



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

1.1 Produktidentifikator

Marker - Markierungsspray Rot
Artikelnummer: 28938862
UFI: 4RY8-2W2U-T10P-UW3P

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

1.2.1 Relevante Verwendungen

Farbe

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma Normfest GmbH
Siemensstraße 23
42551 Velbert / DEUTSCHLAND
Telefon +49 2051 275-0
Fax +49 2051 275-141
Homepage www.normfest.com
E-Mail info@normfest.de

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft info@normfest.de

Sicherheitsdatenblatt sdb@chemiebuero.de (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

1.4 Notrufnummer

Beratungsstelle +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Die Bestimmung der gesundheitsgefährdenden Eigenschaften des Gemisches erfolgt ohne Berücksichtigung von Treibgasen oder Trägermaterialien.
Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Enthält:

Aceton

Ethylacetat

Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C / 122 °F aussetzen.

P261 Einatmen von Dampf / Aerosol vermeiden.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Besondere Kennzeichnung

Enthält: Fettsäuren, Tallöl, Ester mit Polyethylenglykolmono(hydrogenmaleat), Verbindungen mit Amiden von Diethylentriamin und Tallölfettsäuren. EUH208 Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2004/42/EG (FarbVOC)

668 g/L II B e Speziallack (max. 840 g/l)

2.3 Sonstige Gefahren

Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht anwendbar

3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
20 - <50	Aceton CAS: 67-64-1, EINECS/ELINCS: 200-662-2, EU-INDEX: 606-001-00-8, Reg-No.: 01-2119471330-49-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H336 - EUH066
10 - <20	Ethylacetat CAS: 141-78-6, EINECS/ELINCS: 205-500-4, EU-INDEX: 607-022-00-5, Reg-No.: 01-2119475103-46-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - STOT SE 3: H336
10 - <20	Propan CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
10 - <20	Butan CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
5 - <10	Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten EINECS/ELINCS: 927-241-2, Reg-No.: 01-2119471843-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 3: H412 - EUH066
5 - <10	iso-Butan CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
1 - <5	2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6, EINECS/ELINCS: 203-603-9, EU-INDEX: 607-195-00-7, Reg-No.: 01-2119475791-29-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - STOT SE 3: H336
0,25 - <1	Fettsäuren, Tallöl, Ester mit Polyethylenglykolmono(hydrogenmaleat), Verbindungen mit Amiden von Diethylentriamin und Tallölfettsäuren CAS: 222716-38-3 GHS/CLP: Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 1: H410 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT RE 2: H373 - Acute Tox. 4: H302 - Skin Sens. 1: H317 - Skin Irrit. 2: H315, M-Faktor (akut): 1, M-Faktor (chronisch): 1
0,1 - <1	Titandioxid (<10µm) CAS: 13463-67-7, EINECS/ELINCS: 236-675-5, EU-INDEX: 022-006-002, Reg-No.: 01-2119489379-17-XXXX GHS/CLP: Carc. 2: H351

Bestandteilekommentar

Aceton

Enthält einen oder mehrere Stoffe gelistet in VO (EU) 2019/1148 Anhang II.
SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Benetzte Kleidung wechseln.
Nach Einatmen	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Hautkontakt	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.
Nach Verschlucken	Kein Erbrechen einleiten. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen
Allergische Reaktionen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Kohlendioxid (CO ₂). Wassersprühstrahl. Löschpulver. Schaum.
Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte, Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe
Berstende Aerosoldosen können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden.
Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.



7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Kühl lagern - Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

Bestandteil
iso-Butan
CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m ³ , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
EINECS/ELINCS: 927-241-2, Reg-No.: 01-2119471843-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 226 ppm, 1200 mg/m ³ , Exxon Mobil
Aceton
CAS: 67-64-1, EINECS/ELINCS: 200-662-2, EU-INDEX: 606-001-00-8, Reg-No.: 01-2119471330-49-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 500 ppm, 1200 mg/m ³ , Y, DFG, EU, AGS
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)
BAT: Parameter: Aceton: 80 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
Ethylacetat
CAS: 141-78-6, EINECS/ELINCS: 205-500-4, EU-INDEX: 607-022-00-5, Reg-No.: 01-2119475103-46-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 730 mg/m ³ , DFG, EU, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)
Butan
CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m ³ , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
Propan
CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 1800 mg/m ³ , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
2-Methoxy-1-methylethylacetat
CAS: 108-65-6, EINECS/ELINCS: 203-603-9, EU-INDEX: 607-195-00-7, Reg-No.: 01-2119475791-29-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 50 ppm, 270 mg/m ³ , Y, DFG, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1(I)

Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
Aceton
CAS: 67-64-1, EINECS/ELINCS: 200-662-2, EU-INDEX: 606-001-00-8, Reg-No.: 01-2119471330-49-XXXX
8 Stunden: 500 ppm, 1210 mg/m ³
Ethylacetat
CAS: 141-78-6, EINECS/ELINCS: 205-500-4, EU-INDEX: 607-022-00-5, Reg-No.: 01-2119475103-46-XXXX
8 Stunden: 200 ppm, 734 mg/m ³
Kurzzeit (15 Minuten): 400 ppm, 1468 mg/m ³
2-Methoxy-1-methylethylacetat
CAS: 108-65-6, EINECS/ELINCS: 203-603-9, EU-INDEX: 607-195-00-7, Reg-No.: 01-2119475791-29-XXXX
8 Stunden: 50 ppm, 275 mg/m ³ , H
Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm, 550 mg/m ³

DNEL

Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 77 mg/kg bw/day
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 871 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 185 mg/m ³
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 46 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 46 mg/kg bw/day
iso-Butan, CAS: 75-28-5
Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.
Propan, CAS: 74-98-6
Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.
Butan, CAS: 106-97-8
Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.
Aceton, CAS: 67-64-1
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 2420 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1210 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 186 mg/kg bw/d
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 62 mg/kg bw/d
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 62 mg/kg bw/d
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 200 mg/m ³
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 1,25 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 210 µg/m ³
Ethylacetat, CAS: 141-78-6
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 63 mg/kg
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 734 mg/kg
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 1468 mg/kg
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 4,5 mg/kg
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 734 mg/kg
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 734 mg/kg
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 367 mg/kg
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 37 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 550 mg/m ³
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 275 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 796 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte, 500 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 33 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 33 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 320 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 36 mg/kg bw/day

PNEC

Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
iso-Butan, CAS: 75-28-5
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.

Propan, CAS: 74-98-6
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
Butan, CAS: 106-97-8
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
Aceton, CAS: 67-64-1
Meerwasser, 1,06 mg/L
Sediment (Süßwasser), 30,4 mg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 3,04 mg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 29,5 mg/kg soil dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 100 mg/L
Süßwasser, 10,6 mg/L
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
Ethylacetat, CAS: 141-78-6
Boden (landwirtschaftlich), 0,24 mg/kg
Süßwasser, 0,26 mg/L
Sediment (Süßwasser), 1,25 mg/kg
Sediment (Meerwasser), 0,125 mg/kg
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 650 mg/L
Meerwasser, 0,026 mg/L
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
Süßwasser, 0,635 mg/L
Meerwasser, 0,064 mg/L
Sediment (Süßwasser), 3,29 mg/kg sediment dw
Sediment (Meerwasser), 0,329 mg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 0,29 mg/kg soil dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 100 mg/L

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
Augenschutz	Schutzbrille. (EN 166:2001)
Handschutz	0,7 mm Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
Körperschutz	Lösemittelbeständige Schutzkleidung (EN 340)
Sonstige Schutzmaßnahmen	Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Atemschutz	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter AX (DIN EN 14387).
Thermische Gefahren	Keine Informationen verfügbar.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	nicht bestimmt

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Form	Aerosol
Farbe	rot
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	nicht anwendbar
Flammpunkt [°C]	<0
Entzündbarkeit	240
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	1,5 Vol.%
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	13,0 Vol.%
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	360
Dichte [g/cm ³]	0,75
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m ³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	nicht mischbar
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient [n- Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht anwendbar
Zündtemperatur [°C]	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht anwendbar
Partikeleigenschaften	Keine Informationen verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Berstgefahr.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.



10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entzündliche Gase/Dämpfe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute orale Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt
ATE-mix, oral, >2000 mg/kg bw
Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg (OECD 401)
Aceton, CAS: 67-64-1
LD50, oral, Ratte, 5800 mg/kg (OECD 401)
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg OECD 425
Ethylacetat, CAS: 141-78-6
LD50, oral, Ratte, 5620 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
LD50, oral, Ratte, > 5000 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt
ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg bw
Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
LD50, dermal, Kaninchen, > 5000 mg/kg (OECD 402)
Aceton, CAS: 67-64-1
LD50, dermal, Kaninchen, > 15800 mg/kg
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
LD50, dermal, Kaninchen, > 5000 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Nebel), >20 mg/L
Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
LC50, inhalativ (Dampf), Ratte, > 5000 mg/m ³ (OECD 403)
iso-Butan, CAS: 75-28-5
LC50, inhalativ, Maus, 1237 mg/l (2h) (Lit.)
Propan, CAS: 74-98-6
LC50, inhalativ, Ratte, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, inhalativ, Ratte, 658 mg/l (4 h) (Lit.)
Aceton, CAS: 67-64-1
LC50, inhalativ, Ratte, 76 mg/l (4h)

Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7

LC50, inhalativ (Staub), Ratte, > 6,8 mg/l 4h

Ethylacetat, CAS: 141-78-6

LC50, inhalativ, Ratte, 30 mg/L

Schwere Augenschädigung/-reizung Reizend

Bestandteil

Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten

Auge, nicht reizend

iso-Butan, CAS: 75-28-5

Auge, nicht reizend

Propan, CAS: 74-98-6

Auge, nicht reizend

Aceton, CAS: 67-64-1

Auge, Kaninchen, OECD 405, reizend

Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7

Auge, nicht reizend

2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6

Auge, Kaninchen, OECD 405, nicht reizend

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil

Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten

dermal, nicht reizend

iso-Butan, CAS: 75-28-5

dermal, nicht reizend

Propan, CAS: 74-98-6

dermal, nicht reizend

Butan, CAS: 106-97-8

nicht reizend

Aceton, CAS: 67-64-1

Keine Informationen verfügbar., nicht reizend

Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7

dermal, OECD 404, nicht reizend

2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6

dermal, Kaninchen, OECD 404, nicht reizend

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Bestandteil

Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten

dermal, nicht sensibilisierend

iso-Butan, CAS: 75-28-5

inhalativ, nicht sensibilisierend

dermal, nicht sensibilisierend

Propan, CAS: 74-98-6

inhalativ, nicht sensibilisierend

dermal, nicht sensibilisierend

Butan, CAS: 106-97-8
dermal, nicht sensibilisierend
inhalativ, nicht sensibilisierend
Aceton, CAS: 67-64-1
Keine Informationen verfügbar., nicht sensibilisierend
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
inhalativ, nicht sensibilisierend
dermal, nicht sensibilisierend
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
dermal, Meerschweinchen, OECD 406, nicht sensibilisierend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Bestandteil
iso-Butan, CAS: 75-28-5
inhalativ, nicht reizend
Propan, CAS: 74-98-6
inhalativ, nicht reizend
Butan, CAS: 106-97-8
inhalativ, nicht reizend
Aceton, CAS: 67-64-1
Keine Informationen verfügbar., Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.,
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
inhalativ, keine schädliche Wirkung beobachtet
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
inhalativ, positiv

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
NOAEL, oral, Ratte, 500 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet
NOAEC, inhalativ, Ratte, 10400 mg/m³ (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet
iso-Butan, CAS: 75-28-5
NOAEC, inhalativ, Ratte, 4437 mg/m³, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
Propan, CAS: 74-98-6
NOAEC, inhalativ, Ratte, 4437 mg/m³, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
Aceton, CAS: 67-64-1
NOAEL, oral, Ratte, 900 mg/kg bw/day, negativ
NOAEC, inhalativ, Ratte, 22,500 mg/m³, negativ
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg, OECD 422, keine schädliche Wirkung beobachtet

Mutagenität Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
in vivo, negativ
in vitro, negativ
Aceton, CAS: 67-64-1

negativ, Studie in vitro,

Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7

in vivo, negativ

in vitro, negativ

2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6

in vitro, OECD 417, negativ

Reproduktionstoxizität

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

- Fruchtbarkeit

Bestandteil

Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten

NOAEC, inhalativ, Ratte, 5220 mg/m³, keine schädliche Wirkung beobachtet

Aceton, CAS: 67-64-1

NOAEC, inhalativ, Ratte, 5 300 mg/m³

Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7

NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/d (Effect on developmental toxicity), keine schädliche Wirkung beobachtet, Effect on developmental toxicity,

2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6

NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/day, OECD 422, keine schädliche Wirkung beobachtet, Effect on fertility,

NOAEC, inhalativ, Ratte, 5400 mg/m³ (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet, Effect on fertility,

- Entwicklung

Bestandteil

Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten

NOAEC, inhalativ, Ratte, 5220 mg/m³, keine schädliche Wirkung beobachtet

Aceton, CAS: 67-64-1

NOAEC, inhalativ, Ratte, 5 300 mg/m³

Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7

NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/d (Effect on developmental toxicity), keine schädliche Wirkung beobachtet, Effect on developmental toxicity,

Karzinogenität

Das Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe der Kategorie Carc. 2.

CAS: 13463-67-7

Keine Einstufung

Die enthaltenen gefährlichen Inhaltsstoffe sind bei vorhersehbarer Verwendung nicht frei verfügbar.

Bestandteil

Aceton, CAS: 67-64-1

Keine Informationen verfügbar.

Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7

Harmonised classification: Carc. 2 H351

2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6

NOAEC, inhalativ, Ratte, 11058 mg/m³, OECD 453, keine schädliche Wirkung beobachtet

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Allgemeine Bemerkungen

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

Sonstige Angaben keine

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
EL50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, > 1000 mg/l
EL50, (48h), Daphnia magna, 22 - 46 mg/l
NOELR, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, < 1 mg/l
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 10 - 30 mg/l
iso-Butan, CAS: 75-28-5
LC50, (96h), Fisch, 7,71 - 19,37 mg/L
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, (48h), Daphnia magna, 14,22 - 69,43 mg/L
LC50, (96h), Fisch, 24,11 - 147,54 mg/L
EC50, (96h), Algen, 7,71 - 19,37 mg/L
Aceton, CAS: 67-64-1
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 5540 mg/l
LC50, (48h), Daphnia pulex, 8800 mg/l
NOEC, (96h), Algen, 430 mg/l
NOEC, (28d), Daphnia magna, 2212 mg/l
Titandioxid (<10µm), CAS: 13463-67-7
LC50, (96h), Pimephales promelas, > 1000 mg/l
LC50, (48h), Daphnia magna, > 100 mg/l
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 16 mg/l
Ethylacetat, CAS: 141-78-6
LC50, (96h), Fisch, 230 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 610 mg/L
NOEC, (21d), Daphnia magna, 2,4 mg/L
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 134 mg/l (OECD 203)
EC50, (48h), Daphnia magna, > 500 mg/l
EC50, (72h), Selenastrum capricornutum, > 1000 mg/l (OECD 201)
NOEC, Oryzias latipes, 47,5 mg/l (14 d) (OECD 204)
NOEC, (21d), Daphnia magna, ≥ 100 mg/l (OECD 202)
EC10, Bakterien, > 1000 mg/l (0,5 h) (ISO 8192)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten nicht bestimmt

Verhalten in Kläranlagen nicht bestimmt

Biologische Abbaubarkeit nicht bestimmt

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

AVV-Nr. (empfohlen)

160504* Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).

Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

AVV-Nr. (empfohlen)

150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID 1950

Binnenschifffahrt (ADN) 1950

Seeschifftransport nach IMDG 1950

Lufttransport nach IATA 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID	Druckgaspackungen
- Klassifizierungscode	5F
- Gefahrzettel	
- ADR LQ	1 I
- ADR 1.1.3.6 (8.6)	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D)
Binnenschifffahrt (ADN)	Druckgaspackungen
- Klassifizierungscode	5F
- Gefahrzettel	
Seeschifftransport nach IMDG	Aerosols
- EMS	F-D, S-U
- Gefahrzettel	
- IMDG LQ	1 I
Lufttransport nach IATA	Aerosols, flammable
- Gefahrzettel	

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID	2
Binnenschifffahrt (ADN)	2
Seeschifftransport nach IMDG	2.1
Lufttransport nach IATA	2.1

14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID nein

Binnenschifffahrt (ADN) nein

Seeschifftransport nach IMDG nein

Luftransport nach IATA nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-VORSCHRIFTEN	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	ja
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	86 %
- Sonstige Vorschriften	TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H220 Extrem entzündbares Gas.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung
ATE = acute toxicity estimate
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LGK = Lagerklasse
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

16.3 Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“) H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“)
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Berechnungsmethode)
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode)



Geänderte Positionen

ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Aceton

ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Enthält einen oder mehrere Stoffe gelistet in VO (EU) 2019/1148 Anhang II.

ABSCHNITT 9 hinzugekommen: flüssig

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe www.chemiebuero.de. Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail info@chemiebuero.de

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter www.chemiebuero.de