Sicherheitsdatenblatt

gemäß EG-Verordnung 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen EU-Verordnung 878/2020

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname:	Select Tobacco Bar Salts Caramel 20mg 10ml
UFI:	F123-50QT-700N-P0EM
Nanoformen	Das Produkt enthält keine Nanoform oder Nanoformen oder Stoffe, die Nanoformen enthalten.

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

Beschreibung/Anwendungsbereich	Flüssigkeit mit Nikotin für elektronische Zigarette / aromatisierte E-Flüssigkeit		
Identifizierte Verwendungen:	Industriell	Professionell	Verbrauch
Elektronische Zigarette		X	X

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung:	Dinner Lady Fam Ltd
Adresse:	Dinner Lady Fam Ltd, GM House, Wilkinson Way,
Ort und Staat:	Blackburn, BB1 2EH, UK
Telefonnummer des Verantwortlichen für das Sicherheitsdatenblatt:	Tel. 004401254 865915
E-Mail des Verantwortlichen für das Sicherheitsdatenblatt:	compliance@vapedinnerlady.com

Lieferant

Firmenbezeichnung:	Vape Dinner Lady Deutschland MINDO GmbH
Adresse:	Katharinenstr. 8
Ort und Staat:	04916 Herzberg, Deutschland
Telefonnummer des Verantwortlichen für das Sicherheitsdatenblatt:	Tel. +49(0)30814517695
E-Mail des Verantwortlichen für das Sicherheitsdatenblatt:	service@vapedinnerlady.de Erreichbar während unserer Geschäftszeiten: Montag bis Freitag von 9:00 bis 18:00 Uhr. An gesetzlichen Feiertagen in Brandenburg/Deutschland sind wir nicht erreichbar.

1.4. Notrufnummer

Für dringende Informationen wenden Sie sich bitte an:	Vape Dinner Lady Deutschland MINDO GmbH, Katharinenstr. 8 04916 Herzberg, Deutschland

Sicherheitsdatenblatt

gemäß EG-Verordnung 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen EU-Verordnung 878/2020

Tel. +49(0)30814517695

service@vapedinnerlady.de

Erreichbar während unserer Geschäftszeiten: Montag bis Freitag von 9:00 bis 18:00 Uhr. An gesetzlichen Feiertagen in Brandenburg/Deutschland sind wir nicht erreichbar.

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Bestimmungen der Verordnung (CE) 1272/2008 (CLP) (und späteren Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Das Produkt erfordert daher ein Sicherheitsdatenblatt gemäß den Bestimmungen der Verordnung (EG) 1907/2006 und nachfolgenden Änderungen. Weitere eventuelle Informationen zu den Risiken für die Gesundheit und/oder die Umwelt sind in den Abschnitten 11 und 12 dieses Datenblatts aufgeführt.

Klassifizierung und Gefahrenhinweise:

Acute Tox. 3	H301	Giftig bei Verschlucken
Acute Tox. 3	H311	Giftig bei Hautkontakt.
Acute Tox. 4	H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenkennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und nachfolgende Änderungen und Ergänzungen.

Gefahrenpiktogramm:

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H301	Giftig bei Verschlucken
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
EUH208	Enthält Furaneol. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
P262	Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P264	Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301 + P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P330	Mund ausspülen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgung zuführen.

Enthält:

Ethylmaltol

Nicotinsalicylat

Produkt, das nicht für die Verwendung gemäß der Richtlinie2004/42/EG bestimmt ist.

2.3. Sonstige Gefahren

Nach den vorliegenden Daten enthält das Produkt keine PBT- oder vPvB-Stoffe prozentual über 0,1%.

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften in einem prozentualen Anteil von mehr als 0,1%.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Information nicht relevant

3.2. Gemische

Enthält:

Der vollständige Wortlaut der Gefahrenhinweise (H) ist in Abschnitt 16 des Datenblattes dargestellt.

Identifizierung	%	Klassifizierung 1272/2008 (CLP)
Nicotinsalicylat	1.56 < x < 1.95	Acute Tox. 2 H300; Acute Tox. 1 H310; Acute Tox. 2 H330; Aquatic Chronic 2 H411 cATpEs Oral (mg/kg bodyweight)= 5 cATpEs Dermal (mg/kg bodyweight)= 5 cATpEs Dust/Mist (mg/l)=0.05

CAS-Nr: 29790-52-1

EC: 249-852-7

INDEX-Nr: -

REACH-Regiestrirungsnr: -

Identifizierung	%	Klassifizierung 1272/2008 (CLP)
Ethylmaltol	1.13 < x < 1.42	Acute Tox. 4 H302; Aquatic Acute 1 H400 LD50 Oral 780 mg/kg bw (Mouse)

CAS-Nr: 4940-11-8

EC: 225-582-5

INDEX-Nr: -

REACH-Regiestrirungsnr: 01-2120758795-36-XXXX

Identifizierung	%	Klassifizierung 1272/2008 (CLP)
Furaneol	0.07 < x < 0.08	Eye Irrit. 2 H319; Skin Sens. 1A H317 LD50 Oral 1608 mg/kg bw (Mouse)

CAS-Nr: 3658-77-3

EC: 222-908-8

INDEX-Nr: -

REACH-Regiestrirungsnr: 01-2120754473-52-XXXX

Identifizierung	%	Klassifizierung 1272/2008 (CLP)
Ethylacetat	0.0369 < x < 0.041	Eye Irrit. 2 H319; STOT SE 3 H336; Flam. Liq. 2 H225 LD50 Oral 1150 mg/kg bw (Rat)

CAS-Nr: 141-78-6

EC: 205-500-4

INDEX-Nr: -

REACH-Regiestrirungsnr: 01-2119475103-46-XXXX

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

AUGEN: Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Sofort mindestens 15 Minuten bei geöffneten Augenlidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen. Suchen Sie einen Arzt auf, wenn das Problem weiterhin besteht.

HAUT: Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Nehmen Sie sofort eine Dusche. Sofort einen Arzt rufen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

INHALATION: Die Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung anwenden. Sofort einen Arzt rufen.

AUFNAHME DURCH VERSCHLUCKEN: Sofort einen Arzt rufen. Kein Erbrechen herbeiführen. Nichts einnehmen, was nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet wurde.

SCHUTZMASSNAHMEN FÜR ERSTE HILFE: Die erforderliche PSA für Erste-Hilfe-Maßnahmen finden Sie in Abschnitt 8.2 dieses Sicherheitsdatenblatts.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine spezifischen Informationen über die durch das Produkt verursachten Symptome und Wirkungen bekannt. Für Symptome und Wirkungen bedingt durch die enthaltenen Substanzen lesen Sie bitte auch das Kapitel 11.

4.3 Hinweise auf ärztlicher Soforthilfe und Spezialbehandlung

Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Geeignete Löschmittel sind diejenigen herkömmlicher Art: Kohlendioxid, Schaum, Pulver und vernebeltes Wasser.

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Keine Wasserstrahlen verwenden. Wasser ist beim Löschen eines Brandes nicht wirksam, kann aber zur Kühlung geschlossener Behälter verwendet werden, die der Flamme ausgesetzt sind, um ein Platzen und Explosionen zu verhindern.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

MÖGLICHE GEFAHREN BEDINGT DURCH DAS AUSGESETZTSEIN IM BRANDFALL

Vermeiden, Verbrennungsprodukte einzuatmen

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Behälter mit Wasserstrahlen kühlen, um Produktzersetzung und die Entwicklung von gesundheitsgefährdenden Stoffen zu verhindern. Tragen Sie immer eine vollständige Brandschutzausrüstung. Feuerlöschwasser auffangen, dieses darf nicht in die Kanalisation gelangen. Kontaminiertes Löschwasser und Brandrückstände gemäß den geltenden Vorschriften entsorgen.

AUSRÜSTUNG

Normale Bekleidung für die Brandbekämpfung, wie z.B. druckluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 137), komplettes Flammschutzmittel (EN469), Flammschutzhandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A29 oder A30).

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Austritt stoppen, wenn gefahrlos möglich.
Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung. Diese Anweisungen gelten sowohl für die Zuständigen bei der Arbeit, als auch für Noteinsätze.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Abfließen des Produkts in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder in das Grundwasser muss verhindert werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das verschüttete Produkt in einen geeigneten Behälter absaugen. Wenn das Produkt brennbar ist, verwenden Sie explosionsgeschützte Geräte. Überprüfen Sie die Kompatibilität des zu verwendenden Behälters mit dem Produkt, siehe Abschnitt 10. Absorbieren Sie den Rest mit inertem, saugfähigem Material. Für ausreichende Lüftung des Ortes sorgen, der vom Austreten betroffen ist. Die Entsorgung von kontaminiertem Material muss gemäß Punkt 13 erfolgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zum Personenschutz und zur Entsorgung finden Sie in den Abschnitten 8 und 13.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hantieren mit dem Produkt nachdem Sie alle anderen Abschnitte dieses Sicherheitsdatenblatts gelesen wurden. Vermeiden Sie, dass das Produkt in die Umwelt gelangt. Bei der Beschäftigung weder essen noch trinken oder rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehältnis aufbewahren. Behälter dicht geschlossen, an einem gut gelüfteten Ort und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahren. Behälter von unverträglichen Materialien fernhalten, indem Sie Abschnitt 10 überprüfen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Name des Stoffes: **Benzylalkohol**

CAS: 100-51-6

DNEL/DMEL (Abgeleiteter Grad der Nichtwirkung /Abgeleiteter Grad der minimalen Wirkung): Nicht verfügbar

PNEC (vorhergesagte Konzentration ohne Auswirkungen auf die Umwelt): Nicht verfügbar

WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land: DE (AGS)

Weg des Aussetzens: -

8 h [mg/m^3]: 5

8 h [ppm]: 22

kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m3]: 10

kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 44

WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land: DE (DFG)

Weg des Aussetzens: -

8 h [mg/m^3]: 5

8 h [ppm]: 22

kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m3]: 10

kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 44

Name des Stoffes: **Ethanol**

CAS: 64-17-5

DNEL/DMEL (Abgeleiteter Grad der Nichtwirkung /Abgeleiteter Grad der minimalen Wirkung): Nicht verfügbar

PNEC (vorhergesagte Konzentration ohne Auswirkungen auf die Umwelt): Nicht verfügbar

WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land: DE (AGS)

Weg des Aussetzens: -

8 h [mg/m^3]: 500

8 h [ppm]: 960

kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m3]: 1000
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 1920
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (DFG)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m^3]: 200
8 h [ppm]: 380
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m3]: 800
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 1520
Name des Stoffes: **Ethylacetat**
CAS: 141-78-6
DNEL/DMEL (Abgeleiteter Grad der Nichtwirkung /Abgeleiteter Grad der minimalen Wirkung): Nicht verfügbar
PNEC (vorhergesagte Konzentration ohne Auswirkungen auf die Umwelt): Nicht verfügbar
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (AGS)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m^3]: 200
8 h [ppm]: 730
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m3]: 400
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 1460
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (DFG)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m^3]: 200
8 h [ppm]: 750
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m3]: 400
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 1500
WERTE DER BERUFLICHEN AUSSETZUNG (Grenzwerte der Aussetzung am Arbeitsplatz) OEL/IOELV
Land: EU (Richtlinie 2006/15/EG und ihre späteren Anpassungen)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m^3]: 734
8 h [ppm]: 200
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m3]: 1468
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 400

Name des Stoffes: **Isopropylalkohol**
CAS: 67-63-0
DNEL/DMEL (Abgeleiteter Grad der Nichtwirkung /Abgeleiteter Grad der minimalen Wirkung): Nicht verfügbar
PNEC (vorhergesagte Konzentration ohne Auswirkungen auf die Umwelt): Nicht verfügbar
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (AGS)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m^3]: -
8 h [ppm]: -
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m3]: -
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: -
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (DFG)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m^3]: -
8 h [ppm]: -
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m3]: -
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: -
Name des Stoffes: **Pflanzliches Glyzerin**
CAS: 56-81-5
DNEL/DMEL (Abgeleiteter Grad der Nichtwirkung /Abgeleiteter Grad der minimalen Wirkung): Nicht verfügbar
PNEC (vorhergesagte Konzentration ohne Auswirkungen auf die Umwelt): Nicht verfügbar
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)
Land: DE (AGS)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m^3]: -
8 h [ppm]: 200
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m3]: -
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 400
WERTE DER BERUFLICHEN EXPOSITION(Arbeitsplatzgrenzwerte)

Land: DE (DFG)
Weg des Aussetzens: -
8 h [mg/m^3]: -
8 h [ppm]: 200
kurzzeitig (15 Minuten) [mg/m3]: -
kurzzeitig (15 Minuten) [ppm]: 400

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Da die Verwendung von geeigneten technischen Maßnahmen immer Vorrang vor persönlicher Schutzausrüstung haben soll, für eine gute Belüftung am Arbeitsplatz durch eine wirksame lokale Ansaugung oder Entlüftung der verbrauchten Luft sorgen. Persönliche Schutzausrüstung muss das CE-Zeichen tragen, das die Konformität mit den geltenden Vorschriften bescheinigt.

HANDSCHUTZ
Hände mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III schützen (siehe Norm EN 374).
Für die endgültige Auswahl des Materials der Arbeitshandschuhe muss berücksichtigt werden: Kompatibilität, Verschleiß, Bruchfestigkeit und Permeabilität.
Im Fall von Präparaten muss die Resistenz der Arbeitshandschuhe gegenüber chemischen Wirkstoffen vor der Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Handschuhe haben eine Tragezeit, die von der Dauer und der Art des Gebrauchs abhängt.

HAUTSCHUTZ
Tragen Sie langärmelige Arbeitskleidung und Sicherheitsschuhe für den professionellen Gebrauch der Kategorie I (siehe Richtlinie 89/686/EWG und EN ISO 20344). Nach Ablegen der Schutzkleidung mit Wasser und Seife waschen.

AUGENSCHUTZ
Wir empfehlen das Tragen einer hermetischen Schutzbrille (siehe Norm EN 166).
Besteht die Gefahr, Spritzern oder Sprühen im Zusammenhang mit den durchgeführten Arbeiten ausgesetzt zu sein, muss ein ausreichender Schutz der Schleimhäute (Mund, Nase, Augen) gewährleistet sein, um eine unbeabsichtigte Aufnahme zu vermeiden.

ATEMSCHUTZ
Wird der Schwellenwert (z. B. TLV-TWA) des Stoffes oder eines oder mehrerer der im Produkt enthaltenen Stoffe überschritten, empfiehlt es sich, eine Maske zu tragen, deren Klasse in Bezug auf die Grenzkonzentration der Verwendung ausgewählt werden muss. (siehe Norm EN 14387). Sind Gase oder Dämpfe anderer Art und/oder Gase oder Dämpfe mit Partikeln (Aerosole, Dämpfe, Nebel usw.) vorhanden, müssen kombinierte Filter vorgesehen werden. Die Verwendung einer Atemschutzausrüstung ist erforderlich, falls die technischen Maßnahmen nicht ausreichen, um die Aussetzung auf den Mitarbeiter auf einen angemessenen Grenzwert zu reduzieren. Der Schutz durch Masken ist jedoch begrenzt.
Ist der betrachtete Stoff geruchlos oder liegt seine Geruchsschwelle über dem entsprechenden TLV-TWA, ist im Notfall ein Druckluft-Atemschutzgerät (siehe Norm EN 137) oder ein externer Lufteinlass (siehe Norm EN 138) zu tragen. Für die richtige Wahl des Atemschutzgerätes siehe EN 529.

KONTROLLE DER AUSSETZUNG AUF DIE UMWELT
Emissionen aus Produktionsprozessen, eingeschlossen jene aus Lüftungsanlagen, sollten im Hinblick auf die Einhaltung der Umweltgesetzgebung kontrolliert werden.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssig
Farbe:	Veränderlich
Geruch:	Charakteristisch
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt:	Nicht verfügbar
Siedebeginn:	Nicht verfügbar
Siedebereich:	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit:	Nicht anwendbar

Untere Explosionsgrenze:	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze:	Nicht verfügbar
Flammpunkt:	> 60 °C
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Nicht verfügbar
pH-Wert:	5.00 - 7.00
Kinematische Viskosität:	Nicht verfügbar
Löslichkeit(en):	Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	Nicht verfügbar
Dampfdruck:	Nicht verfügbar
Relative Dichte:	1.0 - 1.3 g/cm3
Relative Dampfdichte:	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften:	Nicht verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Oxidierende Eigenschaften:	Nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften:	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht verfügbar

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Nicht verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Unter normalen Einsatzbedingungen bestehen keine besonderen Risiken der Reaktion mit anderen Stoffen.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil bei normaler Verwendung und Lagerung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen absehbar.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine besondere. Halten Sie sich an die üblichen Schutzvorschriften bei der Handhabung von chemischen Stoffen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt selbst vorliegen, wurden die eventuellen Gesundheitsrisiken des Produkts auf der Grundlage der Eigenschaften der enthaltenen Stoffe gemäß den Kriterien der Referenzvorschriften für die Einstufung bewertet.

Berücksichtigen Sie daher die Konzentration der einzelnen gefährlichen Stoffe, die eventuell in Abschnitt 3 aufgeführt sind, um die toxikologischen Auswirkungen der Exposition gegenüber dem Produkt zu bewerten.

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

Akute Toxizität

ATE_{mix} (Inhalation - Dämpfe): Unzutreffend

ATE_{mix} (Inhalation - Nebel / Stäube) der Mischung: 2.56 mg/L

ATE_{mix} (Oral): 254.66 mg/kg

ATE_{mix} (Haut) der Mischung: 255.84 mg/kg

Ethylmaltol
LD50 Oral 780 mg/kg bw (Mouse)

Furaneol
LD50 Oral 1608 mg/kg bw (Mouse)

Ethylacetat
LD50 Oral 1150 mg/kg bw (Rat)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse

Schwere Augenschädigung/-reizung

Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse

Keimzell-Mutagenität

Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse

Kanzerogenität

Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse

Reproduktionstoxizität

Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse

spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - bei einmaliger Exposition

Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse

spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - bei wiederholter Exposition

Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse

Aspirationsgefahr

Entspricht nicht den Klassifizierungskriterien für diese Gefahrenklasse

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Nicht anwendbar

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht anwendbar

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Da keine spezifischen Daten über das Produkt vorliegen, Verwendung nach bester Arbeitspraxis, die Dispersion des Produkts in der Umwelt vermeiden. Die zuständigen Behörden verständigen, sollte das Produkt in Gewässer oder in die Kanalisation gelangt sein oder Boden oder die Vegetation kontaminiert haben.

12.1. Toxizität

Nicht für akute Gefahren klassifiziert (keine signifikante Komponente). Nicht klassifiziert für chronische Gefahren, basierend auf der Summe der klassifizierten Komponenten.

Pflanzliches Glyzerin

The acute freshwater aquatic toxicity in several species was determined. The 96 hr LC50 for glycerol in Salmo gairdneri is 54,000 mg/L with 95% Confidence Interval of 51,000 -57,000 mg/L. The 96-hour No Adverse Effect Level of Polyol 80 (contained 86% glycerol) to fathead minnows was 320 mg/l and 100 percent mortality was observed at 1800 mg/l and the LC50 was 885 (697 to 1130) mg/l. The acute saltwater aquatic toxicity in one species was determined. The 96 hr LC50 value with Cyprinodon variegatus was >11,000 ug/L. These values are above the limit dose of 100 mg/L.(ECHA) For Glycerol the QSAR estimation of chronic fish toxicity resulted in a 30d-ChV of 9471 mg/L. This result is far above the limit dose of chronic fish testing (100mg/L). According to this QSAR estimation no chronic hazard for fish can be identified. (ECHA)

Propylenglykol

The lowest 96-h LC50 in the fresh water fish Oncorhynchus mykiss is 40613 mg/l. Long-term exposure of fish is not considered relevant as the substance is readily biodegradable. Furthermore, the short-term toxicity test shows very low toxicity to fish. As the QSAR for long-term toxicity to fish is high (30-d ChV is 2500 mg/l) chronic toxicity to fish is not expected. Therefore, the long-term toxicity test with fish does not seem necessary to perform. The lowest 48-h LC50 in the fresh water invertebrate Ceriodaphnia dubia is 18340 mg/l. In marine water, the lowest 96-h LC50 is 18800 mg/l in Mysidopsis bahia (new name: Americamysis bahia) The lowest 7-d NOEC is 13020 mg/l in the freshwater invertebrate Ceriodaphnia sp. (ECHA)

Triacetin

LC50 (96 h) > 100 mg/L for Oryzias latipes (OECD 203) The chemical safety assessment according to Annex I of Regulation (EC) 1907/2006 does not indicate the need to investigate further the long-term toxicity to fish. EC50 (48 h) 380 mg/L for Daphnia magna (EU Method C.2) NOEC (21 d) ≥ 94 mg/L for Daphnia magna (OECD 211) (ECHA)

Vanillin
The 48 hours acute toxicity of Vanilline to Daphnia magna was studied under static conditions. Daphnids were exposed to test chemical at nominal concentrations of 0, 5.62, 10, 17.8, 31.6, 56.2 and 100 mg/L for 48 hours. Immobilization and was observed . In a 72 hours algae study (CIT, 2008), the acute toxicity of the test item Rhovanil Extra Pure (Vanilline) was evaluated in the algal strain Pseudokirchneriella supcapitata using a 72-hour static test according to current EC and OECD guidelines, and GLP. The main criterion measured is the EC50, a statistically derived concentration resulting in 50% reduction of the average specific growth rate (ErC50) or the yield (EyC50) relative to the control. The 72 -hour ErC50 (geometric mean) was 120 mg/L. The 72 -hour EyC50 (geometric mean) was 78.6 mg/L. The NOEC was 47 mg/L. The validity criteria were fulfilled. In this study, Vanilline is considered as harmful to algae. The 48 hours EC50 was 36.79 mg/L. The 48 hours NOEC based on immobilization was 26.8 mg/L. Based on the results of this study, Vanilline is considered as harmful to Daphnia magna. (ECHA)
Ethanol
P. Promelas (96hr LC50 values): >0.1, 13.8, 14.2, 15.3 g/l S gairdneri: 11.2 (24hr LC50), 13.0g/l (96hr) O. latipes (200hr, EC0, developmental effects): 3.9mg/l. EC50 for same end point in range 12-16g/l. [ECHA] OECD212: NOEC=250mg/l. Chronic 2 generation limit dose study (104days): NOEC>79mg/L [ECHA] FRESHWATER (all EC50 or LC50 values and in mg/l) Daphnia magna (48hr): 12340, (28hr) 18400, (24hr) >10000, >10000, (96hr) >100. Ceriodaphnia dubia (48hr): 5012 Daphnia pulex (18hr): 12100 Streptocephalus proboscideus (24hr): 18800 Brachionus calyciflorus (24hr): 29600 Gammarus fasciatus (96hr) >100 Asellus intermedius (96hr) >100 Heliosoma trivolvis (96hr) >100 Dugesia tigrina (96hr) >100 SALTWATER Artemia salina (24hr) 23900, >10000 Artemia salina (24hr – single study) 24hr nauplii: 1833; 48hr nauplii: 857: 72hr nauplii: 695 Brachionus plicatilis (24hr): 34500 [ECHA]
Ethylacetat
All values static and nominal concentrations or unknown unless specified: P. Promelas LC50: 96hr: 230 (flow through, measured concentrations). 48hr: 270, >76mg/l (flow through) L. Idus: LC50: 48hr: 333 mg/l P reticulate: 48hr: 210mg/l O Latipes: 48hr 125mg/l (not reliable), 900mg/l S Gairdneri: 96hr: 230, 425, 484mg/l H fossilis: 96hr; 213mg/l [ECHA] NOEC (32 day) <9.65mg/l (growth), >75.6mg/l (hatching, survival) NOEC (32 day) =6.9mg/l (QSAR) [ECHA] All available data (reliable and not rated studies included): Daphnia magna (mg/l): EC50(24hrs): 3090, 2500, 2306 (reported as range finder in long term toxicity testing). EC50(48hrs): 610, 799, 742. EC50 (unknown test time): 590. Daphnia pulex (mg/l): EC50 (48hr): 260 Daphnia Cucullata:(mg/l): EC50 (48hr) 165. Gammarus pulex (mg/l); EC50 (4hr) 750 Hydra Oligactis (mg/l): EC50 (48hr) 1350. NOEC (48hr): 1120 Artemia salina)mg/l): TLm (24hr): 1590, IC50 (24hr, 25% saltwater) 346, IC50 (24hr, 50% saltwater) 655 Aquatic mollusc (unspecified) (mg/l): LC50 (48hr) 1100 Aquatic worm (unspecified) (mg/l): EC50 (48hr) 1200, 3020 [ECHA]
Buttersäure
"The LC50 value of butyric acid will be calculated on basis of the LC50 for valeric acid (Mattson, 1976) using the respective molecular weights (88.11 and 102.13). [ECHA] The 96-h LC50 for butyric acid is assessed to be 66.4 mg/L. [ECHA] The 48-h EC50 for butyric acid is assessed to be 51 mg/L. [ECHA]"
Buttersäureethylester
Based on nominal concentrations, experimental median lethal Concentrations [LC-50 (96 h)] for test material on Zebra Fish was > 100 mg/L. [ECHA] On the basis of effects observed in a static freshwater system, the NOEC value for the substance is estimated to be 1.483 mg/l for fish for 28 days of exposure duration [ECHA] EC50 value for test chemical in Daphnia magna was determined to be 750 mg/l in a 24 hrs study [ECHA] Based on the EC50 value, indicates that the substance is likely to be non-hazardous to aquatic algae and cannot be classified as aquatic acute as per the CLP criteria[ECHA]
Maltol
Short-term toxicity results for fish, Daphnia and algae are available for the substance. The 48-h EC50 value for Daphnia is 27 mg/L, the 72-h ErC50 value for algae is 7.2 mg/L,the 96 -h LC50 value for fish is >100mg/L. Since the lowest acute toxicity values is >1 mg/L, the substance does not need to be classified for acute toxicity according to EU CLP (EC no. 1272/2008, Table 4.1.0; a) [ECHA] Chronic

toxicity data are only available for algae. The 72-h ErC10 value is 1.8 mg/L. According to EU CLP Figure 4.1.1, the chronic classification has to be determined based on the chronic value for algae according to Table 4.1.0, (b) i and ii, as well as the acute value for Daphnia according to Table 4.1.0, (b) iii, and the most stringent outcome should be leading: - The substance is readily biodegradable and has a chronic toxicity value of >1 mg/L. Based on this information, the substance does not need to be classified for chronic toxicity according to Table 4.1.0, (b) ii. - The substance is readily biodegradable and has a log Kow value of <4. Based on this information, the substance does not need to be classified for chronic toxicity according to Table 4.1.0, (b) iii. [ECHA]

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Pflanzliches Glyzerin

The biodegradation of glycerin was examined using industrial activated sludge. Glycerin was nearly completely degraded within 24 hours. (ECHA)

Propylenglykol

Monopropylene glycol was found readily biodegradable after 28 days under aerobic conditions. In an OECD306 test (seawater), 96 % biodegradation was observed after 64 days. (ECHA)

Triacetin

Readily biodegradable: 76-82% (CO_2 evolution) after 28 d (OECD 301B) (ECHA)

Vanillin

72% of degradation after 16 days. (ECHA)

Ethanol

The biodegradation of ethanol was assessed at a number of concentrations using a non-adapted domestic sewage innoculum in a freshwater medium using a 20 day study. Rapid degradation was observed. In a study that used a method based on a proposed improvement to a Sturm guideline study to make it more suitable for volatile substances, ethanol was shown to be readily biodegradable. In both cases, degradation well in excess of 60% was seen with 5 days. Based on the results of these studies, ethanol meets the criteria to be classified as readily biodegradable. [ECHA]

Ethylacetat

Freshwater ready biodegradation studies: 69% (20d, DOC) 94% (28d, CO_2) 79% (20d, BOD) [ECHA]

Buttersäure

Based on the results of the key study (Hüls, 1996) and supported by the results of other studies (Urano, 1986; Hoechst AG, 1979), butyric acid is readily biodegradable. [ECHA]

Buttersäureethylester

The test chemical undergoes 50% biodegradation after 42 days in the test condition. Thus, the test chemical was considered to be ultimate inherently biodegradable. [ECHA]

Maltol

The test substance exceeded the 60% pass level and the 10-day window was met. Therefore, the test substance is considered readily biodegradable. [ECHA]

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Nicht bestimmt

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den vorliegenden Daten enthält das Produkt keine PBT- oder vPvB-Stoffe als Prozentwert über 0,1%

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht anwendbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wiederverwendung, wenn möglich. Produktreste sind gefährliche Sonderabfälle. Die Gefährlichkeit von Abfällen, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften bewertet werden.
Die Entsorgung muss einem Unternehmen anvertraut werden, das berechtigt ist, die Abfälle gemäß den nationalen und lokalen Vorschriften zu entsorgen. Der Transport von Abfällen kann dem ADR unterliegen.
KONTAMINIERTE VERPACKUNGEN
Kontaminierte Verpackungen sind gemäß den nationalen Abfallvorschriften zur Verwertung oder Beseitigung zu bringen.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR-RID-ADN-IMDG-IATA/IACAO: UN 3144

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-RID-ADN-IMDG-IATA/IACAO: FLÜSSIGES PRÄPARAT VON NICOTINA, N.A.S. (Nikotin)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-RID-ADN-IMDG-IATA/IACAO: Klasse: 6.1 (Giftige Stoffe)

Etikett: 6.1

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-RID-ADN-IMDG-IATA/IACAO: III

14.5. Umweltgefahren

ADR-RID-ADN-IMDG-IATA/IACAO: NEIN

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Beförderung gefährlicher Güter, einschließlich des Be- und Entladens, muss von Personen durchgeführt werden, die die nach den Modalvorschriften erforderliche Ausbildung erhalten haben.

Tritt ein Leck auf und wird dieses Material in ein Fahrzeug oder einen Behälter verschüttet, darf es erst nach gründlicher Reinigung und gegebenenfalls Desinfektion oder Dekontamination verwendet werden. Alle anderen Waren und Gegenstände, die im selben Fahrzeug oder Container befördert werden, sollten auf Kontamination überprüft werden.

Werden diese Güter in unmittelbarer Nähe von Verpackungen verladen, von denen bekannt ist, dass sie Lebensmittel, andere Bedarfsgegenstände oder Futtermittel enthalten, so sind sie von diesen Verpackungen zu trennen.

Während des Transportes dieser Ware sollten Zwischenhalte aus Servicegründen möglichst nicht in der Nähe von bewohnten oder frequentierten Orten stattfinden. Ein Halt in der Nähe solcher Orte kann nur mit Zustimmung der zuständigen Behörden verlängert werden.

ADR / RID:	Anzahl der Gefahren:	60	Grenzmenge:	5L	Tunnelbeschränkungs-Code:	(E)
IMDG:	EmS:	F-A, S-A	Grenzmenge:	5L		
	Kategorie der Stauung:	B	Stauungscode:	SW2	(Weit weg von Beherbergungen)	
IATA:	Grenzmenge:	2L			Verpackungsanleitung:	Y642
	Passagierflugzeug:		Gesamte Nettomenge pro Packstück:	60L	Verpackungsanleitung:	655
	Frachtflugzeuge:		Gesamte Nettomenge pro Packstück:	220L	Verpackungsanleitung:	663

14.7. Seetransport in loser Schüttung gemäß den IMO-Vorschriften

Information nicht relevant

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EG:

Keiner

Beschränkungen in Bezug auf das Produkt oder die Stoffe gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt	
Punkt	3

Stoffe in der Kandidatenliste (Art. 59 REACH)

Nach den vorliegenden Daten enthält das Produkt keine SVHC-Stoffe prozentual über 0,1%

Zulassungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)
Keine
Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Reg. (EG) 649/2012
Keine
Stoffe, die dem Rotterdamer Übereinkommen unterliegen
Keine
Stoffe, die der Stockholmer Konvention unterliegen
Keine
Nationale Vorschriften (Deutschland)
Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS)
Wassergefährdundsklasse (WGK):
WGK 1
Gesundheitschecks
Arbeitnehmer, die diesem gesundheitsgefährdenden chemischen Mittel ausgesetzt sind, müssen einer Gesundheitsüberwachung gemäß den Bestimmungen des Art. 41 der Gesetzesverordnung Nr. 81 vom 9. April 2008 unterzogen werden, es sei denn, das Risiko für die Sicherheit und Gesundheit des Arbeitnehmers wurde gemäß Artikel 224 Absatz 2 als nicht relevant angesehen.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung erstellt

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der in den Abschnitten 2-3 des Sicherheitsdatenblattes genannten Gefahrenhinweise (H):

Acute Tox. 1	Akute Toxizität, Kategorie 1
Acute Tox. 2	Akute Toxizität, Kategorie 2
Acute Tox. 3	Akute Toxizität, Kategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akute Toxizität, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Kategorie 2
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgantoxizität - einmaliges Aussetzen Kategorie 3
Skin Sens. 1A	Hautsensibilisierung, Kategorie 1A
EUH208	Enthält..Kann allergische Reaktionen hervorrufen
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken
H301	Giftig bei Verschlucken
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	**Einstufungsverfahren**
Acute Tox. 3	Berechnungsmethode
Acute Tox. 3	Berechnungsmethode
Acute Tox. 4	Berechnungsmethode

Legende:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
- ADN: Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
- ATE: Schätzung der akuten Toxizität
- ATEmix: Geschätzte akute Toxizität der Mischung
- AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- EG: Kennnummer in ESIS (Europäische Altstoffdatenbank)
- CLP: Verordnung CE 1272/2008
- DNEL: abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
- DMEL: Minimale, von der Wirkung abgeleitetee Expositionshöhe
- EmS: Notfallplan
- GHS: Global Harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
- IATA ICAO: Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter in der International Air Transport Association
- IMDG: Internationale Schifffahrtsvorschrift für Gefahrgüter
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Kennnummer in Anhang VI des CLP
- IOELV: Indikativer beruflicher Aussetzungsswert
- LC50: Letale Konzentration 50 %
- LD50: Letale Dosis 50 %
- NWG: Nicht wassergefährdend
- OEL: Aussetzungsniveau am Arbeitsplatz
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch gemäß REACH
- PEC: Vorhersehbare Umweltkonzentration
- PEL: Erwartete Höhe der Aussetzung
- PNEC: Vorhersehbare Konzentration ohne Auswirkungen
- REACH: Verordnung CE 1907/2006
- RID: Vorschriften für die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene
- TLV: Grenzwert
- TLV CEILING: Konzentration, die in keinem Moment der beruflichen Aussetzung überschritten werden darf.
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungs-Grenzwerte
- TWA: Gewichtete durchschnittliche Aussetzungsgrenze
- VLEP: Grenzwert der beruflichen Aussetzung
- VOC: Flüchtige organische Verbindung

- vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar gemäß REACH
- WGK 1: schwach wassergefährdend
- WGK 2: deutlich wassergefährdend
- WGK 3: stark wassergefährdend
- WGK: Wassergefährdungsklasse (Deutschland)
- WEL: Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz

Allgemeine Bibliographie:

1. Verordnung(EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EU) 453/2010 des Europäischen Parlaments
3. Verordnung(EU) 830/2015 des Europäischen Parlaments
4. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
5. Verordnung(EU) 790/2009 (I Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
6. Verordnung(EU) 286/2011 (II Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
7. Verordnung(EU) 618/2012 (III Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
8. Verordnung(EU) 487/2013 (IV Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
9. Verordnung(EU) 944/2013 (V Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
10. Verordnung(EU) 605/2014 (VI Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
11. Verordnung(EU) 1221/2015 (VII Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
12. Verordnung (EU) 918/2016 (VIII Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
13. Verordnung (EU) 1179/2016 (IX Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
14. Verordnung (EU) 776/2017 (X Atp. CLP) des Europäischen Parlaments
- Der Merck-Index. - 10. Auflage
- Umgang mit Chemikaliensicherheit
- INRS - Fiche Toxicologique (toxikologisches Blatt)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Website der ECHA-Agentur

Hinweis für den Anwender:

Die Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf unseren Kenntnissen zum Zeitpunkt der letzten Version. Der Benutzer hat sich über die Eignung und Vollständigkeit der Informationen in Bezug auf seine spezifische Verwendung des Produktes zu vergewissern.
Dieses Dokument stellt keine Garantie für irgendwelche spezifischen Eigenschaften des Produktes dar.
Die Verwendung dieses Produkts unterliegt nicht unserer direkten Kontrolle, daher muss der Anwender in eigener Verantwortung die Gesetze und die geltenden Bestimmungen über Hygiene und Sicherheit beachten. Wir übernehmen keine Verantwortung für den unsachgemäßen Gebrauch.
Für eine angemessene Ausbildung des mit Chemikalien arbeitenden Personals muss gesorgt werden.