

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt:

Produktnummer: 81022

Handelsname: BISICO Adhesive

Handelsartikelnummer: 08210

Verwendungszweck der Substanz: Dental-Löffel-Adhäsiv

Hersteller/Lieferant: BISICO Bielefelder Dentalsilicone GmbH & Co. KG
Johanneswerkstraße 3
D-33611 Bielefeld

Auskunftsgebender Bereich: Tel.: +49 521 8016800
Fax: +49 521 8016801

2. Mögliche Gefahren

Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

**Einstufung gemäß
Verordnung (EG)
1272/2008:**

Klasse	Gefahrenkategorie	H-Code
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Kategorie 2	H373
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kategorie 3 (betäubende Wirkung)	H336
Reproduktionstoxizität	Kategorie 2 (fruchtschädigend)	H361d
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	H315
Entzündbare Flüssigkeiten	Kategorie 2	H225
Verursacht schwere Augenreizung		H319

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG:

Bezeichnung:

Leichtentzündlich.
Reizt die Haut.
Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Verursacht schwere Augenreizung.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung.

Kennzeichnungselemente:

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Gefahrenpiktogramme:



GHS07 GHS02 GHS08

Signalwort:

Gefahr

Kennzeichnung gemäß
Richtlinie 67/548/EWG oder
Richtlinie 1999/45/EG:

H-Code	Gefahrenhinweise
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
P-Code	Sicherheitshinweise
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter dicht verschlossen halten.
P233	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
P243	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P271	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P280	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P304+P340	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P312	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/Seife waschen.
P302+P352	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P332+P313	Bei Brand: Wasserdampf, Kohlendioxid oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden. Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P370+P378	Inhalt/Behälter der Entsorgung zuführen.
P403+P235	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P501	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.
P303+P361+P533	Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P304+P340	BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P403+P235	Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Medizinprodukte gemäß der Richtlinie 93/42/EWG, die invasiv oder unter Körperberührung angewendet werden, sind von der Einstufungs-, Verpackungs- und Kennzeichnungspflicht gemäß der Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG ausgenommen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Toluol

Sonstige Gefahren:

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung:

PBT: nicht anwendbar
vPvB: nicht anwendbar

3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Charakterisierung:

Beschreibung: Alkylsiliconharz in Toluol mit Ethylacetat

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Typ	CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoff	Gehalt %	Einstufung*	Bemerkung
		REACH-Nr				
INHA	108-88-3	203-625-9	Toluol	>25-<50	F, Xn; R11-38-48/20-63-65-67	[1]
		01-2119471310-51			Repr. 2; H361d STOT RE 2; H373 STOT SE 3; H336 Skin Irrit. 2; H315 Asp. Tox. 1; H304 Flam. Liq. 2; H225	
INHA	141-78-6	205-500-4	Ethylacetat	>25-<50	H225, H319, H336,	[1]
		607-022-00-5				

Typ: INHA: Inhaltsstoff, VERU: Verunreinigung

[1] = Gesundheits- oder umweltgefährdender Stoff; [2] = Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt; [3] = PBT-Stoff; [4] = vPvB-Stoff; [5] = SVHC-Kandidat (substance of very high concern).

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Betroffene an die frische Luft bringen.
Personen in Sicherheit bringen. Selbstschutz des Ersthelfers beachten. Nach Exposition Schwangerer, Arzt hinzuziehen. Nach Stoffkontakt Arzt hinzuziehen. Dämpfe können Benommenheit verursachen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Einatmen:** Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Ruhig lagern.
Vor Auskühlung schützen.
Arzt hinzuziehen und Stoff genau benennen.
- Nach Hautkontakt:** Beschmutzte oder getränkte Kleidung ausziehen. Sofort 10-15 Minuten mit viel Wasser oder Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei großen Mengen sofort unter die Notbrause gehen. Arzt hinzuziehen und Stoff genau benennen.
- Nach Augenkontakt:** Sofort 10-15 Minuten mit viel Wasser spülen. Augenlider gut geöffnet halten, um die gesamte Augenoberfläche samt Augenlidern mit Wasser zu spülen. Arzt hinzuziehen und Stoff genau benennen.

Nach Verschlucken:	Reichlich Wasser in kleinen Portionen trinken lassen, aber nur wenn die Person bei Bewusstsein ist. Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt hinzuziehen und Stoff genau benennen.
Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:	Reizwirkung auf Haut, Augen und Atmungsorgane; Kopfschmerzen, Benommenheit; Übelkeit; Schwindelgefühl; Gleichgewichtsstörungen; Narkose; Bewusstlosigkeit.
Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:	Produkt kann reproduktionstoxisch wirken (Fruchtschädigend, bzw. Beeinträchtigung der weiblichen oder männlichen Fortpflanzungsfunktion). Nach Exposition ist eine fachärztliche Beratung zu empfehlen.
5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung	
Geeignete Löschmittel:	CO ₂ , Wassersprühstrahl, Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Ungeeignete Löschmittel:	Wasser im Vollstrahl
Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:	Bildung explosionsfähiger Dampf-/Luftgemische möglich. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich. Die Exposition gegenüber Verbrennungsprodukten kann eine Gefahr für die Gesundheit sein! Gefährliche Brandprodukte: Kohlenstoffoxide , Siliziumoxide , Kohlenmonoxid, unvollständig verbrannte Kohlenwasserstoffe , giftige und sehr giftige Rauchgase . Bei Verbrennung starke Ruß-Entwicklung.
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:	Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Weitere Angaben:	Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandklasse : B Temperaturklasse (DIN 57165): T 2 Explosionsgruppe (DIN 57165): II A
6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	
Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Nackte Flammen auslöschen. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Funken vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Betroffene Räume gründlich belüften. Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Wenn Material freigesetzt wurde, auf Rutschgefahr aufmerksam machen.
Umweltschutzmaßnahmen:	Eindringen in Kanalisation, Gruben, Keller und Gewässer verhindern. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation sofort zuständige Behörden benachrichtigen. Ausgelaufene Flüssigkeit mit geeignetem Material (z.B. Erde) eindämmen. Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten. Entsorgung in vorschriftsmäßig gekennzeichneten Behältern.

**Verfahren zur
Reinigung/Aufnahme:**

Nicht mit Wasser wegspülen. Mechanisch aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen. Bei kleinen Mengen mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Größere Mengen eindeichen, in geeignete Behälter abpumpen. Dämpfe absaugen.

Zusätzliche Hinweise:

Zündquellen beseitigen.

Verweis auf andere Abschnitte:

Relevante Angaben in anderen Abschnitten sind zu beachten. Dies gilt im Besonderen für Angaben zur persönlichen Schutzausrüstung (Abschnitt 8) und zur Entsorgung (Abschnitt 13).

7. Handhabung und Lagerung**Handhabung:**

Behälter dicht geschlossen halten.
Für gute Belüftung/Absaugung am Lager- und Arbeitsplatz sorgen. Absaugung am Objekt erforderlich.
Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden. Aerosolbildung vermeiden.
Verschüttete Substanz bewirkt erhöhte Rutschgefahr.

**Hinweise zum Brand und
Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.
Dämpfe können in geschlossenen Räumen mit Luft Gemische bilden, die in Gegenwart von Zündquellen zur Explosion führen, auch in leeren, ungereinigten Behältern.
Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Lagerung:**Anforderung an Lagerräume
und Behälter:**

Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.
Geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen: Stahl oder Edelstahl.
An einem kühlen Ort lagern.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeits- oder Lagerplatz sorgen.

Zusammenlagerungshinweise:

Zusammenlagerungsverbote der Verordnung brennbare Flüssigkeiten (VbF) beachten

**Weiter Angaben zu den
Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, trockenem, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

Lagerklasse:

3 Entzündbare Flüssigkeiten (TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung
(BetrSichV):**

Leichtentzündlich

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung						
Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:		Raumlüftung bzw. Absaugung. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung.				
Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:						
CAS-Nr.	Stoff	Typ	mg/m3	ppm	Staubfrakt.	Fasern/m3
108-88-3	Toluol	AGW	190,0	50,0		
141-78-6	Ethylacetat	AGW	1500,0 400 ml/m ³ 2(I);DFG, Y			
Toluol (CAS-Nr. 108-88-3): Überschreitungsfaktor 4(II); hautresorptiv; Anmerkungen DFG und Y (= ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden). (Stand: Januar 2006)						
DNEL-Werte:						
Oral		DNEL (population)	4,5 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)			
Dermal		DNEL (population)	37 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)			
Inhalativ		DNEL (worker)	63 mg/kg bw/day (Long-term - systemic effects)			
		DNEL (population)	734 mg/m ³ (Acute - systemic effects)			
			734 mg/m ³ (Acute - local effects)			
		DNEL (worker)	367 mg/m ³ (Long-term - systemic effects)			
			367 mg/m ³ (Long-term - local effects)			
			1468 mg/m ³ (Acute - systemic effects)			
			1468 mg/m ³ (Acute - local effects)			
			734 mg/m ³ (Long-term - systemic effects)			
			734 mg/m ³ (Long-term - local effects)			
PNEC-Werte:						
PNEC			0,26 mg/l (Süßwasser)			
			0,22 mg/kg dw (Boden)			
			650 mg/l (Kläranlage)			
PNEC sediment			0,34 mg/kg dw (Süßwasser)			
TRGS 903 (biologische Grenzwerte):						
CAS-Nr.	Stoff	Par am.	Wert	Unters.-Mat.	Zeitp.	
108-88-3	Toluol	TOL UO L	1,0 mg/l	VOLLBLUT	B	
108-88-3	Toluol	O- KR ES OL	3,0 mg/l	URIN	B,C	
Zusätzliche Hinweise:		Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.				
Persönliche Schutzausrüstung:						
Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:		Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Exposition bei schwangeren Frauen unbedingt vermeiden.				

Atemschutz:	Bei unzureichender Belüftung/Absaugung Atemschutz erforderlich. Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Kurzzeitig Filtergerät: Filter A-P2.
Handschutz:	Lösungsmittelbeständige Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk. Handschuhe für Anwendungen bis 60 min. geeignet. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer) beachten. Bei ersten Zeichen von Abnutzungserscheinungen sollten die Schutzhandschuhe ersetzt werden. Durchdringungszeit: $\geq \sim 60$ Min. Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,7$ mm Wert für die Permeation: Level ≤ 4 Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien: Naturkautschuk (Latex) Fluorkautschuk (Viton) Chloroprenkautschuk Nitrilkautschuk Handschuhe aus PVC.
Körperschutz:	Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diesen Stoff undurchlässige Schutzkleidung tragen.
Augenschutz:	dicht schließende Schutzbrille
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:	Nicht in Gewässer, Abwasser und in den Boden gelangen lassen. Größere Mengen nicht in Kläranlagen einbringen.
Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:	Angaben in Abschnitt 7 beachten.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Äußeres Erscheinungsbild

Form: Flüssigkeit

Farbe: farblos

Geruch: Stark Aromatisch

Wert/Bereich	Einheit	Methode
--------------	---------	---------

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: -84 °C (DIN 51751)

Siedepunkt/Siedebereich: 76 - 78 °C (DIN 53757)

Flammpunkt: -4 °C (DIN 51755)

Zündtemperatur: 460 °C (DIN 51794)

Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
Untere Explosionsgrenze:	1,2-2,1 Vol-%
Obere Explosionsgrenze:	7,0-11,5 Vol-%
Dichte:	0,95 (20°C)g/cm ³
Dampfdruck:	20 hPa bei 20 °C
Viskosität:	ca. 30000 mPa.s
pH-Wert:	neutral
Löslichkeit in/Mischbarkeit mit:	
Wasser:	61 g/l vom Ethylacetat
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	0,73 log POW
Sonstige Angaben:	Verdunstungszahl: 2,9 (Ether = 1) Molmasse: 88,11 g/mol

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen:	Wärme, Flammen, Funken
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Essigsäure Bei thermischer Zersetzung können verschiedene Substanzen entstehen, deren genaue Zusammensetzung von den Zersetzungsbedingungen abhängt. Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid CO und Kohlendioxid CO ₂ . Messungen haben ergeben, dass bei Temperaturen ab ca. 150 °C durch oxidativen Abbau eine geringe Menge Formaldehyd abgespalten wird.
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:	Bei Einwirkung von Oxidationsmitteln heftige Reaktion.
Zu vermeidende Bedingungen:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Unverträgliche Materialien:	starke Säuren starke Laugen (Basen) starke Oxidationsmittel
Weitere Angaben:	Greift viele Kunststoffe an und löst sie auf.

11. Angaben zur Toxikologie

Daten, die mit dem Gesamtprodukt ermittelt wurden, haben Vorrang gegenüber Daten einzelner Inhaltsstoffe.

Akute Toxizität:

<i>- Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</i>		
<i>Oral</i>	<i>LD50</i>	<i>5620 mg/kg (r_{bt})</i>
<i>Dermal</i>	<i>LD50</i>	<i>> 18000 mg/kg (rab)</i>
<i>Inhalativ</i>	<i>LC 50 / 4 h</i>	<i>56 mg/l (rat)</i>

Spezifische Symptome im Tierversuch:

Bezogen auf das Ethylacetat:
 Mäuse, die 7 Tage lang 6 Stunden pro 4300 ppm ausgesetzt waren, entwickelten geringfügige Blutveränderungen und Appetitverlust. Kaninchen, die 40 Tage lang eine Stunde pro Tag 4400 ppm ausgesetzt waren, entwickelten sekundäre Anämie, geringfügige Bluteffekte und Milzerweiterung. Es wurden keine Anzeichen bei Mäusen von Karzinogenität festgestellt.

Daten zu Inhaltsstoffen:

Toluol:

Expositionsweg	Ergebnis/Wirkung	Spezies/Testsystem	Quelle
oral	LD ₅₀ : 5580 mg/kg	Ratte	ECHA
dermal	LD ₅₀ : 12400 mg/kg	Kaninchen	ECHA
inhalativ (Dampf)	LC ₅₀ : 28,1 mg/l; 4 h	Ratte	ECHA

Primäre Reizwirkung:

An der Haut:

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

Daten zu Inhaltsstoffen:

Bezogen auf das Ethylacetat:
 Keine Reizwirkung, entfettende Wirkung erhöht Anfälligkeit.

Toluol:

Ergebnis/Wirkung	Spezies/Testsystem	Quelle
reizend	Kaninchen	ECHA OECD 404

Am Auge:

Reizend

Sensibilisierung:

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

Daten zu Inhaltsstoffen:

Toluol:

Expositionsweg	Ergebnis/Wirkung	Spezies/Testsystem	Quelle
dermal	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen; Magnusson-Kligman	ECHA OECD 406

Keimzellmutagenität:

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

Daten zu Inhaltsstoffen:

Toluol:

Ergebnis/Wirkung	Spezies/Testsystem	Quelle
negativ	Mutationstest (in vitro) Mauslymphomzellen	ECHA OECD 476
negativ	Mutationstest (in vitro) Bakterienzellen	ECHA OECD 471
negativ	Chromosomenaberrationstest (in vivo) Ratte intraperitoneal; Knochenmarkzellen	ECHA

Reproduktionstoxizität:

Beurteilung:

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

Daten zu Inhaltsstoffen:

Toluol:

Der Stoff kann beim Menschen möglicherweise das ungeborene Kind gefährden.

Spez. Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition):

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

Daten zu Inhaltsstoffen:

Toluol:

Expositionsweg	Ergebnis/Wirkung	Quelle
inhalativ	Zielorgane: Zentralnervensystem Dämpfe können narkotisierend wirken.	ECHA

Spez. Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition):

Zu diesem Endpunkt liegen keine toxikologischen Prüfdaten für das Gesamtprodukt vor.

Daten zu Inhaltsstoffen:

Toluol:

Zielorgane im Tierversuch: Zentralnervensystem.

Aspirationsgefahr:

Im Falle einer durch Inhaltstoffe bedingten Aspirationsgefahr ist dies aus der Klassifizierung und Kennzeichnung des Gesamtproduktes ersichtlich.

Daten zu Inhaltsstoffen:

Toluol:

Produkt kann eine Aspirationsgefahr für den Menschen darstellen.

<p>Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):</p> <p>Zusätzliche toxikologische Hinweise:</p>	<p>Infolge des hohen Dampfdruckes wird eine gesundheitsschädliche Konzentration in der Atemluft rasch erreicht. Bei hohen Konzentrationen kann narkotische Wirkung auftreten.</p> <p>Neben lokalen Reizerscheinungen entsteht vor allem eine narkotische Wirkung beim Einatmen hoher Konzentrationen mit Gefahr der zentralen Atemlähmung.</p>													
<p>12. Umweltbezogene Angaben</p>														
<p>Toxizität:</p> <p>Toluol:</p>	<p>Daten zu Inhaltsstoffen: Daten, die mit dem Gesamtprodukt ermittelt wurden, haben Vorrang gegenüber Daten einzelner Inhaltsstoffe.</p>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ergebnis/Wirkung</th> <th>Spezies/Testsystem</th> <th>Quelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LC50: 5,5 mg/l (gemessen)</td> <td>dynamisch Silberlachs (Oncorhynchus kisutch) (96 h)</td> <td>ECHA</td> </tr> <tr> <td>EC50: 3,78 mg/l (gemessen)</td> <td>semistatisch Daphnia (48 h)</td> <td>ECHA</td> </tr> <tr> <td>EC50 (Photosynthese): 134 mg/l (nominell)</td> <td>Alge (3 h)</td> <td>ECHA</td> </tr> </tbody> </table>	Ergebnis/Wirkung	Spezies/Testsystem	Quelle	LC50: 5,5 mg/l (gemessen)	dynamisch Silberlachs (Oncorhynchus kisutch) (96 h)	ECHA	EC50: 3,78 mg/l (gemessen)	semistatisch Daphnia (48 h)	ECHA	EC50 (Photosynthese): 134 mg/l (nominell)	Alge (3 h)	ECHA		
Ergebnis/Wirkung	Spezies/Testsystem	Quelle												
LC50: 5,5 mg/l (gemessen)	dynamisch Silberlachs (Oncorhynchus kisutch) (96 h)	ECHA												
EC50: 3,78 mg/l (gemessen)	semistatisch Daphnia (48 h)	ECHA												
EC50 (Photosynthese): 134 mg/l (nominell)	Alge (3 h)	ECHA												
<p>Ethylacetat:</p> <p>Aquatische Toxizität:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>EC 50 / 48 h</td> <td>717 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna)) 3300 mg/l (Scenedesmus subspicatus)</td> </tr> <tr> <td>LC 50 / 96 h</td> <td>230 mg/l (Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)) 455 mg/l (Pimephales promelas)</td> </tr> <tr> <td>NOEC</td> <td>2,4 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna)) (21 d; DIN 38412, Part 11)</td> </tr> <tr> <td>NOEC / 72 h</td> <td>> 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)</td> </tr> </tbody> </table>			EC 50 / 48 h	717 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna)) 3300 mg/l (Scenedesmus subspicatus)	LC 50 / 96 h	230 mg/l (Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)) 455 mg/l (Pimephales promelas)	NOEC	2,4 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna)) (21 d; DIN 38412, Part 11)	NOEC / 72 h	> 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)				
EC 50 / 48 h	717 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna)) 3300 mg/l (Scenedesmus subspicatus)													
LC 50 / 96 h	230 mg/l (Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)) 455 mg/l (Pimephales promelas)													
NOEC	2,4 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna)) (21 d; DIN 38412, Part 11)													
NOEC / 72 h	> 100 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)													
<p>Persistenz und Abbaubarkeit:</p> <p>Bioakkumulationspotenzial:</p> <p>Mobilität im Boden:</p> <p>PBT- und vPvB-Beurteilung:</p> <p>Weitere ökologische Hinweise:</p>	<p>Organische(s) Lösungsmittel: Biologisch leicht abbaubar. Siliconanteil: Biologisch nicht abbaubar. Schnelle photochemische Oxidation in der Luft.</p> <p><u>Daten zu Inhaltsstoffen:</u></p> <p>Toluol: Biologisch leicht abbaubar. Eine Bioakkumulation ist potentiell möglich.</p> <p>Unlöslich in Wasser.</p> <p>PBT: Nicht anwendbar. vPvB: Nicht anwendbar</p> <p>Allgemeine Hinweise: Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.</p> <p>Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend gemäß VwVwS.</p>													

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:	Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
Abfallschlüsselnummer:	Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.
Ungereinigte Verpackungen:	
Empfehlung:	Verpackungen sind restlos zu entleeren (tropffrei, rieselfrei, spachtelrein). Verpackungen sind unter Beachtung der jeweils geltenden örtlichen/nationalen Bestimmungen bevorzugt einer Wiederverwendung bzw. Verwertung zuzuführen. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen. Vorsicht: Rückstände in den Behältern können eine Explosionsgefahr darstellen. Ungereinigte Behälter nicht zerschneiden, durchlöchern oder schweißen.

14. Transportvorschriften**Bezogen auf das Ethylacetat:****UN-Nummer**

- **ADR, IMDG, IATA 1173**

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- **ADR 1173 ETHYLACETAT**
- **IMDG, IATA ETHYL ACETATE**

Transportgefahrenklassen

- **ADR**
- **Klasse 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe**
- **Gefahrzettel 3**
- **IMDG, IATA**
- **Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe**
- **Label 3**

Verpackungsgruppe

- **ADR, IMDG, IATA II**

Umweltgefahren: Nicht anwendbar.

- **Marine pollutant: No/Nein**

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**Verwender** Nicht anwendbar.

- **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr(Kemler-Zahl): 33**

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBCCode:

Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:

- **ADR**
- **Begrenzte Menge (LQ) 1L**
- **Beförderungskategorie 2**
- **Tunnelbeschränkungscode D/E**
- **UN "Model Regulation": UN1173, ETHYLACETAT, 3, II**

Bezogen auf das Toluol:

Straße ADR:	Bewertung: Gefahrgut UN-Nr. : 1294 Benennung: Toluol, Lösung Klasse: 3 Verpackungsgruppe: II
Bahn RID:	Bewertung: Gefahrgut UN-Nr.: 1294 Benennung: Toluol, Lösung Klasse: 3 Verpackungsgruppe: II
Seeschiffstransport IMDG-Code:	Bewertung: Gefahrgut UN-Nr.: 1294 Benennung: Toluene solution Klasse: 3 Verpackungsgruppe: II
Lufttransport ICAO-TI/IATA-DGR:	Bewertung: Gefahrgut UN-Nr.: 1294 Benennung: Toluene solution Klasse: 3 Verpackungsgruppe: II
Umweltgefahren:	Umweltgefährdend: nein Marine Pollutant (IMDG): nein
Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:	Relevante Angaben in anderen Abschnitten sind zu beachten.
Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code:	Es ist keine Massengutbeförderung in Tankschiffen beabsichtigt.

15. Vorschriften**Bezogen auf das Ethylacetat:****REACH-Registrierungsnummer:** 01-2119475103-46**Nationale Vorschriften:****- Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**

Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.

- Störfallverordnung: Stoffgruppe 2 (Leichtentzündliche Flüssigkeiten)**- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich**- Technische Anleitung Luft:****Klasse:** NK**Anteil in %:**50-100**- VOC-Gehalt:** 100% flüchtige organische Verbindungen (gemäß 31. BImSchV / EG-Richtlinie 2010/75).**- Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.**- Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**Bezogen auf das Toluol:**

- Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche gemäß § 22 JArbSchG beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter gemäß §§ 4 und 6 MuSchG beachten.

- Technische Anleitung Luft:

CAS-Nr.	Stoff	Nummer	Klasse
108-88-3	Toluol	5.2.5	I

- Wassergefährdungsklasse: 2 (VwVwS (Deutschland) vom 27.07.2005, Anhang 4)

- Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbote:

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV): Dieses Produkt unterliegt beim Inverkehrbringen in Deutschland der Chemikalien-Verbotsverordnung. Grundlage dafür ist die Nennung im Anhang der ChemVerbotsV oder die Kennzeichnung als giftig oder sehr giftig (T/T+), brandfördernd (O), hochentzündlich (F+) oder KMR Kategorie 3 (R40, R62, R63 oder R68) oder die Erwähnung als Sprengstoff-Grundstoff in §3 der ChemVerbotsV.

- Stoffsicherheitsbeurteilung:

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) durchgeführt.

- Angaben zum Internationalen Registrierstatus:

Sofern relevante Angaben zu einzelnen Stoffinventaren vorliegen, sind diese nachfolgend aufgeführt.

Südkorea (Republik Korea):

ECL (Existing Chemicals List):

Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.

Japan:

ENCS (Handbook of Existing and New Chemical Substances):

Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.

Australien:

AICS (Australian Inventory of Chemical Substances):

Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.

Volksrepublik China:

IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances in China):

Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.

Kanada:

DSL (Domestic Substance List):

Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.

Philippinen:

PICCS (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances):

Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.

Vereinigte Staaten von Amerika (USA) :

TSCA (Toxic Substance Control Act Chemical Substance Inventory):

Dieses Produkt ist gelistet oder im Einklang mit dem Stoffinventar.

Europäischer Wirtschaftsraum (EWR):

REACH (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006):

Allgemeiner Hinweis: Registrierungspflichten, die sich durch die Herstellung im EWR oder den Import in den EWR durch den in Abschnitt 1 genannten Lieferanten ergeben, werden von diesem erfüllt.

Registrierungspflichten, die sich beim Import in den EWR durch Kunden oder andere nachgeschaltete Anwender ergeben, sind von diesen wahrzunehmen.

16. Sonstige Angaben

Änderungen gegenüber der letzten Fassung:

Anpassung gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.

Sonstige Hinweise:

Kommata in numerischen Angaben bezeichnen den Dezimalpunkt. Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin. Diese Version ersetzt alle vorherigen.

Erklärung der Angaben zur GHS-Einstufung:

Repr. 2; H361d:

Reproduktionstoxizität Kategorie 2 (fruchtschädigend); Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

STOT RE 2; H373:

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) Kategorie 2; Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

STOT SE 3; H336:

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) Kategorie 3 (betäubende Wirkung); Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Skin Irrit. 2; H315:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2; Verursacht Hautreizungen.

Asp. Tox. 1; H304:

Aspirationsgefahr Kategorie 1; Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Flam. Liq. 2; H225:

Entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 2; Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

R-Satz	Bezeichnung
R11 R38 R48/20 R63 R65 R67	Leichtentzündlich. Reizt die Haut. Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen. Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen. Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Einstufung	Begründung:
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2	Rechenmethode
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3 (betäubende Wirkung)	Rechenmethode
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2 (fruchtschädigend)	Rechenmethode
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	Rechenmethode
Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	Testdaten

- Abkürzungen und Akronyme:**RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the**

International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

LEV: Local Exhaust Ventilation

RPE: Respiratory Protective Equipment

RCR: Risk Characterisation Ratio (RCR= PEC/PNEC)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Ansprechpartner:S. Zimmermann
Tel.: +49 521 8016800