ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Marabu do it Satin Matt 169, 150 ml

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

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Farbspray

Identifizierte Verwendungen

SU21	Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
PC9a	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse/Hersteller

Marabu GmbH & Co. KG
Asperger Strasse 4
71732 Tamm
Germany

Telefon-Nr.	+49-7141/691-0
Fax-Nr.	+49-7141/691-147
Auskunftgebender Bereich / Telefon	Abteilung Produktsicherheit
E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB	PRSI@marabu.com

1.4. Notrufnummer

(+49) (0)621-60-43333

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Aerosol 1	H222
	H229
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H336

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P264.1	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501.9	Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung (VO(EG)1272/2008)

enthält Ethylacetat; Propan-2-ol; n-Butylacetat; 2-Methoxy-1-methylethylacetat

Ergänzende Informationen

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Weitere ergänzende Informationen

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Lösemittelhaltiges Farbspray

Gefährliche Inhaltsstoffe

Ethylacetat

CAS-Nr.	141-78-6
EINECS-Nr.	205-500-4
Registrierungsnr.	01-2119475103-46
Konzentration	>= 10 < 20 %

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Flam. Liq. 2	H225
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H336

Propan-2-ol

CAS-Nr.	67-63-0
EINECS-Nr.	200-661-7
Registrierungsnr.	01-2119457558-25

Konzentration	>=	10	<	20	%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Flam. Liq. 2	H225
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H336

n-Butylacetat

CAS-Nr.	123-86-4				
EINECS-Nr.	204-658-1				
Registrierungsnr.	01-2119485493-29				
Konzentration	>=	1	<	10	%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Flam. Liq. 3	H226
STOT SE 3	H336

2-Butoxyethanol

CAS-Nr.	111-76-2				
EINECS-Nr.	203-905-0				
Registrierungsnr.	01-2119475108-36				
Konzentration	>=	1	<	10	%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Skin Irrit. 2	H315
Acute Tox. 4	H332
Acute Tox. 4	H312
Acute Tox. 4	H302
Eye Irrit. 2	H319

2-Methoxy-1-methylethylacetat

CAS-Nr.	108-65-6				
EINECS-Nr.	203-603-9				
Registrierungsnr.	01-2119475791-29				
Konzentration	>=	1	<	10	%

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Flam. Liq. 3	H226
STOT SE 3	H336

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

An die frische Luft bringen, Betroffenen warm halten und in Ruhelage bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Keine Lösemittel verwenden.

Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen. Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen einleiten!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher keine Symptome bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt / Behandlung

Symptomatisch behandeln

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser), Aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden: Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlendioxid (CO2); Kohlenmonoxid (CO); dichter, schwarzer Rauch

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Bei Brand geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

Sonstige Angaben

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Seen, Flüssen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Vorzugsweise mit Reinigungsmittel säubern - Verwendung von Lösemitteln vermeiden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. Beim Umgang nicht

rauchen, essen oder trinken. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Brandklasse/Temp.kl./Zündgruppe/Staubexpl.kl.

Brandklasse	C (Brennbare Gase)
Temperaturklasse	T2

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung.

Lagerklassen

Lagerklasse nach TRGS 510 2B Aerosolpackungen

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Von Zündquellen fernhalten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Hinweise auf dem Etikett beachten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Farbspray

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Ethylacetat

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Wert	1500	mg/m³	400	ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 2(I); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06.11.2015; Bemerkung: DFG

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Wert	270	mg/m³	50	ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 1(I); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06.11.2015; Bemerkung: DFG, EU

Propan-2-ol

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Wert	500	mg/m³	200	ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 2(II); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06.11.2015; Bemerkung: DFG

2-Butoxyethanol

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Wert	49	mg/m³	10	ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 4(II); Hautresorption / Sensibilisierung: H; Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06.11.2015; Bemerkung: AGS

n-Butylacetat

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Wert	300	mg/m³	62	ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 2(I); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06.11.2015; Bemerkung: AGS

Talk

Liste TRGS 900

Typ	MAK	
Wert	2	mg/m³
Schwangerschaftsgruppe: Y;	Stand: 27.04.2015;	Bemerkung: DFG

Biologische Grenzwerte

Propan-2-ol

Liste	TRGS 903	
Wert	25	mg/l
Parameter	Aceton	

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)

Ethylacetat

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	inhalativ	
Konzentration	1468	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	1468	g/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Chronische Wirkungen	
Konzentration	63	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Chronische Wirkungen	
Konzentration	734	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Chronische Wirkungen	
Konzentration	734	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Akute Wirkung	
Konzentration	734	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	734	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	dermal	

Wirkungsweise	Chronische Wirkungen	
Konzentration	37	mg/kg
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Chronische Wirkungen	
Konzentration	367	mg/m³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Chronische Wirkungen	
Konzentration	4,5	mg/m³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	367	mg/m³

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	796	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	275	mg/m³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	320	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	33	mg/m³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	33	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	36	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Lebenszeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	550	mg/m³

Propan-2-ol

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	500	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	888	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	89	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	319	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	26	mg/kg/d

2-Butoxyethanol

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	89	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1091	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	147	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	125	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	98	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	89,5	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	426	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	26,7	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	147	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	

Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	75	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	59	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	6,3	mg/kg

n-Butylacetat

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	960	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	960	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	300	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	480	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	859,7	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	

Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	859,7	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	102,34	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	102,34	mg/m³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	11	mg/kg/d

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

Ethylacetat

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser	
Konzentration	0,26	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Aquatisch	
Konzentration	0,026	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	0,34	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,034	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	0,22	mg/kg

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Bezugsstoff	2-Methoxy-1-methylethylacetat	
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,635	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	

Konzentration	3,29	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	0,29	mg/kg
Quelle	Literaturwert	
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	100	mg/l
Quelle	Literaturwert	
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,329	mg/kg
Quelle	Literaturwert	
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,0635	mg/l

Propan-2-ol

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	140,9	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	140,9	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	2251	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	552	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	552	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	28	mg/kg

2-Butoxyethanol

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	8,8	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	2,8	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	

Konzentration	34,6	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	463	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,88	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	3,46	mg/kg

n-Butylacetat

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,18	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,018	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	0,981	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,0981	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	0,0903	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	35,6	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser (intermittierende Freisetzung)	
Konzentration	0,36	mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Lüftung sorgen. Wo vernünftigerweise praktikabel sollte dies durch die Verwendung von lokalen Abluftventilatoren und guter allgemeiner Absaugung erreicht werden.

Atemschutz

Wenn Arbeiter Konzentrationen oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes ausgesetzt sind, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A/P2; Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Handschutz

Es gibt kein Handschuhmaterial oder Kombination von Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegen einzelne oder eine Kombination von Chemikalien geben.
Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk mit

Textil-Unterhandschuh

Materialstärke	>	0,5	mm
Durchdringungszeit	<	30	min

Die Durchbruchzeit muss größer sein als die Endanwendungzeit des Produkts.
Die Unterweisungen und Informationen der Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten.
Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden und wenn es Anzeichen von Schäden am Handschuhmaterial gibt.
Achten Sie darauf, dass Handschuhe frei von Mängeln sind und dass sie richtig gelagert und verwendet werden.
Die Leistung oder Effektivität des Handschuhs kann durch physikalisch / chemische Schäden und schlechte Wartung reduziert werden.
Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen - nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

Augenschutz

Schutzbrille

Körperschutz

Antistatische Kleidung aus Naturfaser oder hitzebeständiger Synthetikfaser tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Aerosol			
Farbe	farbig			
Geruch	lösemittelartig			
pH-Wert				
Bemerkung	Nicht anwendbar			
Schmelzpunkt				
Bemerkung	nicht bestimmt			
Siedebeginn und Siedebereich				
Wert	ca.	76		°C
Druck		1.013	hPa	
Quelle	Literaturwert			
Flammpunkt				
Bemerkung	Nicht anwendbar			
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen				
Untere Explosionsgrenze	ca.	1,5		%(V)
Obere Explosionsgrenze	ca.	15		%(V)
Quelle	Literaturwert			
Dichte				
Wert		0,75		g/cm³
Temperatur		20	°C	
Wasserlöslichkeit				
Bemerkung	nicht mischbar			
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser				
Bemerkung	Nicht anwendbar			
Zündtemperatur				
Wert	ca.	420		°C
Quelle	Literaturwert			
Viskosität				
Bemerkung				

Bemerkung nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige Angaben

Die physikalischen Angaben sind ca. Werte und beziehen sich auf die eingesetzte(n) sicherheitsrelevante(n) Komponente(n).

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine bekannt.

10.2. Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von Oxydationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Kapitel 5.2. (Maßnahmen zur Brandbekämpfung - Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität

ATE	>	2.000	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)

2-Butoxyethanol

Spezies	Ratte (männlich)		
LD50		1746	mg/kg
Methode	OECD 401		

n-Butylacetat

Spezies	Ratte (weiblich)		
LD50		10760	mg/kg
Methode	OECD 423		

Akute dermale Toxizität

ATE	>	2.000	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)

n-Butylacetat

Spezies	Ratte (männl./weibl.)		
LD50		14112	mg/kg
Methode	OECD 402		

Akute inhalative Toxizität

ATE	>	20	mg/l

Verabreichung/Form	Dämpfe		
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		
ATE	> 5		mg/l
Verabreichung/Form	Staub/Nebel		
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		
Bemerkung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)

n-Butylacetat

Spezies	Ratte (männl./weibl.)		
LC50	> 21		mg/l
Expositionsdauer	4	h	
Methode	OECD 403		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Inhaltsstoffe)

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Spezies	Kaninchen
Bewertung	nicht reizend

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bewertung	reizend
Bemerkung	Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Sensibilisierung

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

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)

2-Butoxyethanol

Aufnahmeweg	dermal
Spezies	Meerschweinchen
Bewertung	nicht sensibilisierend

Mutagenität

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

Reproduktionstoxizität

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

Cancerogenität

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

Einmalige Exposition

Bemerkung	Die Einstufungskriterien sind erfüllt.
Bewertung	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Wiederholte Exposition

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

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Erfahrungen aus der Praxis

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Gemisch führt zum Entfetten der Haut und kann nichtallergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und Absorption durch die Haut verursachen. Flüssigkeitsspritzer können zu

Augenreizungen führen. Verschlucken kann Übelkeit, Diarrhöe und Erbrechen verursachen.

Sonstige Angaben

Es gibt keine verfügbaren Daten über das Gemisch selbst.
Das Gemisch wurde nach dem Additivitätsverfahren der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bewertet und entsprechend seiner toxikologischen Gefahren eingestuft.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Allgemeine Hinweise

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.Das Gemisch wurde gemäß der Summierungsmethode der CLP-Verordnung 1272/2008/EG bewertet und nicht als umweltgefährlich eingestuft.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Allgemeine Hinweise

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Bemerkung	Nicht anwendbar

12.4. Mobilität im Boden

Allgemeine Hinweise

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Allgemeine Hinweise

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung Produkt

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

Entsorgung Verpackung

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall (Abfallschlüssel-Nummer 150110).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
Tunnelbeschränkungscode	D		
14.1. UN-Nummer	1950	1950	1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	AEROSOLS
14.3. Transportgefahrenklassen	2	2.1	2.1
Gefahrzettel			
14.4. Verpackungsgruppe	-	-	-
Begrenzte Menge	1 l		
Beförderungskategorie	2		
14.5. Umweltgefahren	-	no	-

Angaben für alle Verkehrsträger

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport innerhalb des Betriebsgeländes des Verwenders:
Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern.
Stellen Sie sicher, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder bei Verschütten zu tun ist.

Weitere Informationen

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

nein

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Störfall-Kategorien gem. 96/82/EG

Kategorie	8	Hochentzündlich	10.000	kg	50.000	kg

Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse	WGK 2
Bemerkung	Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

Verordnung brennbare Flüssigkeiten (VbF)

VbF: -

VOC

VOC (CH)	83,6	%	627	g/l
VOC (EU)	83,6	%	627	g/l

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
Betriebssicherheitsverordnung/Explosionsschutzrichtlinien beachten.
zu beachten: BGR 500 - Betreiben von Arbeitsmitteln

Weitere Informationen

Das Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H-Sätze aus Abschnitt 3

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 3

Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

Abkürzungen

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
GGVSee: Gefahrgutverordnung See
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
ICAO: International Civil Aviation Organization
IATA: International Air Transport Association
CAS: Chemical Abstracts Service
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
EmS: Emergency Schedules
AICS: Australian Inventory of Chemical Substances
MITI: Ministry of International Trade and Industry (Japan)
TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)
VOC: Volatile Organic Compound
LD: Letale Dosis
LC: Letale Konzentration
SVHC: Substances of very high concern
DNEL: Derived no effect level
PNEC: Predicted no effect concentration
UN: United Nations
OEL: Occupational exposure limit

Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: ***
Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf dem heutigen Stand des Wissens und der aktuellen Gesetzgebung.
Es gibt Hinweise auf Gesundheits-, Sicherheits-und Umweltaspekte des Produktes und stellt keine Garantie für die technische Leistungsfähigkeit oder Eignung für bestimmte Anwendungen dar.
Das Produkt sollte nicht für andere Zwecke als den in Abschnitt 1 angegebenen verwendet werden ohne zunächst den Lieferanten einzubeziehen und schriftliche Handlungsanweisungen einzuholen
Da die spezifischen Verwendungs-Bedingungen des Produkts außerhalb der Kontrolle des Lieferanten liegen, ist der Benutzer dafür verantwortlich, dass die Anforderungen der einschlägigen Rechtsvorschriften eingehalten werden
Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt stellen keine eigene Gefahreneinschätzung für den Arbeitsplatz des Verwenders dar, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erforderlich ist.