

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019

Version 01

Seite 1 / 22

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

1.1 Produktidentifikator

HENSOTHERM V55

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

1.2.1 Relevante Verwendungen

Verdünnung

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma Rudolf Hensel GmbH
Lauenburger Landstr. 11
21039 Börnsen / DEUTSCHLAND
Telefon +49 (0)40-72 10 62 10
Fax +49 (0)40-72 10 62 52
Homepage www.rudolf-hensel.de
E-Mail info@rudolf-hensel.de

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft info@rudolf-hensel.de
Sicherheitsdatenblatt sdb@chemiebuero.de

1.4 Notrufnummer

Firma +49 (0)40-72 10 62 10 (7:00 - 17:00) 0172 4115390 (17:00 - 07:00)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

Flam. Liq. 2: H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Asp. Tox. 1: H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden.
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019

Version 01

Seite 2 / 22

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Enthält:

Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
n-Butylalkohol
1-Methoxypropan-2-ol
Ethyllactat

Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P261 Einatmen von Dampf / Aerosol vermeiden.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.
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.
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019

Version 01

Seite 3 / 22

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Produktart:

3.2 Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
10 - < 25	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
10 - < 20	n-Butylacetat CAS: 123-86-4, EINECS/ELINCS: 204-658-1, EU-INDEX: 607-025-00-1, Reg-No.: 01-2119485493-29-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - STOT SE 3: H336
10 - < 20	Propan-2-ol CAS: 67-63-0, EINECS/ELINCS: 200-661-7, EU-INDEX: 603-117-00-0, Reg-No.: 01-2119457558-25-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H336
10 - < 20	1-Methoxypropan-2-ol CAS: 107-98-2, EINECS/ELINCS: 203-539-1, EU-INDEX: 603-064-00-3, Reg-No.: 01-2119457435-35-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - STOT SE 3: H336
1 - < 10	Butanon CAS: 78-93-3, EINECS/ELINCS: 201-159-0, EU-INDEX: 606-002-00-3, Reg-No.: 01-2119457290-43-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H336
1 - < 10	Ethanol CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-2119457610-43-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Eye Irrit. 2: H319
1 - < 10	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
1 - < 10	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten EINECS/ELINCS: 918-668-5, Reg-No.: 01-2119455851-35-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - STOT SE 3: H335 - Aquatic Chronic 2: H411 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336
1 - < 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
1 - < 10	Xylol, Isomerengemisch CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Acute Tox. 4: H332 - Acute Tox. 4: H312 - Skin Irrit. 2: H315 - Eye Irrit. 2: H319 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H335 - STOT RE 2: H373 - Aquatic Chronic 3: H412
1 - < 10	Cyclopentanon CAS: 120-92-3, EINECS/ELINCS: 204-435-9, EU-INDEX: 606-025-00-9, Reg-No.: 01-2119495595-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Eye Irrit. 2: H319 - Skin Irrit. 2: H315
1 - < 10	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
1 - < 3	Ethyllactat CAS: 97-64-3, EINECS/ELINCS: 202-598-0, EU-INDEX: 607-129-00-7, Reg-No.: 01-2119516234-49-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Eye Dam. 1: H318 - STOT SE 3: H335 - Skin Irrit. 2: H315
1 - < 3	n-Butylalkohol CAS: 71-36-3, EINECS/ELINCS: 200-751-6, EU-INDEX: 603-004-00-6, Reg-No.: 01-2119484630-38-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Acute Tox. 4: H302 - Eye Dam. 1: H318 - STOT SE 3: H336 - STOT SE 3: H335 - Skin Irrit. 2: H315
1 - < 3	2-Methylpropan-1-ol CAS: 78-83-1, EINECS/ELINCS: 201-148-0, EU-INDEX: 603-108-00-1, Reg-No.: 01-2119484609-23-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Skin Irrit. 2: H315 - Eye Dam. 1: H318 - STOT SE 3: H335 - STOT SE 3: H336
1 - < 3	Toluol CAS: 108-88-3, EINECS/ELINCS: 203-625-9, EU-INDEX: 601-021-00-3, Reg-No.: 01-2119471310-51-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Repr. 2: H361d - Asp. Tox. 1: H304 - STOT RE 2: H373 - Skin Irrit. 2: H315 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 3: H412
1 - < 3	Methanol

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019

Version 01

Seite 4 / 22

CAS: 67-56-1, EINECS/ELINCS: 200-659-6, EU-INDEX: 603-001-00-X, Reg-No.: 01-2119433307-44-XXXX
GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Acute Tox. 3: H301 H311 H331 - STOT SE 1: H370

Bestandteilekommentar 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 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Nach Einatmen Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken Sofort Arzt hinzuziehen.
Kein Erbrechen einleiten.
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen
Schwindel
Benommenheit

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel Wassersprühstrahl.
Kohlendioxid (CO₂).
Schaum.
Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
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.
Bei Einwirkung von Dämpfen Atemschutz verwenden.
Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019

Version 01

Seite 5 / 22

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand) 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

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen und im Verarbeitungsbereich sorgen.

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.

Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

Kühl lagern.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019 Version 01 Seite 6 / 22

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

Bestandteil
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)
n-Butylacetat
CAS: 123-86-4, EINECS/ELINCS: 204-658-1, EU-INDEX: 607-025-00-1, Reg-No.: 01-2119485493-29-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 62 ppm, 300 mg/m ³ , Y, AGS
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)
Propan-2-ol
CAS: 67-63-0, EINECS/ELINCS: 200-661-7, EU-INDEX: 603-117-00-0, Reg-No.: 01-2119457558-25-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 500 mg/m ³ , Y, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2 (II)
BAT: Parameter Aceton: 25 mg/l, Untersuchungsmaterial: Blut, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende Parameter Aceton: 25 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
1-Methoxypropan-2-ol
CAS: 107-98-2, EINECS/ELINCS: 203-539-1, EU-INDEX: 603-064-00-3, Reg-No.: 01-2119457435-35-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 100 ppm, 370 mg/m ³ , Y, DFG, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)
BAT: Parameter 1-Methoxypropan-2-ol: 15 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
Methanol
CAS: 67-56-1, EINECS/ELINCS: 200-659-6, EU-INDEX: 603-001-00-X, Reg-No.: 01-2119433307-44-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 270 mg/m ³ , DFG, EU, H, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
BAT: Parameter Methanol: 30 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende, bzw. Schichtende
n-Butylalkohol
CAS: 71-36-3, EINECS/ELINCS: 200-751-6, EU-INDEX: 603-004-00-6, Reg-No.: 01-2119484630-38-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 100 ppm, 310 mg/m ³ , Y, BAT, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1(I)
BAT: Parameter Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse): 2 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht Parameter Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse): 10 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
2-Methylpropan-1-ol
CAS: 78-83-1, EINECS/ELINCS: 201-148-0, EU-INDEX: 603-108-00-1, Reg-No.: 01-2119484609-23-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 100 ppm, 310 mg/m ³ , Y, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1(I)
Toluol
CAS: 108-88-3, EINECS/ELINCS: 203-625-9, EU-INDEX: 601-021-00-3, Reg-No.: 01-2119471310-51-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 50 ppm, 190 mg/m ³ , DFG, EU, H, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
BAT: Parameter Toluol: 600 µg/l, Untersuchungsmaterial: Blut, Probenahmezeitpunkt: unmittelbar nach Exposition Parameter o-Kresol (nach Hydrolyse): 1,5 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten Parameter Toluol: 75 µg/L, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019 Version 01 Seite 7 / 22

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
Xylol, Isomerenmischung
CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 100 ppm, 440 mg/m ³ , H, DFG, EU, BAT
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
BAT: Parameter Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere): 2000 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
EINECS/ELINCS: 927-241-2, Reg-No.: 01-2119471843-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 600 mg/m ³ , AGS, 2.9
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
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)
Ethanol
CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-2119457610-43-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 380 mg/m ³ , DFG, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4 (II)
Butanon
CAS: 78-93-3, EINECS/ELINCS: 201-159-0, EU-INDEX: 606-002-00-3, Reg-No.: 01-2119457290-43-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 600 mg/m ³ , BAT, DFG, H, Y, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1(I)
BAT: Parameter 2-Butanon: 2 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten
EINECS/ELINCS: 918-668-5, Reg-No.: 01-2119455851-35-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 100 mg/m ³ , AGS, 2.9

Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
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
1-Methoxypropan-2-ol
CAS: 107-98-2, EINECS/ELINCS: 203-539-1, EU-INDEX: 603-064-00-3, Reg-No.: 01-2119457435-35-XXXX
8 Stunden: 100 ppm, 375 mg/m ³ , H
Kurzzeit (15 Minuten): 150 ppm, 563 mg/m ³
Toluol
CAS: 108-88-3, EINECS/ELINCS: 203-625-9, EU-INDEX: 601-021-00-3, Reg-No.: 01-2119471310-51-XXXX
8 Stunden: 50 ppm, 192 mg/m ³ , H
Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm, 384 mg/m ³
Methanol
CAS: 67-56-1, EINECS/ELINCS: 200-659-6, EU-INDEX: 603-001-00-X, Reg-No.: 01-2119433307-44-XXXX
8 Stunden: 200 ppm, 260 mg/m ³ , H



Rudolf Hensel GmbH
 21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019 Version 01 Seite 8 / 22

Xylol, Isomerengemisch
CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX
8 Stunden: 50 ppm, 221 mg/m ³ , H
Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm, 442 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
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
Butanon
CAS: 78-93-3, EINECS/ELINCS: 201-159-0, EU-INDEX: 606-002-00-3, Reg-No.: 01-2119457290-43-XXXX
8 Stunden: 600 mg/m ³
Kurzzeit (15 Minuten): 300 ppm, 900 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, oral, Langzeit - systemische Effekte: 46 mg/kg bw/day.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 46 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 185 mg/m ³ .
Methanol, CAS: 67-56-1
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte: 260 mg/m ³ .
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte: 260 mg/m ³ .
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 260 mg/m ³ .
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte: 260 mg/m ³ .
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte: 260 mg/m ³ .
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 40 mg/kg bw/day.
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 40 mg/kg bw/day.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 8 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte: 50 mg/m ³ .
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte: 8 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte: 50 mg/m ³ .
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 8 mg/kg bw/day.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 8 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 50 mg/m ³ .
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte: 50 mg/m ³ .
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 25 mg/kg bw/day.
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 150 mg/m ³ .
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 11 mg/kg bw/day.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 11 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 32 mg/m ³ .
Butanon, CAS: 78-93-3
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 1161 mg/kg bw/day.
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 600 mg/m ³ .
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 106 mg/m ³ .



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019

Version 01

Seite 9 / 22

Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 412 mg/kg bw/day.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 31 mg/kg bw/day.
Ethanol, CAS: 64-17-5
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 950 mg/m ³ .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 343 mg/kg bw/d.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 114 mg/m ³ .
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 87 mg/kg bw/d.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 206 mg/kg bw/d.
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte: 600 mg/m ³ .
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 300 mg/m ³ .
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte: 300 mg/m ³ .
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte: 600 mg/m ³ .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 11 mg/kg bw/day.
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 11 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte: 300 mg/m ³ .
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte: 35,7 mg/m ³ .
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 35,7 mg/m ³ .
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 6 mg/kg bw/day.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 6 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte: 300 mg/m ³ .
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte: 2 mg/kg bw/day.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 2 mg/kg bw/day.
Cyclopentanon, CAS: 120-92-3
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 211 mg/m ³ .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 7 mg/kg bw/day.
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 150 mg/m ³ .
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 61 mg/m ³ .
Industrie, dermal, Kurzzeit - lokale Effekte: 8 mg/kg bw/day.
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - lokale Effekte: 4 mg/kg bw/day.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 3,5 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 105 mg/m ³ .
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 75 mg/m ³ .
Verbraucher, oral, Kurzzeit - lokale Effekte: 5 mg/kg bw/day.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 3,5 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 15 mg/m ³ .
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 275 mg/m ³ .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 796 mg/kg bw/day.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 320 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 33 mg/m ³ .
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 36 mg/kg bw/day.
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 310 mg/m ³ .
Aceton, CAS: 67-64-1
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 2420 mg/m ³ .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 186 mg/kg bw/d.
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 1210 mg/m ³ .
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 200 mg/m ³ .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 62 mg/kg bw/day.



Rudolf Hensel GmbH
 21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019 Version 01 Seite 10 / 22

Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 62 mg/kg bw/day.
1-Methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 183 mg/kg bw/day.
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte: 553,5 mg/m ³ .
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte: 553,5 mg/m ³ .
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 369 mg/m ³ .
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 43,9 mg/m ³ .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 78 mg/kg bw/day.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 33 mg/kg bw/day.
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 310 mg/m ³ .
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 25 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 55 mg/m ³ .
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 888 mg/kg.
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 500 mg/m ³ .
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 89 mg/m ³ .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 319 mg/kg.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 26 mg/kg.
Ethylacetat, CAS: 141-78-6
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 63 mg/kg.
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte: 1468 mg/kg.
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 734 mg/kg.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 4,5 mg/kg.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 37 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.
Toluol, CAS: 108-88-3
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 192 mg/m ³ .
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte: 384 mg/m ³ .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 384 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 56,5 mg/m ³ .
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte: 226 mg/m ³ .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 226 mg/kg bw/day.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 8,13 mg/kg bw/day.
Ethylactat, CAS: 97-64-3
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 7,053 mg/m ³ .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 2 mg/kg bw/day.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 1 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 1,739 mg/m ³ .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 1 mg/kg bw/day.

PNEC

Bestandteil
Methanol, CAS: 67-56-1
Boden (landwirtschaftlich), 100 mg/kg.
Sediment (Meerwasser), 7,7 mg/kg.
Sediment (Süßwasser), 77 mg/kg.
Süßwasser, 20,8 mg/L.
Meerwasser, 2,08 mg/L.

Rudolf Hensel GmbH
 21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019 Version 01 Seite 11 / 22

Kläranlage/ Klärwerk (STP), 100 mg/l.
Butanon, CAS: 78-93-3
Meerwasser, 55,8 mg/L.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 709 mg/L.
Sediment (Süßwasser), 284,74 mg/kg.
Boden (landwirtschaftlich), 22,5 mg/kg.
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 1000 mg/kg.
Süßwasser, 55,8 mg/L.
Sediment (Meerwasser), 284,74 mg/kg.
Ethanol, CAS: 64-17-5
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 580 mg/l.
Boden (landwirtschaftlich), 0,63 mg/kg.
Sediment (Süßwasser), 3,6 mg/kg.
Süßwasser, 0,96 mg/l.
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 0,38 g/kg.
Sediment (Meerwasser), 2,9 mg/kg.
Meerwasser, 0,79 mg/l.
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
Boden (landwirtschaftlich), 0,09 mg/kg soil dw.
Sediment (Meerwasser), 0,098 mg/kg sediment dw.
Süßwasser, 0,18 mg/l.
Meerwasser, 0,018 mg/l.
Sediment (Süßwasser), 0,981 mg/kg sediment dw.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 35,6 mg/l.
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
Meerwasser, 0,0635 mg/l.
Sediment (Süßwasser), 3,29 mg/kg.
Sediment (Meerwasser), 0,329 mg/kg.
Boden (landwirtschaftlich), 0,29 mg/kg.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 100 mg/l.
Süßwasser, 0,635 mg/l.
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
Süßwasser, 0,082 mg/l.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 2476 mg/l.
Sediment (Süßwasser), 0,324 mg/kg.
Meerwasser, 0,0082 mg/l.
Sediment (Meerwasser), 0,032 mg/kg.
Boden (landwirtschaftlich), 0,017 mg/kg.
Aceton, CAS: 67-64-1
Sediment (Süßwasser), 30,4 mg/kg.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 100 mg/l.
Süßwasser, 10,6 mg/l.
Sediment (Meerwasser), 3,04 mg/kg.
Boden (landwirtschaftlich), 29,5 mg/kg.
Meerwasser, 1,06 mg/l.
1-Methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2
Meerwasser, 1 mg/L.
Sediment (Meerwasser), 5,2 mg/kg.
Sediment (Süßwasser), 52,3 mg/kg.
Boden (landwirtschaftlich), 4,59 mg/kg.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019

Version 01

Seite 12 / 22

Kläranlage/ Klärwerk (STP), 100 mg/L.
Süßwasser, 10 mg/L.
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
Meerwasser, 0,04 mg/l.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 10 mg/l.
Sediment (Süßwasser), 1,52 mg/kg.
Sediment (Meerwasser), 0,152 mg/kg.
Boden (landwirtschaftlich), 0,0699 mg/kg.
Süßwasser, 0,4 mg/l.
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
Boden (landwirtschaftlich), 28 mg/kg.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 2251 mg/l.
Süßwasser, 140,9 mg/l.
Sediment (Süßwasser), 552 mg/kg.
Sediment (Meerwasser), 552 mg/kg.
Meerwasser, 140,9 mg/l.
Ethylacetat, CAS: 141-78-6
Sediment (Süßwasser), 1,25 mg/kg.
Süßwasser, 0,26 mg/L.
Sediment (Meerwasser), 0,125 mg/kg.
Meerwasser, 0,026 mg/L.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 650 mg/L.
Boden (landwirtschaftlich), 0,24 mg/kg.
Toluol, CAS: 108-88-3
Boden (landwirtschaftlich), 2,89 mg/kg.
Sediment (Süßwasser), 16,39 mg/kg.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 13,61 mg/L.
Meerwasser, 0,68 mg/L.
Süßwasser, 0,68 mg/L.
Sediment (Meerwasser), 16,39 mg/kg.
Ethylactat, CAS: 97-64-3
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 100 mg/L.
Sediment (Süßwasser), 1,071 mg/kg sediment dw.
Boden (landwirtschaftlich), 0,068 mg/kg soil dw.
Meerwasser, 0,028 mg/L.
Süßwasser, 0,284 mg/L.
Sediment (Meerwasser), 0,107 mg/kg sediment dw.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019

Version 01

Seite 13 / 22

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	0,7mm Viton, >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	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. 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. Kontakt während der Schwangerschaft/ und der Stillzeit vermeiden.
Atemschutz	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)
Thermische Gefahren	keine
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	flüssig
Farbe	hellgelb
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht relevant
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	55 - 185
Flammpunkt [°C]	-10 DIN 51755
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	1 Vol. %
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	36,5 Vol. %
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht bestimmt
Relative Dichte [g/ml]	0,85 (20 °C / 68,0 °F)
Schüttdichte [kg/m³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	teilweise mischbar
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Viskosität	< 20,5 mm²/s 40°C
Dampfdichte	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur [°C]	200
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

keine

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019

Version 01

Seite 14 / 22

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entwicklung von zündfähigen Gemischen möglich in Luft bei Erwärmung über dem Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.

Ungereinigte Leergebinde können Produktgase enthalten, die mit Luft explosive Gemische bilden.

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln, starken Säuren und Alkalien.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

Säuren

Laugen

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Rudolf Hensel GmbH
 21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019

Version 01

Seite 15 / 22

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Dampf), > 20 mg/l 4h.
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg.
ATE-mix, oral, > 2000 mg/kg.
Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
LD50, oral, Ratte: > 5000 mg/kg bw.
LD50, dermal, Kaninchen: > 5000 mg/kg bw.
LC50, inhalativ, Ratte: > 4,9 mg/L (4h).
Methanol, CAS: 67-56-1
LD50, dermal, Kaninchen: 17100 mg/kg bw (Lit.).
LC50, inhalativ (Dampf), Ratte: 131,25 mg/l/4h (ECHA).
LDLo, oral, Mensch: 143 mg/kg bw (RTECS).
ATE, dermal, 300 mg/kg.
ATE, oral, 100 mg/kg.
ATE, inhalativ (Dampf), 3 mg/l.
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten
LD50, dermal, Kaninchen: >2000 mg/kg bw (IUCLID).
LD50, oral, Ratte: 3500 mg/kg bw (IUCLID).
LC50, inhalativ, Ratte: >5,2 mg/L (4h) (IUCLID).
Butanon, CAS: 78-93-3
LD50, dermal, Kaninchen: > 5000 mg/kg (Lit.).
LD50, oral, Ratte: 3300 mg/kg (Lit.).
LC50, inhalativ, Ratte: > 20 mg/l/4h (Lit.).
Ethanol, CAS: 64-17-5
LD50, oral, Ratte: 10470 mg/kg (OECD 401).
LD50, dermal, Kaninchen: > 2000 mg/kg (OECD 402).
LC50, inhalativ, Ratte: 117-125 mg/l/4h (OECD 403).
NOAEL, Ratte: > 3000 mg/kg/d (24 month OECD 451).
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
LD50, oral, Ratte: 10760 mg/kg (OECD 423).
LD50, dermal, Kaninchen: >14112 mg/kg (OECD 402).
LC50, inhalativ, Ratte: 23.4 mg/l (4h) (OECD 403).
Cyclopentanon, CAS: 120-92-3
LD50, oral, Ratte: > 2000 mg/kg.
LD50, dermal, Kaninchen: > 2000 mg/kg.
LC50, inhalativ, Ratte: >= 19.5 mg/L 4h.
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
LD50, dermal, Ratte: > 2000 mg/kg.
LD50, oral, Ratte: > 5000 mg/kg.
LC0, inhalativ, Ratte: > 4345 ppm (6 h).
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
LD50, dermal, Kaninchen: 3400 mg/kg.
LD50, oral, Ratte: 790 mg/kg.
LC50, inhalativ, Ratte: > 17,76 mg/l (4 h).

Rudolf Hensel GmbH
 21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019

Version 01

Seite 16 / 22

Aceton, CAS: 67-64-1
LD50, dermal, Kaninchen: > 15800 mg/kg.
LD50, oral, Ratte: 5800 mg/kg (OECD 401).
LC50, inhalativ, Ratte: 76 mg/l (4h).
1-Methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2
LD50, oral, Ratte: 5000 mg/kg bw.
LD50, dermal, Kaninchen: 13500 mg/kg bq.
LC50, inhalativ, Ratte: 6 mg/L (4h).
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
LD50, oral, Ratte: 2460 mg/kg.
LD50, dermal, Kaninchen: 4200 mg/kg.
LC50, inhalativ, Ratte: > 6,5 mg/l 4h.
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
LD50, dermal, Kaninchen: > 2000 mg/kg (lit.).
LC50, oral, Ratte: > 2000 mg/kg (lit.).
Ethylacetat, CAS: 141-78-6
LD50, oral, Ratte: 5620 mg/kg.
LC50, inhalativ, Ratte: 30 mg/L.
Toluol, CAS: 108-88-3
LD50, oral, Ratte: 5580 mg/kg =ECD 401.
LD50, dermal, Kaninchen: > 12000 mg/kg (IUCLID).
LC50, inhalativ, Ratte: 28,1 mg/l, 4h (Lit.).

Schwere Augenschädigung/-reizung	Gefahr ernster Augenschäden. Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Berechnungsmethode
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Reizend Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Berechnungsmethode
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt. Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Berechnungsmethode
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Mutagenität	Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt. Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Reproduktionstoxizität	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Karzinogenität	Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt. Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Aspirationsgefahr	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
Allgemeine Bemerkungen	keine

Rudolf Hensel GmbH
 21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019

Version 01

Seite 17 / 22

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Bestandteil
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, < 2% Aromaten
EL50, (48h), Daphnia magna: 22 - 46 mg/L.
EL50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: >1000 mg/L.
NOELR, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: <1 mg/L.
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 10 - 30 mg/L.
Methanol, CAS: 67-56-1
LC50, (96h), Lepomis macrochirus: 15400 mg/l (ECOTOX Database).
EC50, Chlorella vulgaris: 28,44 mg/l (OECD 201).
EC50, (48h), Daphnia magna: > 10000 mg/l (IUCLID).
NOEC, Oryzias latipes: 7900 mg/l/200h (OECD 210).
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 9,22 mg/L (IUCLID).
EC50, (48h), Daphnia magna: 6,14 mg/L (IUCLID).
EC50, (72h), Selenastrum capricornutum: 19 mg/L (IUCLID).
Butanon, CAS: 78-93-3
LC50, (48h), Leuciscus idus: > 100 mg/l (Lit.).
EC50, (48h), Daphnia magna: > 100 mg/l (Lit.).
Ethanol, CAS: 64-17-5
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 13000 mg/l (OECD 203).
LC50, (48h), Daphnia magna: 12340 mg/l.
EC50, (48h), Selenastrum capricornutum: 12900 mg/l (OECD 201).
EC50, (72h), Algen: 275 mg/l (OECD 201).
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
LC50, (96h), Pimephales promelas: 18 mg/l (OECD 203).
EC50, (48h), Daphnia magna: 44 mg/l.
EC50, (72h), Desmodesmus subspicatus: 647.7 mg/l.
IC50, Bakterien: 356 mg/l (40 h).
NOEC, Desmodesmus subspicatus: 200 mg/l.
Cyclopentanon, CAS: 120-92-3
LC50, (96h), Fisch: 2950 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 1800 mg/l.
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 134 mg/l (OECD 203).
EC50, (72h), Selenastrum capricornutum: > 1000 mg/l (OECD 201).
EC50, (48h), Daphnia magna: > 500 mg/l.
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).
n-Butylalkohol, CAS: 71-36-3
LC50, (96h), Scenedesmus subspicatus: > 500 mg/l.
LC50, (96h), Pimephales promelas: 1376 mg/l.
LC50, (96h), Leuciscus idus: 1200 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 1328 mg/l.
EC50, (72h), Desmodesmus subspicatus: > 500 mg/l.
EC50, Pseudomonas putida: 4400 mg/l (17 h).
Aceton, CAS: 67-64-1

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019

Version 01

Seite 18 / 22

LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 5540 mg/l.
LC50, (48h), Daphnia pulex: 8800 mg/l.
NOEC, (96h), Algen: 430 mg/l.
1-Methoxypropan-2-ol, CAS: 107-98-2
LC50, (96h), Leuciscus idus: >4000 mg/L.
EC50, (48h), Daphnia magna: 23300 mg/L.
2-Methylpropan-1-ol, CAS: 78-83-1
LC50, (96h), Pimephales promelas: 1430 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 1439 mg/l.
EC50, (48h), Scenedesmus subspicatus: 1250 mg/l.
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
LC50, (48h), Leuciscus idus: > 100 mg/l (lit.).
EC50, (48h), Daphnia magna: > 100 mg/l (lit.).
EC50, (72h), Scenedesmus subspicatus: > 100 mg/l (lit.).
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.
Toluol, CAS: 108-88-3
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 5,8 mg/l (Lit.).
EC50, (48h), Ceriodaphnia dubia: 3,78 mg/l.
NOEC, Oncorhynchus kisutch: 1,39 mg/l (40 d).
NOEC, Ceriodaphnia dubia: 0,74 mg/l (7 d).

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten nicht bestimmt

Verhalten in Kläranlagen nicht bestimmt

Biologische Abbaubarkeit nicht bestimmt

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Akkumulation in Organismen ist nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019

Version 01

Seite 19 / 22

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur 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.
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.

AVV-Nr. (empfohlen)

070104* Andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen.

Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

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

Landtransport nach ADR/RID 1263

Binnenschifffahrt (ADN) 1263

Seeschifftransport nach IMDG 1263

Luftransport nach IATA 1263

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID Farzubehörstoffe

- Klassifizierungscode F1

- Gefahrzettel



- ADR LQ 5 l

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D/E)

Binnenschifffahrt (ADN) Farzubehörstoffe

- Klassifizierungscode F1

- Gefahrzettel



Seeschifftransport nach IMDG Paint related material

- EMS F-E, S-E

- Gefahrzettel



- IMDG LQ 5 l

Luftransport nach IATA Paint related material

- Gefahrzettel



Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019

Version 01

Seite 20 / 22

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID 3

Binnenschifffahrt (ADN) 3

Seeschifftransport nach IMDG 3

Lufttransport nach IATA 3

14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID II

Binnenschifffahrt (ADN) II

Seeschifftransport nach IMDG II

Lufttransport nach IATA II

14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID nein

Binnenschifffahrt (ADN) nein

Seeschifftransport nach IMDG nein

Lufttransport nach IATA nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

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

nicht anwendbar

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019

Version 01

Seite 21 / 22

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-VORSCHRIFTEN	1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2016/2037/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2019); IMDG-Code (2019, 39. Amdt.); IATA-DGR (2019)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 615, 900, 905.
- Wassergefährdungsklasse	2, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	ja
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	100%
- Sonstige Vorschriften	Arbeitsmedizinische Grundsätze G29: Toluol, Xylol. BGI 564: Merkblatt: Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen (für den Beschäftigten) (M 050). BGI 621: Merkblatt: Lösemittel (M 017). TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 03)

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H370 Schädigt die Organe.
H301+H311+H331 Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Rudolf Hensel GmbH
21039 Börnsen

Druckdatum 27.09.2019, Überarbeitet am 27.09.2019

Version 01

Seite 22 / 22

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
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
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%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LGK = Lagerklasse
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
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

Flam. Liq. 2: H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. (auf der Basis von Prüfdaten)
Asp. Tox. 1: H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. (auf der Basis von Prüfdaten)
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen. (Berechnungsmethode)
Eye Dam. 1: H318 Verursacht schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Berechnungsmethode)
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode)

Geänderte Positionen

keine



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 - leichtgemacht. Nähere Informationen unter www.sdbpool.de

