54-3	50	180	AGW:	8 Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7).	TRGS 900
N-HEXAN 110-54-3			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900
DISULFIRAM, EINATEMBARE FRAKTION 97-77-8		2	AGW:	8	TRGS 900
DISULFIRAM, EINATEMBARE FRAKTION 97-77-8			Kategorie für Kurzzeitwerte	Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.	TRGS 900

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Name aus Liste	Umweltkompartiment	Expositionszeit	Wert				Bemerkungen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
Ethylacetat 141-78-6	Süßwasser					0,26 mg/L	
Ethylacetat 141-78-6	Salzwasser					0,026 mg/L	
Ethylacetat 141-78-6	Wasser (zeitweilige Freisetzung)					1,65 mg/L	
Ethylacetat 141-78-6	STP					650 mg/L	
Ethylacetat 141-78-6	Sediment (Süßwasser)					1,25 mg/kg	
Ethylacetat 141-78-6	Sediment (Salzwasser)					0,125 mg/kg	
Ethylacetat 141-78-6	oral					200 mg/kg food	
Ethylacetat 141-78-6	Boden					0,24 mg/kg	
Cyclohexan 110-82-7	Süßwasser					0,207 mg/L	
Cyclohexan 110-82-7	Salzwasser					0,207 mg/L	
Cyclohexan 110-82-7	Wasser (zeitweilige Freisetzung)					0,207 mg/L	
Cyclohexan 110-82-7	Sediment (Süßwasser)					3,627 mg/kg	
Cyclohexan 110-82-7	Sediment (Salzwasser)					3,627 mg/kg	
Cyclohexan 110-82-7	Boden					2,99 mg/kg	
Cyclohexan 110-82-7	STP					3,24 mg/L	
Kolophonium 8050-09-7	Süßwasser					0,005 mg/L	
Kolophonium 8050-09-7	Salzwasser					0,0005 mg/L	
Kolophonium 8050-09-7	Sediment (Süßwasser)					108 mg/kg	
Kolophonium 8050-09-7	Sediment (Salzwasser)					10,8 mg/kg	
Kolophonium 8050-09-7	Boden					21,4 mg/kg	
Kolophonium 8050-09-7	STP					1000 mg/L	
Zinkoxid 1314-13-2	Süßwasser					20,6 µg/L	
Zinkoxid 1314-13-2	Salzwasser					6,1 µg/L	
Zinkoxid 1314-13-2	STP					100 µg/L	
Zinkoxid 1314-13-2	Sediment (Süßwasser)					117,8 mg/kg	
Zinkoxid 1314-13-2	Sediment (Salzwasser)					56,5 mg/kg	
Zinkoxid 1314-13-2	Boden					35,6 mg/kg	

Derived No-Effect Level (DNEL):

Name aus Liste	Anwendungsbiet	Expositionsweg	Auswirkung auf die Gesundheit	Expositionsdauer	Wert	Bemerkungen
Ethylacetat 141-78-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		1468 mg/m ³	
Ethylacetat 141-78-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		1468 mg/m ³	
Ethylacetat 141-78-6	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		63 mg/kg	
Ethylacetat 141-78-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		734 mg/m ³	
Ethylacetat 141-78-6	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		734 mg/m ³	
Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		734 mg/m ³	
Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		734 mg/m ³	
Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		37 mg/kg	
Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		367 mg/m ³	
Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		4,5 mg/kg	
Ethylacetat 141-78-6	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		367 mg/m ³	
Cyclohexan 110-82-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		700 mg/m ³	
Cyclohexan 110-82-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		700 mg/m ³	
Cyclohexan 110-82-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		700 mg/m ³	
Cyclohexan 110-82-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		700 mg/m ³	
Cyclohexan 110-82-7	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2016 mg/kg KG/Tag	
Cyclohexan 110-82-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - systemische Effekte		412 mg/m ³	
Cyclohexan 110-82-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Akute/kurzfristige Exposition - lokale Effekte		412 mg/m ³	
Cyclohexan 110-82-7	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		1186 mg/kg KG/Tag	
Cyclohexan 110-82-7	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition -		59,4 mg/kg KG/Tag	

			systemische Effekte			
Cyclohexan 110-82-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		206 mg/m3	
Cyclohexan 110-82-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - lokale Effekte		206 mg/m3	
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte 64742-49-0	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		773 mg/kg	
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte 64742-49-0	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		699 mg/kg	
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte 64742-49-0	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2034 mg/m3	
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte 64742-49-0	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		608 mg/m3	
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte 64742-49-0	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		699 mg/kg	
Kolophonium 8050-09-7	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		176,32 mg/m3	
Kolophonium 8050-09-7	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		25 mg/kg KG/Tag	
Kolophonium 8050-09-7	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		52,174 mg/m3	
Kolophonium 8050-09-7	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		15 mg/kg KG/Tag	
Kolophonium 8050-09-7	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		15 mg/kg KG/Tag	
Zinkoxid 1314-13-2	Arbeitnehmer	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		5 mg/m3	
Zinkoxid 1314-13-2	Arbeitnehmer	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		83 mg/kg KG/Tag	
Zinkoxid 1314-13-2	Breite Öffentlichkeit	Inhalation	Langfristige Exposition - systemische Effekte		2,5 mg/m3	
Zinkoxid 1314-13-2	Breite Öffentlichkeit	dermal	Langfristige Exposition - systemische Effekte		83 mg/kg KG/Tag	
Zinkoxid 1314-13-2	Breite Öffentlichkeit	oral	Langfristige Exposition - systemische Effekte		0,83 mg/kg KG/Tag	

Biologischer Grenzwert (BGW):

Inhaltsstoff	Parameter	Untersuchungs material	Probenahmezeitpunkt	Konz.	Grundlage des Grenzwertes	Bemerkung	Zusatzinformation
CYCLOHEXAN 110-82-7	Gesamt-1,2-Cyclohexandiol	Kreatinin in Urin	Probenahmezeit: Ende der Arbeitsschicht am Ende der Arbeitswoche.	170 mg/g	DE BAT		
CYCLOHEXAN 110-82-7	1,2-Cyclohexandiol (nach Hydrolyse)	Kreatinin in Urin	Probenahmezeit: Ende der Arbeitsschicht am Ende der Arbeitswoche.	150 mg/g	DE BAT		
N-HEXAN 110-54-3	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon	Urin	Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.	5 mg/l	DE BAT		
N-HEXAN 110-54-3	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse)	Urin	Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.	5 mg/l	DE BAT		

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:
Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Atemschutz:

Bei Aerosolbildung empfehlen wir das Tragen eines geeigneten Atemschutzes mit ABEK-P2-Filter.
Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen.

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Geeignete Materialien bei kurzfristigem Kontakt bzw. Spritzern (Empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR; \geq 0,4 mm Schichtdicke)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374):

Nitrilkautschuk (NBR; \geq 0,4 mm Schichtdicke)

Die Angaben basieren auf Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis auf Grund der vielen Einflußfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann. Bei Abnutzungserscheinungen ist der Handschuh zu wechseln.

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille.

Körperschutz:

Arm- und beinbedeckende Schutzkleidung
Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Hinweise zu persönlicher Schutzausrüstung:

Nur Schutzkleidung mit CE-Zeichen gemäß Verordnung Nr. 819 vom 19. August 1994 verwenden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen	Flüssigkeit viskos gelblich
Geruch	nach Lösemittel, esterartig
Geruchsschwelle	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

pH-Wert	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Siedebeginn	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Flammpunkt	< -22 °C (< -7.6 °F)
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdruck	170 mbar
(20 °C (68 °F);höchster Partialdampfdruck)	
Dichte	0,84 - 0,94 g/cm ³
(20 °C (68 °F))	
Schüttdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Viskosität	2.000 - 2.600 mPa.s
(Brookfield; Gerät: RVT; 20 °C (68 °F); Rot.freq.: 50 min-1; Spindel Nr.: 2; Konz.: 100 % Produkt)	
Viskosität (kinematisch)	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Löslichkeit qualitativ	nicht bzw. wenig mischbar
(20 °C (68 °F); Lsm.: Wasser)	
Erstarrungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Entzündbarkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	
untere	1,1 % (V)
obere	11,5 % (V)
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Dampfdichte	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden / Nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Oxidationsmittel.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt Reaktivität

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen, Funken und andere Zündquellen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Siehe Abschnitt Reaktivität

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Allgemeine Angaben zur Toxikologie:

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie 1272/2008/EC, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt. Personen, die auf Kolophonium allergisch reagieren, sollten den Umgang mit dem Produkt vermeiden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Hautreizung:

Verursacht Hautreizungen.

Augenreizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung:

Nach wiederholtem Hautkontakt mit dem Produkt ist eine Allergie nicht auszuschließen.

Akute orale Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	LD50	6.100 mg/kg	oral		Ratte	
Cyclohexan 110-82-7	LD50	> 5.000 mg/kg	oral		Ratte	
Zinkoxid 1314-13-2	LD50	> 5.000 mg/kg	oral		Ratte	

Akute inhalative Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	LC50	200 mg/l	inhalation	1 h	Ratte	
Cyclohexan 110-82-7	LC50	13,9 mg/l	inhalation	4 h	Ratte	

Akute dermale Toxizität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Aufnahmeweg	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	LD50	> 18.000 mg/kg	dermal		Kaninchen	
Cyclohexan 110-82-7	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Kaninchen	
Kolophonium 8050-09-7	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Ratte	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	nicht reizend	24 h	Kaninchen	
Kolophonium 8050-09-7	nicht reizend	4 h	Kaninchen	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Zinkoxid 1314-13-2	nicht reizend		Kaninchen	

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Expositio nsdauer	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	leicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Cyclohexan 110-82-7	leicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Kolophonium 8050-09-7	nicht reizend		Kaninchen	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Zinkoxid 1314-13-2	leicht reizend		Kaninchen	

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Testtyp	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Zinkoxid 1314-13-2	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen Maximierungstest	Meerschweinchen	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Keimzell-Mutagenität:

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Studientyp / Verabreichungsroute	Metabolische Aktivierung/ Expositionszeit	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		
Cyclohexan 110-82-7	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		
Kolophonium 8050-09-7	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
n-Hexan 110-54-3	negativ	Inhalation		Ratte	
Zinkoxid 1314-13-2	negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	mit und ohne		

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeg	Expositionsdauer / Frequenz der Anwendungen	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	NOAEL=900 mg/kg	oral über eine Sonde	90 d daily	Ratte	
Ethylacetat 141-78-6	NOAEL=0,002 mg/l	Inhalation	90 d continuous	Ratte	

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**Allgemeine Angaben zur Ökologie:**

Das Gemisch ist auf Grundlage der verfügbaren Gefahrendaten der Inhaltsstoffe, wie definiert in den Einstufungskriterien für Gemische für jede Gefahrenklasse in Annex I der Richtlinie 1272/2008/EC, eingestuft. Relevante verfügbare Informationen zu Gesundheits- und ökologischen Aspekten der Substanzen aus Kapitel 3 werden im Folgenden bereit gestellt. Nicht ins Abwasser, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität**Ökotoxizität:**

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Werttyp	Wert	Studie der akuten Toxizität	Exposition sdauer	Spezies	Methode
Ethylacetat 141-78-6	LC50	270 mg/l	Fish	48 h	Leuciscus idus melanotus	DIN 38412-15
Ethylacetat 141-78-6	EC50	164 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia cucullata	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Ethylacetat 141-78-6	NOEC	2.000 mg/l	Algae	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	> 2.000 mg/l	Algae	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ethylacetat 141-78-6	NOEC	2,4 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Cyclohexan 110-82-7	LC50	55 mg/l	Fish	48 h	Leuciscus idus melanotus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Cyclohexan 110-82-7	EC50	3,78 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Cyclohexan 110-82-7	EC50	9,317 mg/l	Algae	72 h		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	0,94 mg/l	Algae	72 h		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kolophonium 8050-09-7	LC50	> 1.000 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Kolophonium 8050-09-7	EC50	911 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Kolophonium 8050-09-7	EC50	> 100 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
n-Hexan 110-54-3	LC50	1 - 10 mg/l	Fish			OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
n-Hexan 110-54-3	EC50	2,1 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
n-Hexan 110-54-3	EC50	1 - 10 mg/l	Algae			OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Zinkoxid 1314-13-2	LC50	> 1.000 mg/l	Fish		Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Zinkoxid 1314-13-2	NOEC	0,017 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	0,17 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Disulfiram 97-77-8	LC50	0,067 mg/l	Fish	96 h	Lepomis macrochirus	
	NOEC	0,0032 mg/l	Fish	10 d	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Disulfiram 97-77-8	EC50	0,24 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Disulfiram 97-77-8	EC50	1,8 mg/l	Algae	96 h	Chlorella pyrenoidosa	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	Ergebnis	Aufnahmeweg	Abbaubarkeit	Methode
Ethylacetat 141-78-6	leicht biologisch abbaubar	aerob	100 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Cyclohexan 110-82-7	leicht biologisch abbaubar	aerob	77 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Kolophonium 8050-09-7		aerob	36 - 46 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
n-Hexan 110-54-3	leicht biologisch abbaubar	aerob	> 60 %	OECD 301 A - F
Disulfiram 97-77-8		aerob	20 - 40 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

12.3. Bioakkumulationspotenzial / 12.4. Mobilität im Boden

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	LogKow	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Expositionsdauer	Spezies	Temperatur	Methode
Ethylacetat 141-78-6	0,6					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Cyclohexan 110-82-7		31 - 129		Fisch		OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Cyclohexan 110-82-7	3,44					
n-Hexan 110-54-3	4					
Disulfiram 97-77-8	3,88					

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gefährliche Inhaltsstoffe CAS-Nr.	PBT/vPvB
Ethylacetat 141-78-6	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Cyclohexan 110-82-7	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Kohlenwasserstoff aliphatisch C4-11 < 0,1% Benzol 64742-49-0	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Kolophonium 8050-09-7	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).
Zinkoxid 1314-13-2	Erfüllt nicht die Kriterien Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch (PBT), sehr Persistent und sehr Bioakkumulativ (vPvB).

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Entsorgung des Produktes:

Muss in Abstimmung mit der zuständigen Behörde einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Abfallschlüssel

Die EAK-Abfallschlüssel sind nicht produkt- sondern herkunftszugeordnet. Der Hersteller kann daher für die Produkte, die in unterschiedlichen Branchen Anwendung finden, keinen Abfallschlüssel angeben. Die aufgeführten Schlüssel sind als Empfehlung für den Anwender zu verstehen.

08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

ADR	1133
RID	1133
ADNR	1133
IMDG	1133
IATA	1133

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	KLEBSTOFFE
RID	KLEBSTOFFE
ADNR	KLEBSTOFFE
IMDG	ADHESIVES (Cyclohexane)
IATA	Adhesives

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR	3
RID	3
ADNR	3
IMDG	3
IATA	3

14.4. Verpackungsgruppe

ADR	III
RID	III
ADNR	III
IMDG	III
IATA	III

14.5. Umweltgefahren

ADR	Umweltgefährdend
RID	Umweltgefährdend
ADNR	Umweltgefährdend
IMDG	Umweltgefährdend
IATA	Nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR	Sondervorschrift 640H Tunnelcode: (D/E)
RID	Sondervorschrift 640H
ADNR	Sondervorschrift 640H
IMDG	Nicht anwendbar
IATA	Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

VOC-Gehalt	77,0 %
(VOCV 814.018 VOC-Verordnung CH)	

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Nationale Vorschriften/Hinweise (Deutschland):

WGK:	2, wassergefährdendes Produkt. (VwVwS vom 27. Juli 2005) Einstufung nach Mischungsregel
BG-Vorschriften, -Regeln, -Infos:	BG-Merkblatt: BGI 621 Lösemittel
Lagerklasse gemäß TRGS 510:	3

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt. Vollständiger Wortlaut aller Abkürzungen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt sind wie folgt:

- R11 Leichtentzündlich.
- R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R36 Reizt die Augen.
- R38 Reizt die Haut.
- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- R48/20 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
- R48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
- R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
- R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
- R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung..

Weitere Informationen:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und beziehen sich auf das Produkt im Anlieferungszustand. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.