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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung

234006	LIMBOROUTE High-Solid-Farbe verkehrspurpur ca RAL 4006 airless
UFI:	U8NG-U0WR-200V-JMHP

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

Relevante identifizierte Verwendungen

siehe technische Information; Markierungsmaterial oder Zubehör für Farben + Lacke

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

SWARCO Limburger Lackfabrik GmbH
Robert-Bosch-Str. 17
65582 Diez
Deutschland

Telefon: +4964329184-0
Telefax: +4964329184-18
E-Mail: info.limburgerlackfabrik@swarco.com
Webseite: www.swarco.com/rms

Auskunft gebender Bereich

E-Mail (fachkundige Person) info.limburgerlackfabrik@swarco.com

1.4 Notrufnummer

Notruf: +49 6432 91840
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].
Flam. Liq. 2; entzündbare Flüssigkeiten; H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
STOT SE 3 Narkotisierende Wirkung; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme

GHS02 GHS07

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P370 + P378	Bei Brand: Trockenlöschpulver oder Sand zum Löschen verwenden.
P403 + P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P403 + P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

n-Butylacetat

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2.3 Sonstige Gefahren

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.

3.2 Gemische

Beschreibung

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr.	Stoffname REACH-Nr. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Gew-%
123-86-4 204-658-1 607-025-00-1	**n-Butylacetat** 01-2119485493-29-0000 Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336 / EUH066 ATE (dermal): = 14.112 mg/kg ATE (oral): = 10.760 mg/kg ATE (dermal): > 14.112 mg/kg ATE (inhalativ): = 23,4 mg/L (4 h) Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EG) für die Exposition am Arbeitsplatz.	12,5 < 15,0
141-78-6 205-500-4 607-022-00-5	**Ethylacetat** 01-2119475103-46-0000 Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336 / EUH066 ATE (dermal): = 18.000 mg/kg ATE (oral): = 5.600 mg/kg ATE (inhalativ): = 58 mg/L (4 h) Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EG) für die Exposition am Arbeitsplatz.	5,00 < 7,00
108-65-6 203-603-9 607-195-00-7	**2-Methoxy-1-methylethylacetat** 01-2119475791-29-0000 Flam. Liq. 3 H226 / STOT SE 3 H336 ATE (oral): = 8.532 mg/kg ATE (dermal): > 5.000 mg/kg ATE (dermal): > 2.000 mg/kg ATE (inhalativ): > 4.345 ppmV (4 h) ATE (inhalativ): = 35,7 mg/L (4 h) Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EG) für die Exposition am Arbeitsplatz.	2,00 < 2,50
78-93-3 201-159-0 606-002-00-3	**Butanon** 01-2119457290-43-0000 Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336 / EUH066 ATE (oral): = 3.300 mg/kg ATE (dermal): > 8.000 mg/kg ATE (inhalativ): > 5.000 ppmV (4 h) ATE (inhalativ): = 34,5 mg/L (4 h) Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EG) für die Exposition am Arbeitsplatz.	1,00 < 2,00

Bemerkung

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

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 nichts durch den Mund verabreichen, in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

Nach Augenkontakt

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort ärztlichen Rat einholen. Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen herbeiführen.

Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO_2), Pulver, Sprühnebel, (Wasser)

Ungeeignete Löschmittel

Scharfer Wasserstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht dichter schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlendioxid (CO_2), Kohlenmonoxid, Rauch, Stickoxide (NO_x).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Atemschutzgerät bereit halten. Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation, Erdreich oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Den betroffenen Bereich belüften. Dämpfe nicht einatmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13).

Für Reinigung

Nachreinigung mit Reinigungsmitteln durchführen, keine Lösemittel benutzen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Einatmen von Schleifstäuben vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Behälter dicht geschlossen halten. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

Lagerklasse LGK3 - Entzündbare Flüssigkeiten

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter sorgfältig verschlossen aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Technisches Merkblatt beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Stoffname	Quelle	Langzeit /Kurzzeit (Spitzenbegrenzung)
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	IOELV	275 / 550 (-) mg/m³ (may be absorbed through the skin)
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	TRGS 900	270 / 270 (-) mg/m³
78-93-3	Butanon	IOELV	600 / 900 (-) mg/m³
78-93-3	Butanon	TRGS 900	600 / 600 (-) mg/m³ (kann über die Haut aufgenommen werden)
141-78-6	Ethylacetat	IOELV	734 / 1.468 (-) mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	TRGS 900	730 / 1.460 (-) mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	IOELV	241 / 723 (-) mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	TRGS 900	300 / 600 (-) mg/m³

Zusätzliche Hinweise

Langzeit: Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
Kurzzeit: Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

Biologische Grenzwerte

CAS-Nr.	Stoffname	Quelle	Wert/ Untersuchungsmaterial
78-93-3	Butanon	TRGS 903	2 mg/L / Urin Expositionsende bzw. Schichtende

DNEL Arbeitnehmer

CAS-Nr.	Stoffname	DNEL Typ	DNEL Wert
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	DNEL akut inhalativ (lokal)	550 mg/m³
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	275 mg/m³
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	796 mg/kg
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	DNEL akut dermal, Kurzzeit	153,5 mg/kg

		(systemisch)	
78-93-3	Butanon	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	600 mg/m³
78-93-3	Butanon	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	1.161 mg/kg
141-78-6	Ethylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	734 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL akut inhalativ (systemisch)	1.468 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	734 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL akut inhalativ (lokal)	1.468 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	63 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	480 mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL akut inhalativ (systemisch)	960 mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	480 mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL akut inhalativ (lokal)	960 mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	7 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch)	11 mg/kg

DNEL Verbraucher

CAS-Nr.	Stoffname	DNEL Typ	DNEL Wert
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	33 mg/m³
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	DNEL akut inhalativ (systemisch)	33 mg/m³
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	320 mg/kg
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	36 mg/kg
78-93-3	Butanon	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	106 mg/m³
78-93-3	Butanon	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	412 mg/kg
78-93-3	Butanon	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	31 mg/kg
141-78-6	Ethylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	367 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL akut inhalativ (systemisch)	734 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	367 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL akut inhalativ (lokal)	734 mg/m³
141-78-6	Ethylacetat	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	37 mg/kg
141-78-6	Ethylacetat	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	4,5 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	102,34 mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL akut inhalativ (systemisch)	859,7 mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit inhalativ (lokal)	102,34 mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL akut inhalativ (lokal)	859,7 mg/m³
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	3,4 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL akut dermal, Kurzzeit (systemisch)	6 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Langzeit oral (wiederholt)	2 mg/kg

123-86-4	n-Butylacetat	DNEL Kurzzeit oral (akut)	2 mg/kg

PNEC

CAS-Nr.	Stoffname	PNEC Typ	PNEC Wert
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	PNEC Gewässer, Süßwasser	0,635 mg/L
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	PNEC Sediment, Süßwasser	3,29 mg/kg
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	PNEC Boden, Süßwasser	0,29 mg/kg
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	PNEC Kläranlage (STP)	100 mg/L
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	PNEC Sediment, Meerwasser	0,329 mg/kg
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	PNEC Gewässer, Meerwasser	0,064 mg/L
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	PNEC Gewässer, periodische Freisetzung	6,35 mg/L
78-93-3	Butanon	PNEC Gewässer, Süßwasser	55,8 mg/L
78-93-3	Butanon	PNEC Sediment, Süßwasser	284,74 mg/kg
78-93-3	Butanon	PNEC Sediment, Meerwasser	284,7 mg/kg
78-93-3	Butanon	PNEC Boden, Süßwasser	22,5 mg/kg
78-93-3	Butanon	PNEC Gewässer, Meerwasser	55,8 mg/L
78-93-3	Butanon	PNEC Sekundärvergiftung	1.000 mg/kg
78-93-3	Butanon	PNEC Kläranlage (STP)	709 mg/L
141-78-6	Ethylacetat	PNEC Gewässer, Süßwasser	0,26 mg/L
141-78-6	Ethylacetat	PNEC Sediment, Süßwasser	1,15 mg/kg
141-78-6	Ethylacetat	PNEC Boden, Süßwasser	0,148 mg/kg
141-78-6	Ethylacetat	PNEC Sediment, Meerwasser	0,115 mg/kg
141-78-6	Ethylacetat	PNEC Kläranlage (STP)	650 mg/L
141-78-6	Ethylacetat	PNEC Gewässer, Meerwasser	0,026 mg/L
141-78-6	Ethylacetat	PNEC Sekundärvergiftung	200 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Gewässer, Süßwasser	0,18 mg/L
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Sediment, Süßwasser	0,981 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Boden, Süßwasser	0,09 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Sediment, Meerwasser	0,098 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Kläranlage (STP)	35,6 mg/L
123-86-4	n-Butylacetat	PNEC Gewässer, Meerwasser	0,018 mg/L

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung sorgen.Dies kann durch lokale oder Raumabsaugung erreicht werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Handschutz

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Unterweisungen und Informationen des Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten. Durchdringungszeit des Handschuhmaterials in Abhängigkeit von Stärke und Dauer der Hautexposition.
Empfohlene Handschuhfabrikate: EN ISO 374

Hautschutz

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen. Nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz: DIN EN 166

Körperschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen darf nur Chemikalienschutzkleidung mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Das Tragen antistatischer Kleidung einschließlich Schuhwerk wird empfohlen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	violett
Geruch	charakteristisch
pH-Wert bei 20 °C	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-86 °C
	Quelle: Butanon
Siedebeginn und Siedebereich	77 °C
Flammpunkt	-4 °C
Entzündbarkeit	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Untere Explosionsgrenze bei 20°C	0,3 Vol-%
	Quelle: Trioctyltrimelitate
Obere Explosionsgrenze bei 20°C	15 Vol-%
	Quelle: n-Butylacetat
Dampfdruck bei 20°C	118,67 mbar
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar
Dichte bei 20 °C	1.59 kg/l
Wasserlöslichkeit bei 20°C	praktisch unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	siehe Abschnitt 12
Zündtemperatur in °C	272 °C
	Quelle: 2-Methoxy-1-methylethylacetat
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt
Viskosität bei 20 °C	> 700 mm²/s
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von starken Säuren, starken Basen und starken Oxidationsmittel fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil. Weitere Informationen über sachgemäße Lagerung: siehe Abschnitt 7. Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen z.B.: Kohlendioxid (CO_2), Kohlenmonoxid, Rauch.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

2-Methoxy-1-methylethylacetat
LD50: oral (Ratte): = 8.532 mg/kg; (OECD 401)

LD50: dermal (Kaninchen): > 5.000 mg/kg

LD50: dermal (Ratte): > 2.000 mg/kg

LC50: inhalativ (Ratte): > 4.345 ppmV (4 h)

LC50: inhalativ (Ratte): = 35,7 mg/L (4 h)

Butanon
LD50: oral (Ratte): = 3.300 mg/kg; (OECD 423)

LD50: dermal (Kaninchen): > 8.000 mg/kg; (OECD 402)

LC50: inhalativ (Ratte): > 5.000 ppmV (4 h)

LC50: inhalativ (Ratte): = 34,5 mg/L (4 h)

Ethylacetat
LD50: dermal (Kaninchen): = 18.000 mg/kg

LD50: oral (Ratte): = 5.600 mg/kg

LC50: inhalativ (Ratte): = 58 mg/L (4 h)

n-Butylacetat
LD50: dermal (Ratte): = 14.112 mg/kg; (OECD 402)

LD50: oral (Ratte): = 10.760 mg/kg; (OECD 423)

LD50: dermal (Kaninchen): > 14.112 mg/kg; (OECD 402)

LC50: inhalativ (Ratte): = 23,4 mg/L (4 h); (OECD 403)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Erfahrungen aus der Praxis/beim Menschen

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des AGW-Wertes 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, in schweren Fällen: Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer und wiederholter Kontakt mit dem Produkt führt zum Fettverlust der Haut und kann nicht-allergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Spritzer können Reizungen am Auge und reversible Schäden verursachen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Butanon
(Pseudomonas putida): = 1.150 mg/L (16 h)

Ethylacetat
EC10: (Pseudomonas putida): = 2.900 (18 h)

n-Butylacetat
IC50: = 356 mg/L (40 h)

Algentoxizität
2-Methoxy-1-methylethylacetat
ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): > 1.000 mg/L (96 h)

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): = 1.000 mg/L (72 h)

Butanon
ErC50: (Pseudokirchneriella subcapitata): = 1.972 mg/L (72 h)
Methode: OECD 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata): = 1.240 mg/L (96 h)

Ethylacetat
ErC50: = 3.300 mg/L (48 h)

NOEC > 100 mg/L (72 h)
Methode: OECD 201

n-Butylacetat
ErC50: (Scenedesmus quadricauda): = 647,7 mg/L (72 h)

Daphnientoxizität
2-Methoxy-1-methylethylacetat
EC50 > 500 mg/L (48 h)

NOEC > 100 mg/L

Butanon
EC50 = 308 mg/L (48 h)
Methode: OECD 202

Ethylacetat
EC50 = 610 mg/L (48 h)

NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): = 2,4 mg/L (21 d)

n-Butylacetat
EC50 (Daphnia pulex (Wasserfloh)): = 44 mg/L (48 h)

NOEC = 23 mg/L (21 d)
Methode: OECD 211

Fischtoxizität
2-Methoxy-1-methylethylacetat
LC50: (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 100 mg/L (96 h)

NOEC = 47,5 mg/L (14 d)

Butanon
LC50: (Pimephales promelas (Dickkopfelritze)): = 2.990 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203

LC50: = 1.240 mg/L (96 h)

Ethylacetat
LC50: (Pimephales promelas (Dickkopfelritze)): = 230 mg/L (96 h)

NOEC (Pimephales promelas (Dickkopfelritze)): > 9,65 mg/L (21 d)

n-Butylacetat
LC50: (Pimephales promelas (Dickkopfelritze)): = 18 mg/L (96 h)
Methode: OECD 203

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

2-Methoxy-1-methylethylacetat
Biologischer Abbau; DOC-Abnahme = 83 % (28 d)
Methode: OECD 302B

Butanon
Biologischer Abbau = 98 % (28 d)
Methode: OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E

Ethylacetat
Biologischer Abbau = 69 % (20 d)

n-Butylacetat
Biologischer Abbau = 83 % (28 d)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

2-Methoxy-1-methylethylacetat
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 1,2
Methode: OECD 117

Butanon
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 0,3

Ethylacetat
Biokonzentrationsfaktor (BCF) = 30

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 0,68

n-Butylacetat
Biokonzentrationsfaktor (BCF) = 15,3

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser = 2,3
Methode: OECD 117

12.4 Mobilität im Boden

n-Butylacetat
= 61,3 mN/m
Methode: OECD 115

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

080112 - Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen
080111* - Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Andere Entsorgungsempfehlungen

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

UN 1263

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID)

FARBE

Seeschiffstransport (IMDG)

Paint

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Paint

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport (ADR/RID)	3
Seeschiffstransport (IMDG)	3
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	3

14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport (ADR/RID)	II für Gebinde < = 450 Liter: III
Seeschiffstransport (IMDG)	II für Gebinde < = 450 Liter: III
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	II für Gebinde < 30 Liter:III

14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID)	nicht anwendbar
Seeschiffstransport (IMDG)	nicht anwendbar

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.
Hinweise zum sicheren Umgang: siehe Abschnitte 6 - 8

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

14.8 Zusätzliche Angaben

Landtransport (ADR/RID)

Tunnelbeschränkungscode: D/E für Gebinde < = 450 Liter: E
Begrenzte Menge (LQ): 5 ltr
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl): 33

Seeschiffstransport (IMDG)

EmS-Nr.: F-E, S-E
Begrenzte Menge (LQ): 5 ltr

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.
Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]

VOC-Wert: 382 g/l

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]
Gefahrenkategorien / Namentlich genannte gefährliche Stoffe

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
Menge 1: 5.000t; Menge 2: 50.000t

Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Wassergefährdungsklasse

schwach wassergefährdend (WGK 1)
Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln)

DGUV-Regel 112-190 "Benutzung von Atemschutzgeräten"
DGUV-Regel 112-192 "Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz"
DGUV-Regel 112-195 "Benutzung von Schutzhandschuhen"

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

REACH-Nr.	Stoffname	CAS-Nr. EG-Nr.
01-2119475791-29-0000	2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6 203-603-9
01-2119457290-43-0000	Butanon	78-93-3 201-159-0
01-2119475103-46-0000	Ethylacetat	141-78-6 205-500-4
01-2119485493-29-0000	n-Butylacetat	123-86-4 204-658-1

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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

Flam. Liq. 2	Auf der Basis von Prüfdaten.
STOT SE 3 Narkotisierende Wirkung	Berechnungsmethode.

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert
BGW: Biologische Grenzwerte
CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CMR: Karzinogen, mutagen und/oder reproduktionstoxisch
DIN: Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EAKV: Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs
EC: Effektive Konzentration
EG: Europäische Gemeinschaft
EN: Europäische Norm
IATA-DGR: Verband für den internationalen Lufttransport – Gefahrgutvorschriften
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) Vorschriften uber die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
IMDG-Code: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
ISO: Internationale Organisation für Normung

LC: Letale Konzentration
LD: Letale Dosis
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID: Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene
UN: United Nations
VOC: Flüchtige organische Verbindungen
vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Änderungshinweise

* Daten gegenüber der Vorversion geändert.