



## 433 d-Liquidimonen—Reinheit

MG Chemicals UK Ltd -- DEU

Änderungsnummer: 4.7

Safety Data Sheet (Entspricht den Verordnungen (EU) Nr. 2015/830)

Gefahreneinstufung: 2

Bewertungsdatum: 10/02/2017

Druckdatum: 10/02/2017

L.REACH.DEU.DE

### ABSCHNITT 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktname	433 d-Liquidimonen—Reinheit
Synonyme	SDS Code: 433-Liquid; 433-1L, 433-4L
Korrekte Bezeichnung des Gutes	TERPENKOHLENWASSERSTOFFE, N.A.G. (enthält Orange,-süss,-Extrakt)
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Nicht verfügbar
EG-Nummer	232-433-8

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Lösungsmittel
Abgeraten Anwendungen.	Nicht anwendbar

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Registrierter Firmenname	MG Chemicals UK Ltd -- DEU	MG Chemicals (Head office)
Adresse	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefon	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Nicht verfügbar	+(1) 800-708-9888
Webseite	Nicht verfügbar	www.mgchemicals.com
E-Mail	Nicht verfügbar	Info@mgchemicals.com

#### 1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	CHEMTREC	Nicht verfügbar
Notrufnummer	0800-181-7059	Nicht verfügbar
Sonstige Notrufnummern	+(1) 708-527-3887	Nicht verfügbar

### ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Als eine gefährliche Mischung gemäß der Richtlinie 1999/45/EG, Reg. (EG) Nr. 1272/2008 (falls zutreffend) und deren Änderungen. Einstuft als Gefahrstoff für den Transport.

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] [1]	Aspirationsgefahr Gefahrenkategorie 1, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1, Chronische aquatische Toxizität, Gefahrenkategorie 1, Entzündliche Flüssigkeit Gefahrenkategorie 3
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 67/548/EWG gezogen - Anhang I ; 3. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

CLP Kennzeichnungselemente	
SIGNALWORT	GEFAHR

#### Gefahrenhinweise

H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Continued...

**433**  
**d-Liquidimonen—Reinheit**

<b>H410</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
<b>H226</b>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

**Zusätzliche Erklärung(en)**

<b>EUH019</b>	Kann explosionsfähige Peroxide bilden
---------------	---------------------------------------

**SICHERHEITSHINWEISE: Prävention**

<b>P210</b>	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
<b>P233</b>	Behälter dicht verschlossen halten.
<b>P280</b>	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
<b>P240</b>	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
<b>P241</b>	Explosionssgeschützte elektrische Betriebsmittel/ Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.
<b>P242</b>	Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
<b>P243</b>	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
<b>P261</b>	Einatmen von Nebel/Dampf/ Aerosol vermeiden.
<b>P273</b>	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
<b>P272</b>	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

**SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion**

<b>P301+P310</b>	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
<b>P331</b>	KEIN Erbrechen herbeiführen.
<b>P370+P378</b>	Bei Brand: alkoholbeständiger Schaum oder normale Protein-Schaum zum Löschen verwenden.
<b>P302+P352</b>	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
<b>P333+P313</b>	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>P362+P364</b>	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
<b>P391</b>	Verschüttete Mengen aufnehmen.
<b>P303+P361+P353</b>	BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

**SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung**

<b>P403+P235</b>	Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
<b>P405</b>	Unter Verschluss aufbewahren.

**SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung**

<b>P501</b>	Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften zuführen
-------------	--

**2.3. Sonstige Gefahren**

Gesundheitsschädlich beim Einatmen, bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken\*.

Gefahr kumulativer Wirkungen\*.

Kann zu Beschwerden der Atemwege führen\*.

Irreversibler Schaden möglich\*.

Kann die Atemwege sensibilisieren\*.

Wiederholtes Ausgesetztsein kann möglicherweise Hauttrockenheit und Hautbruechigkeit\* hervorrufen\*.

REACH - Art.57-59: Die Gemisch nicht enthalten Substances of Very High Concern (SVHC) auf der SDS Druckdatum.

**ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

**3.1. Stoffe**

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

**3.2. Gemische**

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1.8028-48-6 2.232-433-8 3.Nicht verfügbar 4.01-2119493353-35-XXXX	100	<u>Orange.-süss.-Extrakt</u>	Entzündliche Flüssigkeit Gefahrenkategorie 3, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1, Auswirkungen auf die Atmung Gefahrenkategorie 3, Akute aquatische Toxizität, Gefahrenkategorie 1, Chronische aquatische Toxizität, Gefahrenkategorie 1; H226, H315, H317, H336, H410, EUH019 <sup>[1]</sup>

**Legende:** 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung von EG-Richtlinie 67/548/EWG gezogen - Anhang I ; 3. Klassifizierung von EG-Richtlinie 1272/2008 gezogen - Anhang VI 4. Klassifizierung von C & L gezogen

**433**  
**d-Liquidimonen—Reinheit**

**ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Generelle</b>	Bei Kontakt mit der Haut: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen.</li> <li>▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar)</li> <li>▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.</li> </ul> Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen.</li> <li>▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen.</li> <li>▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen.</li> <li>▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.</li> <li>▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen.</li> <li>▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten.</li> <li>▶ Zahnprothesen, die die Atmung behindern können, sollen nach Möglichkeit vor Einleitung der Erste-Hilfe-Maßnahmen entfernt werden.</li> <li>▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen freien Atemweg sicherstellen und künstlich beatmen.</li> <li>▶ Ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> <li>▶ <b>Nach Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen.</b></li> <li>▶ Wenn der Patient erbricht, aufrecht hinsetzen oder in die stabile Seitenlage bringen, um Atmen zu ermöglichen und Aspiration zu verhindern.</li> <li>▶ Den Patienten aufmerksam beobachten.</li> <li>▶ Niemals einer Person, die Zeichen von Schläfrigkeit zeigt, oder ein vermindertes Bewusstsein hat, d.h. ohnmächtig wird, Flüssigkeit geben.</li> <li>▶ Wasser geben, um den Mund auszuspülen. Dann langsam und so viel Flüssigkeit geben, wie der Verletzte ohne Schwierigkeiten trinken kann.</li> <li>▶ Medizinischen Rat einholen.</li> </ul>
<b>Augenkontakt</b>	Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen.</li> <li>▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen.</li> <li>▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen.</li> <li>▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.</li> </ul>
<b>Hautkontakt</b>	Bei Kontakt mit der Haut: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen.</li> <li>▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar)</li> <li>▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.</li> </ul>
<b>Einatmung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen.</li> <li>▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten.</li> <li>▶ Zahnprothesen, die die Atmung behindern können, sollen nach Möglichkeit vor Einleitung der Erste-Hilfe-Maßnahmen entfernt werden.</li> <li>▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen freien Atemweg sicherstellen und künstlich beatmen.</li> <li>▶ Ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.</li> </ul>
<b>Einnahme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Nach Verschlucken KEIN Erbrechen herbeiführen.</b></li> <li>▶ Wenn der Patient erbricht, aufrecht hinsetzen oder in die stabile Seitenlage bringen, um Atmen zu ermöglichen und Aspiration zu verhindern.</li> <li>▶ Den Patienten aufmerksam beobachten.</li> <li>▶ Niemals einer Person, die Zeichen von Schläfrigkeit zeigt, oder ein vermindertes Bewusstsein hat, d.h. ohnmächtig wird, Flüssigkeit geben.</li> <li>▶ Wasser geben, um den Mund auszuspülen. Dann langsam und so viel Flüssigkeit geben, wie der Verletzte ohne Schwierigkeiten trinken kann.</li> <li>▶ Medizinischen Rat einholen.</li> </ul>

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Siehe Abschnitt 11

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Material, das während des Erbrechens aspiriert wird, kann eine Lungenverletzung mit sich bringen. Aus diesem Grunde sollte Erbrechen nicht auf mechanische oder pharmakologische Weise induziert werden. Mechanische Mittel sollten angewandt werden, falls es als notwendig angesehen wird, den kompletten Mageninhalt zu entfernen. Dies umfasst Magenspülung nach endotrachealer Intubation. Falls spontanes Erbrechen nach Einnahme auftritt, sollte der Patient auf Atemschwierigkeiten überwacht werden. Nachhaltige Auswirkungen der Aspiration auf die Lungen können bis zu 48 Stunden verzögert auftreten.

Bei akuten Vergiftungen durch essentielle Öle, sollte der Magen durch Aspiration (Absaugung) und Spülung entleert werden. Geben Sie ein salzhaltiges Abführmittel, wie zum Beispiel Natrium Sulfat (30 g in 250 ml Wasser), es sei denn die Katharsis ist bereits eingetreten. Abführende Getränke können ebenso gegeben werden. Große Mengen an Flüssigkeit müssen gegeben werden, vorausgesetzt die Nierenfunktion ist ausreichend.

[MARTINDALE: The Extra Pharmacopoeia, 28th Ed.]

Nach der oralen Anwendung von d-Limonen, wird 75-90% im Urin wieder ausgeschieden und weniger als 10% davon in 2 bis 3 Tagen. Die wesentlichen Hammetaboliten sind Perillic Acid-8,9-diol (Ratten und Kaninchen), Perillyl-beta-d-Gluco-Pyranosiduronic Acid (Hamster), p-Mentha-1-ene-8,9-diol (Hunde) und 8-Hydroxy-p-Menth-1-en-9-yl-beta-d-Glucopyranosiduronic Acid (Menschen und Meerschweinchen).

**ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

**5.1. Löschmittel**

- ▶ Schaum
- ▶ Trockenlöschpulver
- ▶ BCF (wo es die Gesetze zulassen).
- ▶ Kohlendioxid
- ▶ Wassersprühstrahl oder Nebel – nur für große Feuer.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

<b>Feuerunverträglichkeit</b>	Vermeiden Sie die Kontamination mit oxidierenden Mitteln, zum Beispiel mit Nitraten, oxidierenden Säuren, Chlor-Bleichen, Schwimmbad-Chlor usw., da es zur Entzündung kommen kann.
-------------------------------	--

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

<b>Feuerbekämpfung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.</li> <li>▶ Kann gewaltsam oder explosiv reagieren.</li> </ul>
------------------------	--

**433**  
**d-Liquidimonen—Reinheit**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vollschutzanzug mit Sauerstoffgerät tragen.</li> <li>▶ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern.</li> <li>▶ Falls ohne Gefährdung möglich, elektrische Apparate ausschalten, bis feuergefährliche Dämpfe entfernt sind.</li> <li>▶ Mit Wassersprühstrahl das Feuer unter Kontrolle bringen und die Umgebung abkühlen.</li> <li>▶ Das Sprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen ist zu verhindern.</li> <li>▶ Behältern nicht nähern, die heiß sein könnten.</li> <li>▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen.</li> <li>▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen.</li> </ul>
<b>Feuer/Explosionsgefahr</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Flüssigkeit und Dämpfe sind brennbar.</li> <li>▶ Mäßige Brandgefahr durch Hitze oder Flammen.</li> <li>▶ Dämpfe bilden eine explosive Mischung mit Luft.</li> <li>▶ Mäßige Explosionsgefahr durch Hitze oder Flammen.</li> <li>▶ Dämpfe können sich über ansehnliche Strecken zur Zündquelle ausdehnen.</li> <li>▶ Erhitzen kann Ausdehnung oder Zersetzung verursachen, welche zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt.</li> <li>▶ Kann bei Entzündung toxische Kohlenmonoxid(dämpfe(CO) abgeben.</li> </ul> <p>Verbrennungs-Produkte:                  Kohlenmonoxid (CO)                  Kohlendioxid (CO2)                  andere Pyrolyse Produkte, die typischerweise organisches Material verbrennen.</p> <p><b>WARNUNG:</b> Längeres Stehenlassen bei Kontakt mit Luft und Licht kann zur Bildung explosiver Peroxide führen.</p>

**ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Siehe Abschnitt 8

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

siehe Abschnitt 12

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

<b>Freisetzung von Kleinen Mengen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alle Zündquellen entfernen.</li> <li>▶ Alle ausgelaufenen Produkte sofort beseitigen.</li> <li>▶ Einatmen von Dämpfen und Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden.</li> <li>▶ Kontrolle des Überwachungspersonals auf Kontakt mit dem Produkt mit Schutzausrüstung.</li> <li>▶ Kleine Mengen mit Vermiculit oder anderen aufsaugenden Mitteln eindämmen oder aufsaugen.</li> <li>▶ Aufwischen.</li> <li>▶ Reste in einem Abfallbehälter für Brennbares sammeln.</li> </ul>
<b>FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren.</li> <li>▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren.</li> <li>▶ Kann heftig oder explosiv reagieren. Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen.</li> <li>▶ Eindringen von Verschüttungen in Kanalisation und Oberflächenwasser mit allen Mitteln, die zur Verfügung stehen, verhindern.</li> <li>▶ Evakuierung in Betracht ziehen.</li> <li>▶ Nicht rauchen, keine offenen Lichter oder Zündquellen. Luftaustausch erhöhen.</li> <li>▶ Freisetzung verhindern, wenn ohne Gefährdung möglich.</li> <li>▶ Wassersprühstrahl oder Nebel kann zum Zerstreuen/Aufsaugen von Dämpfen genommen werden.</li> <li>▶ Ausgelaufenes Produkt mit Sand, Erde oder Vermiculit eindämmen.</li> <li>▶ Nur funkenfreie Schaufeln und Ex-geschützte Geräte verwenden.</li> <li>▶ Recyclebares Produkt in gekennzeichneten Behältern für Wiederverwertung sammeln.</li> <li>▶ Produktreste mit Sand, Erde oder Vermiculit aufnehmen.</li> <li>▶ Feststoffreste in gekennzeichneten Fässern zur Beseitigung sammeln.</li> <li>▶ Umgebung mit Wasser reinigen und verhindern, daß verunreinigtes Wasser in Kanalisation gelangt.</li> <li>▶ Bei Verunreinigung von Kanalisation oder Oberflächenwasser, Rettungskräfte benachrichtigen.</li> </ul>

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise zur Persönlichen Schutzausrüstung werden in Sektion 8 des Sicherheitsblattes enthalten.

**ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

<b>Sicheres Handhaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontainer, selbst die, die bereits leer sind, können explosiven Dunst/Dampf enthalten.</li> <li>▶ Das Schneiden, Bohren, Schleifen, Schweißen oder durchführen ähnlicher Tätigkeiten an oder in der Nähe der Container sollte NICHT erfolgen.</li> <li>▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen.</li> <li>▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen.</li> <li>▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.</li> <li>▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden.</li> <li>▶ <b>Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde.</b></li> <li>▶ Rauchen, offenes Licht oder Zündquellen vermeiden.</li> <li>▶ Erzeugung von statischer Elektrizität vermeiden.</li> <li>▶ <b>KEINE Plastikimer verwenden.</b></li> <li>▶ Alle Leitungen und Geräte erden.</li> <li>▶ Funkenfreie Werkzeuge verwenden.</li> <li>▶ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden.</li> <li>▶ <b>Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen.</b></li> <li>▶ Behälter dicht verschlossen halten.</li> <li>▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden.</li> <li>▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen.</li> <li>▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden.</li> <li>▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden.</li> </ul>
---------------------------	--

**433**  
**d-Liquidimonen—Reinheit**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li> <li>▶ Raumlüft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten.</li> </ul> <p>Erlauben Sie es NICHT, dass die Kleidung durch das Materialgenässt am Körper und somit in Kontakt mit der Haut bleibt.</p>
<b>Brand- und Explosionsschutz</b>	siehe Abschnitt 5
<b>Sonstige Angaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In Originalbehältern, in genehmigtem Lagerabschnitt für entzündbare Flüssigkeiten lagern.</li> <li>▶ <b>NICHT in Gruben, Vertiefungen, Kellern oder Bereichen lagern, wo Dämpfe sich sammeln können.</b></li> <li>▶ Nicht Rauchen, keine offenen Flammen, Hitze oder Zündquellen.</li> <li>▶ Behälter versiegelt lassen.</li> <li>▶ Von unverträglichen Mitteln entfernen, an einem kühlen, trockenen, gut durchlüfteten Bereich lagern.</li> <li>▶ Behälter gegen physikalische Schädigung schützen und regelmäßig auf Dichtigkeit überprüfen.</li> <li>▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers einhalten.</li> </ul>

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

<b>Geeignetes Behältnis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verpackung wie von dem Hersteller geliefert.</li> <li>▶ Plastikbehälter können nur benutzt werden, wenn für brennbare Flüssigkeit genehmigt.</li> <li>▶ Behälter auf deutliche Kennzeichnung und Dichtigkeit überprüfen.</li> <li>▶ Für Materialien mit niedriger Viskosität (a): Fässer und Kanister müssen nicht abnehmbare Deckel haben. (b): Wenn die Dose als Innenverpackung verwendet werden soll, muß sie einen verschraubbaren Verschluss haben.</li> <li>▶ Für Materialien mit einer Viskosität von mindestens 2680 cSt (23 °C)</li> <li>▶ Für Produkte mit einer Viskosität von mindestens 250 cSt (23 °C)</li> <li>▶ Produkte, die vor Gebrauch gerührt werden müssen und eine Viskosität von mindestens 20 cSt (23 °C) haben.</li> </ul> <p>(j): Verpackung mit abnehmbarem Deckel;          (ii): Dosen mit Reibungsverschlüssen und          (iii): Rohre und Patronen für niedrigen Druck können verwendet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wenn Kombinationsverpackungen verwendet werden, und die inneren Verpackungen aus Glas bestehen, muß ausreichendes inertes Polstermaterial zwischen innerer und äußerer Verpackung vorhanden sein.</li> <li>▶ Außerdem muß, wenn die inneren Verpackungen aus Glas bestehen und Flüssigkeiten der Verpackungsgruppe I enthalten, genügend inertes Absorptionsmaterial vorhanden sein, um jegliche Produktaustritte aufzusaugen außer wenn die äußere Verpackung eine eng passende, vorgeformte Plastikbox ist und die Substanzen nicht unverträglich mit dem Plastik sind.</li> </ul>
<b>LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT</b>	<p>Die verschiedenen Oxide von Stickstoff und Peroxysäuren können wegen der Alkene gefährlich reaktiv sein.          BRETHERRICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards</p> <p>Die Interaktion der Alkene und Alkyne mit Stickstoff-Oxiden und Sauerstoff kann explosive Zusatzprodukte erzeugen; diese können sich bei sehr niedrigen Temperaturen bilden und sie können bei Erhitzung bei höheren Temperaturen explodieren (die Zusatzprodukte von 1,3-Butadien und Cyclopentadien bilden sich sehr rasch bei -150 Grad C und entzünden sich oder explodieren bei Erwärmung auf -35 bis -15 Grad C). Diese Derivate ('Pseudo-Nitrosite') wurden früher verwendet, um Terpene-Kohlenwasserstoffe zu charakterisieren. Man darf diese nur begrenzt Luft aussetzen, (man sollte es auf ein absolutes Minimum beschränken) um den Aufbau der Peroxide zu begrenzen, die sich am Boden konzentrieren, wenn das Produkt destilliert wird. Das Produkt sollte nicht zur absoluten Trockenheit destilliert werden, falls die Peroxid-Konzentration wesentlich über 10 ppm ist (wie aktiver Sauerstoff), da explosive Dekomposition (Zersetzung) auftreten kann. Destillate müssen sofort gehemmt werden um der Peroxidbildung vorzubeugen. Die Wirksamkeit (Effektivität) des Antioxidans ist begrenzt, wenn der Peroxidwert erst einmal 10 ppm als aktiver Sauerstoff überschreitet. Der Zusatz weiterer Inhibitoren zu diesem Punkt ist allgemein gesehen nicht effektiv. Bevor man mit der Destillation beginnt, wird empfohlen, dass das Produkt mit wässrigem eisenhaltigem Ammonium Sulfat gewaschen wird, um die Peroxide zu zerstören. Das gewaschene Produkt sollte sofort rennigiert werden. Eine Bandbreite an exothermer Dekompositionsenergie für Doppelbindungen wird mit 40-90 kJ/mol angegeben. Das Verhältnis zwischen Dekompositions-Energie (Zersetzungsenergie) und Herstellungsgefahren ist das Thema vieler Diskussionen. Es wird vorgeschlagen, dass die freigesetzten Energiewerte pro Einheit Masse anstatt auf einer Molarbasis (J/g) für die Bewertung verwendet werden. Zum Beispiel, in Prozessen mit 'offenen Kesseln' (mit einer Mann-grossen Öffnung) in einer industriellen Umgebung, ist es eher unwahrscheinlich, dass Substanzen mit exothermen Dekompositions-Energien unter 500 J/g eine Gefahr darstellen. Während jene in 'geschlossenen-Kessel-Prozessen' (als Öffnung dient ein Sicherheitsventil oder eine Berstplatte/Ausbruchplatte) - wo die Dekompositionsenergie 150 J/g übersteigt - ein gewisses Gefahrenmass darstellt.</p> <p>BRETHERRICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards, 4th Edition  <b>GEFAHR:</b> Lappen/Mattennass/eingeweicht (durchnässt) mit nicht gesättigten Kohlenwasserstoffen/trockene Öle können autooxidieren sowie Hitze und in-time Schwelbrände entwickeln und sich dann entzünden. Reinigungslappen sollten regelmässig eingesammelt und in Wasser eingetaucht werden.          Reaktion mit Oxidationsmitteln vermeiden.</p>

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

siehe Abschnitt 1.2

**ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**DERIVED NO EFFECT LEVEL (DNEL)**

Nicht verfügbar

**PROGNOSTIZIERTE NO EFFECT LEVEL (PNEC)**

Nicht verfügbar

**ARBEITSPLATZGRENZWERT**

**DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN**

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	GW	STEL	Gipfel	Bemerkungen
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

**NOTFALL-LIMITS**


Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
433 d-Limonene—Pure Grade	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Orange,-süss,-Extrakt	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

**433**  
**d-Liquidimonen—Reinheit**

**MATERIAL DATEN**

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

<p><b>8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen</b></p>	<p>Bei entzündbaren Flüssigkeiten und entzündbaren Gasen kann eine örtliche Abluftventilation oder eine abgeschlossene Ventilation für den gesamten Prozess erforderlich sein. Das Absaugsystem muß explosionsgeschützt sein.                  Luftverunreinigungen, die am Arbeitsplatz entstehen, bewegensich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten, die die notwendige Geschwindigkeit der Luftzirkulation bestimmen, mit der die Luftverunreinigung zuverlässig beseitigt werden kann.</p> <table border="1" data-bbox="367 414 1484 638"> <tr> <td>Art der Verunreinigung</td> <td>Luftgeschwindigkeit</td> </tr> <tr> <td>Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft)</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzung, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> </table> <p>Innerhalb der Bereiche ist der zutreffende Wert abhängig von:</p> <table border="1" data-bbox="367 694 1484 862"> <tr> <td>Unteres Ende des Bereichs</td> <td>Oberes Ende des Bereichs</td> </tr> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftbewegung</td> </tr> <tr> <td>2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter</td> <td>2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochene, geringe Entwicklung</td> <td>3. Hohe Entwicklung, starke Last</td> </tr> <tr> <td>4. Starker Abzug</td> <td>4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle</td> </tr> </table> <p>Praktische Erfahrungen zeigen, dass die Strömungsgeschwindigkeit mit der Entfernung zur Absaugung rapide abnimmt. Grundsätzlich nimmt die Geschwindigkeit mit dem Quadrat der Entfernung von der Absauganlage ab (in einfachen Fällen). Daher muß die Luftgeschwindigkeit unter Berücksichtigung der Entfernung zur Verschmutzungsquelle eingestellt werden. Die Luftgeschwindigkeit am Absaugventilator muß bei der Absaugung von Lösemitteln mindestens 1-2 m/s (200-400 f/min.) in zwei Metern Entfernung zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Einflüsse, die zu Leistungsbeeinträchtigungen der Absauganlage führen können, machen es notwendig bei der Einrichtung der Absaugung die theoretische Luftgeschwindigkeit um den Faktor 10 zu erhöhen.</p>	Art der Verunreinigung	Luftgeschwindigkeit	Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)	Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzung, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden)	0.5-1 m/s (100-200 f/min)	Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	Unteres Ende des Bereichs	Oberes Ende des Bereichs	1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftbewegung	2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter	2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit	3. Unterbrochene, geringe Entwicklung	3. Hohe Entwicklung, starke Last	4. Starker Abzug	4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle
Art der Verunreinigung	Luftgeschwindigkeit																		
Lösemittel, Dämpfe, Entfetten, Entgasen von Tanks (in ruhiger Luft)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)																		
Aerosole, Rauch aus Metallschmelzen Unterbrochene Containerbefüllung, langsame Förderbänder Freisetzung, Schweißen, Dämpfe von Metallbeschichtungen, Beizen ((die aus einem Bereich geringer Luftgeschwindigkeit in den Bereich der Entstehung freigesetzt werden)	0.5-1 m/s (100-200 f/min)																		
Direkter Strahl, Sprühlackierung, Abfüllen von Fässern, Beladen von Förderbändern, Stäube durch Zerreiben, Gasfreisetzung	1-2.5 m/s (200-500 f/min)																		
Unteres Ende des Bereichs	Oberes Ende des Bereichs																		
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftbewegung																		
2. Verunreinigungen geringer Giftigkeit oder mit ausschließlich belästigendem Charakter	2. Verunreinigungen hoher Giftigkeit																		
3. Unterbrochene, geringe Entwicklung	3. Hohe Entwicklung, starke Last																		
4. Starker Abzug	4. Geringer Abzug, nur örtliche Kontrolle																		
<p><b>8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung</b></p>																			
<p><b>Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schutzbrille mit Seitenschutz.</li> <li>▶ Chemikalienschutzbrille.</li> <li>▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen sollte erstellt werden. Diese Anweisung sollte eine Bewertung über die Aufnahmefähigkeit von Kontaktlinsen und die Aufnahmefähigkeit der genutzten Chemikalienklasse und eine Darstellung von Unfällen beinhalten. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>																		
<p><b>Hautschutz</b></p>	<p>Siehe Handschutz nachfolgend</p>																		
<p><b>Hände / Füße Schutz</b></p>	<p>Chemikalienschutzhandschuhe tragen, z.B. aus PVC                  Sicherheitsschuhe oder Sicherheitsgummistiefel tragen.</p> <p><b>BEACHTUNG:</b> Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und anderer Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</p> <p>Die Auswahl geeigneter Sicherheitshandschuhe hängt nicht nur vom Material ab, sondern ebenso von der Qualität, die von Hersteller zu Hersteller schwanken kann. Im Falle einer Chemikalie, die eine Zubereitung von mehreren Substanzen ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus bestimmt werden und muss daher vor der Anwendung überprüft werden. Die genaue Standzeit gegenüber Chemikalien ist zum Hersteller der Sicherheitshandschuhe zu erfragen und ist bei der Auswahl der Sicherheitshandschuhe zu berücksichtigen.</p> <p>Für allgemeine Anwendungen werden Handschuhe mit einer Dicke von üblicherweise mehr als 0,35 mm empfohlen.</p> <p>Es sollte betont werden, dass die Handschuhdicke nicht notwendigerweise ein guter Prädiktor für die Handschuhbeständigkeit gegenüber einer spezifischen Chemikalie ist, da die Permeations-Effizienz des Handschuhs von der exakten Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängt. Daher sollte die Handschuhauswahl auch nach Berücksichtigung der Aufgabenstellung und der Kenntnis der Durchbruchzeiten basieren.</p> <p>Die Handschuhdicke kann je nach Handschuhhersteller, Handschuhtyp und Handschuhmodell variieren. Daher sind die technischen Daten der Hersteller stets zu berücksichtigen, um die Auswahl des geeignetsten Handschuhs für die Aufgabe zu gewährleisten.</p> <p>Hinweis: Abhängig von der durchgeführten Aktivität können Handschuhe unterschiedlicher Dicke für bestimmte Aufgaben erforderlich sein. Zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder weniger) können erforderlich sein, wenn ein hoher Grad an manueller Geschicklichkeit erforderlich ist. Allerdings werden diese Handschuhe wahrscheinlich nur für kurze Dauer Schutz gewähren und wären in der Regel nur für den Einmalgebrauch geeignet, um dann entsorgt zu werden.</li> <li>▶ Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder mehr) können erforderlich sein, wenn es ein mechanisches (als auch ein chemisches) Risiko gibt, also wo es ein Abrieb- oder Punktionspotential gibt.</li> </ul>																		
<p><b>Körperschutz</b></p>	<p>Siehe Anderer Schutz nachfolgend</p>																		
<p><b>Anderen Schutz</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Arbeitsanzug.</li> <li>▶ PVC Schürze.</li> <li>▶ PVC Schutzanzug kann bei starker Exposition benötigt werden.</li> <li>▶ Augenwaschstation.</li> <li>▶ Sicherstellen, dass eine Sicherheitsdusche leicht zugänglich ist.</li> <li>▶ Einige der persönlichen Plastikschrutzevorrichtungen (personal protective equipment = PPE) z. B. Handschuhe, Schurzen, Überschuhe, werden nicht empfohlen, da sie möglicherweise statische Elektrizität produzieren.</li> </ul>																		
<p><b>Gefährungen durch Wärme</b></p>	<p>Nicht verfügbar</p>																		

**433**  
**d-Liquidimonen—Reinheit**

**Atemschutz**

Patronenatemschutzmasken sollten nie für NotfallEindringen oder in Bereichen unbekannter Dampfkonzentrationen oder Sauerstoffgehalt verwendet werden. Der Träger muss gewarnt werden, den kontaminierten Bereich sofort zu verlassen beim Erkennen einer Geruchsentwicklung durch das Beatmungsgerät. Der Geruch kann anzeigen, dass die Maske nicht korrekt funktioniert, dass die Dampfkonzentration zu hoch ist oder dass die Maske nicht korrekt angebracht ist. Aufgrund dieser Einschränkungen wird nur eine eingeschränkte Verwendung von Patronenatemschutzmasken als angemessen angesehen.

Die Auswahl der Klasse und des Typs des Atemgerätes hängt vom Grad des Verunreinigers in der Atemzone und der chemischen Zusammensetzung des Kontaminanten ab. Schutzfaktoren (definiert als das Verhältnis der Kontaminanten ausserhalb und innerhalb der Maske) können ebenso wichtig sein.

Atemzone Werte ppm (Volumen)	Maximaler Schutzfaktor	Halbmaske	Vollmaske
1000	10	A-AUS	-
1000	50	-	A-AUS
5000	50	Luftlinie *	-
5000	100	-	A-2
10000	100	-	A-3
	100+	-	Luftlinie **

\* - Dauerzufluss;

\*\* - Dauerzufluss oder positive Drucknachfrage

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

siehe Abschnitt 12

**ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen	Nicht verfügbar		
Physikalischer Zustand	Flüssige	Spezifische Dichte (Water = 1)	0.840
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	237
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	-96	Viskosität (cSt)	<20.5
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	176	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	43	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Feuergefährlich.	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	6.1	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	0.7	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	0.27	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit (g/L)	Teilweise mischbar	pH-Wert einer Lösung (1%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	Nicht verfügbar	VOC g/L	Nicht verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Nicht verfügbar

**ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

10.1. Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2. Chemische Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Unverträgliche Materialien.</li> <li>▶ Produkt wird als stabil angesehen.</li> <li>▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.</li> </ul>
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	siehe Abschnitt 7.2
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	siehe Abschnitt 7.2
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

**ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**433**  
**d-Liquidimonen—Reinheit**

<b>Einatmen</b>	Inhalation der Aerosole (Nebel, Dämpfe), die durch den Stoff bei normaler Handhabung produziert werden, kann der Gesundheit schaden. Es gibt einige Fälle, die aufzeigen, dass dieses Material bei manchen Personen Reizung der Atmungsorgane hervorrufen kann. Die Reaktion des Körpers auf eine derartige Reizung kann zu weiterer Lungenschädigung führen.
<b>Einnahme</b>	Verschlucken der Flüssigkeit kann Eindringen in die Lungen verursachen mit dem Risiko von Aspirationspneumonie; ernsthafte Konsequenzen können sich ergeben. (ICSC13733) Versehentliches Verschlucken des Produktes kann die Gesundheit beeinträchtigen.
<b>Hautkontakt</b>	Das Produkt kann bei bestimmten Personen zu Hautentzündungen führen. Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken. Kontakt der Haut mit dem Stoff kann die Gesundheitsschädigen. Systemische Effekte können der Aufnahme folgen. Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlich, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.
<b>Augen</b>	Obwohl die Flüssigkeit nicht als reizend angesehen wird (wienach EG Richtlinie klassifiziert), kann direkter Augenkontakt vorübergehendes Unwohlsein verursachen, gekennzeichnet durch Tränen oder konjunktivale Rötung (wie bei Windbrand).
<b>Chronisch</b>	Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grundlage der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung. Es gibt einige Hinweise darauf, daß das Produkt karzinogene oder mutagene Effekte erzeugen kann; im Moment gibt es aber noch nicht genügend Daten, um eine ausreichende Bewertung vorzunehmen. Die Akkumulierung der Substanz im menschlichen Körper ist wahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wenn man wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist. Es gibt Hinweise darauf, dass die Inhalation des Produktes bei bestimmten Personen in einer größeren Häufigkeit auftritt, als es bei einem Querschnitt durch die Bevölkerung zu erwarten wäre. d-Limonen kann Schäden an den Nieren, sowie Wachstum verursachen. Derartiges Wachstum kann zu Krebs fortschreiten.

<b>433 d-Limonene—Pure Grade</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	#51 allergy#551 lim <sup>[2]</sup>	Nicht verfügbar
<b>Orange,-süss,-Extrakt</b>	<b>TOXIZITÄT</b>	<b>REIZUNG</b>
	Dermal (Kaninchen) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 500mg/24h moderate
	Oral (Ratte) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	

**Legende:** 1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten ... Akute Toxizität 2 \* Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert

**ORANGE,-SÜSS,-EXTRAKT** Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme— eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art.  
Keine signifikanten, akuten toxikologischen Daten in Literaturstudie identifiziert.

<b>akute Toxizität</b>	✘	<b>Karzinogenität</b>	⊖
<b>Hautreizung / Verätzung</b>	✔	<b>Fortpflanzungs-</b>	⊖
<b>Schwere Augenschäden / Reizung</b>	⊖	<b>STOT - einmalige Exposition</b>	⊖
<b>Atemwegs-oder Hautsensibilisierung</b>	✔	<b>STOT - wiederholte Exposition</b>	⊖
<b>Mutagenität</b>	⊖	<b>Aspirationsgefahr</b>	✔

**Legende:** ✘ – Daten verfügbar, aber nicht die Kriterien für die Einstufung füllen  
 ✔ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten  
 ⊖ – Daten nicht verfügbar zu machen Klassifizierung

**ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

**12.1. Toxizität**

Inhaltsstoff	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
Orange,-süss,-Extrakt	LC50	96	Fisch	1.279mg/L	3
Orange,-süss,-Extrakt	EC50	96	Nicht anwendbar	0.060mg/L	3

**Legende:** Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

ERLAUBEN SIE NICHT, dass das Produkt in Kontakt mit Oberflächenwasser oder in überflutende Regionen unter den mittleren Hochwasser-Werten kommt. Kontaminieren Sie kein Wasser, wenn sie die Ausrüstung/Geräte reinigen oder, wenn Sie das Geräte-Waschwasser entsorgen. Der Abfall, der durch den Einsatz dieses Produktes entsteht, muss entsprechend vorort entsorgt werden oder in einer genehmigten Müllentsorgungsstelle.

Substanzen, die nicht gesättigte Kohlenstoffe enthalten, sind in geschlossener Umgebung allgegenwärtig. Sie stammen aus vielen verschiedenen Quellen (siehe unten). Die meisten reagieren mit dem in der Umwelt befindlichen Ozon und viele erzeugen stabile Produkte, von denen man annimmt, daß sie nachhaltige Auswirkungen auf den Menschen besitzen.

Das Potential für Oberflächen in einem geschlossenen Raum, Reaktionen zu erleichtern bzw. zu fördern sollte bedacht werden.

Quelle nicht gesättigter Substanzen	Nicht gesättigte Substanzen (Reaktive Emissionen)	Die hauptsächlichlichen stabilen Produkte, die nach einer Reaktion mit Ozon produziert werden.
-------------------------------------	---	--



**433**  
**d-Liquidimonen—Reinheit**

Bewohner (ausgeatmeter Atem, Ski Öle, persönliche Pflegeprodukte)	Isopren, Stickstoffoxid, Squalen, ungesättigte Sterine, Ölsäure und andere ungesättigte Fettsäuren, ungesättigte Oxidationsprodukte	Methacrolein, Methyl Vinyl Keton, Stickstoff Dioxid, Azeton, 6MHQ, Geranyl Azeton, 4OPA, Formaldehyd, Nonanol, Decanal, 9-Oxo-Nonanoik Säure, Azelaic Säure, Nonanoik Säure.
Weichholz, Holzböden einschließlich Bretter der Zeder, Silberanne und der Zypresse, Hauspflanzen	Isopren, Limonen, Alpha- pinen, andere Terpene und Sesquiterpene.	Formaldehyd, 4-AMC, Pinoaldehyd, Pinic Säure, pinonic Säure, Ameisen- säure, Methacrolein, Methyl- Vinylketon, SOAs einschließlich ultrafeine Partikel
Teppichböden und Teppichunterlagen	4-Phenylzyklohexen, 4-Vinylzyklohexen, Styren, 2-Ethylhexyl Acrylat, ungesättigte Fettsäuren und Ester	Formaldehyd, Acetaldehyd, Benzaldehyd, Hexanal, Nonanal, 2-Nonenal
Linoleum und Farben/Poliernmittel, die Leinöl enthalten	Linolsäure, Linolensäure	Propanal, Hexanal, Nonanal, 2-Heptenal, 2-Nonenal, 2-Decenal, 1-Pentene-3-one, Propionsäure, N-butyrische Säure
Latexfarbe	Rückstandsmonomere	Formaldehyd
bestimmte Reinigungsprodukte, Poliermittel, Wachse, Lufterfrischungsmittel	Limonen, Alpha-Pinen, Terpinolen, Alpha-Terpineol, Linalool, Linalyl Azetat und andere Terpenoide, Longifolene und andere Sesquiterpene	Formaldehyd, Acetaldehyd, Glycoaldehyd, Ameisensäure Essigsäure, Wasserstoff und organische Peroxide, Azeton, Benzaldehyd, 4-Hydroxy-4-Methyl-5-Hexe-1-al, 5-Ethenyl-Dihydro-5-Methyl-2(3H)-Furanon, 4-AMC, SOAs einschließlich ultrafeine Partikel
Natürlicher Gummi Kleber	Isopren, Terpen	Formaldehyd, Methacrolein, Methyl Vinyl Keton
Photokopier-Toner, bedrucktes Papier, Styrolpolymer-Plastik	Styren	Formaldehyd, Benzaldehyd
Umweltbedingter Tabakrauch	Styren, Akrolein, Nikotin	Formaldehyd, Benzaldehyd, Hexanal, Glyoxal, N-Methylformamid, Nikotinaldehyd, Cotinin
Verschmutzte Kleidung, Stoffe, Bettwäsche	Squalen, ungesättigte Sterine, Ölsäure und andere gesättigte Fettsäuren	Azeton, Geranyl Azeton, 6MHO, 40PA, Formaldehyd, Nonanal, Decanal, 9-Oxo-Nonanoic Säure, Azelaic Säure, Nonanoik Säure
Soiled particle filters	Ungesättigte Fettsäuren von Betriebswachsen, Verschmutzungen durch Blätter und anderem vegetativem Rückstand; Ruß; Dieselpartikel	Formaldehyd, Nonanal, und andere Aldehyde; Azelaic a Säure ; Nonanoik Säure; 9-Oxo-Nonanoic Säure und andere Oxo-Säuren; Komponenten mit gemischten funktionalen Gruppen (=O, -OH, und -COOH)
Ventilations-Luftschächte und Luftschachtzwischenlagen	Ungesättigte Fettsäuren und Ester, ungesättigte Öle, Neopren	C5 bis C10 Aldehyde
'städtischer Schmutz'	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe	Oxidierter Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
Duftstoffe, Colognes, Essentielle Öle (z.B. Lavendel, Eukalyptus, Teebaum)	Limonen, Alpha-Pinen, Linalool, Linalylazetat, Terpinen-4-ol, Gamma-Terpinen	Formaldehyd, 4-AMC, Aceton, 4-Hydroxy-4-Methyl-5-Hexen-1-al, 5-Ethenyl-Dihydro-5-Methyl-2(3H) Furanon, SOAs einschließlich ultrafeiner Partikel
Gesamte Haus-Emissionen	Limonen, Alpha-Pinen, Styren	Formaldehyd, 4-AMC, Pinaldehyd, Azeton, Pinic Säure, Pinonic Säure, Ameisensäure, Benzaldehyd, SOAs einschließlich ultrafeine Partikel

Abkürzungen: 4-AMC, 4-Acetyl-1-Methylzyklohexen; 6MHQ,6-Methyl-5-Hepten-2-one, 4OPA, 4-Oxopentanal, SOA (Secondary Organic Aerosols)Organische sekundäre Aerosole  
 Reference: Charles J Weschler, *Environmental Health Perspectives*, Vol 114, October 2006

**NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.**

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
Orange,-süss,-Extrakt	HOCH	HOCH

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Orange,-süss,-Extrakt	HOCH (LogKOW = 5.6842)

**12.4. Mobilität im Boden**

Inhaltsstoff	Mobilität
Orange,-süss,-Extrakt	NIEDRIG (KOC = 2899)

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
PBT Kriterien erfüllt?	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**



<b>Produkt- / Verpackungsentsorgung</b>	<p>Löchem Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie.</p> <p>Die Gesetzgebung, die die Anforderungen zur Abfallbeseitigung betrifft, kann möglicherweise von Land zu Land bzw. Staat oder der Gegend unterschiedlich sein. Jeder Anwender muß sich auf die jeweiligen Gesetze, die in deren Gebiet maßgeblich sind, beziehen.</p> <p>In manchen Gebieten müssen bestimmte Abfälle nachvollziehbar sein.</p> <p>Eine Hierarchie von Kontrollen scheint allgemein üblich zusein - der Anwender sollte hinsichtlich folgender Punkte recherchieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Reduzierung</li> <li>▸ Wiederverwendung</li> </ul>
---	--

**433**  
**d-Liquidimonen—Reinheit**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wiederverwertung (Recycling)</li> <li>▶ Entsorgung (wenn alles andere ausfällt)</li> </ul> <p>Dieses Material kann aufbereitet werden, wenn es nichtbenutzt worden ist oder, wenn es nicht kontaminiert/verschmutzt worden ist, sodaß es für seinen eigentlichen Einsatz nicht mehr geeignet ist. Sollte das Produkt kontaminiert sein, kann es möglicherweise durch Filtration, Destillation oder einigen anderen Methoden wieder zurückgewonnen werden.</p> <p>Man sollte die Lagerfähigkeit des Produktes - wenn man Entscheidungen dieser Art trifft - mit berücksichtigen. Man sollte ferner bedenken, daß sich die Eigenschaften eines Materials in Gebrauch verändern können, und Recycling bzw. Wiederverwendung sind möglicherweise nicht immer angebracht.</p> <p>Lassen Sie es NICHT zu, daß Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.</p> <p>Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via den Abwasserkanälen den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wiederverwerten, wenn möglich.</li> <li>▶ Den Hersteller zu Möglichkeiten des Recyclings befragen oder zuständige Abfallbehörde wegen der Beseitigung kontaktieren, wenn keine passende Aufbereitungseinrichtung oder Ablagerungsmöglichkeit gefunden werden kann.</li> <li>▶ Entsorgung durch: Endlagerung in einer genehmigten Abfalldeponie oder Verbrennung in einer genehmigten Einrichtung (nach Vermischung mit geeignetem brennbarem Material).</li> <li>▶ Leere Behälter dekontaminieren. Alle Sicherheitshinweise des Etiketts beachten bis die Behälter gereinigt und zerstört sind.</li> </ul>
<b>Abfallbehandlungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar
<b>Abwasserentsorgungsmöglichkeiten</b>	Nicht verfügbar

**ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT**

**Gefahrzettel**

	
<b>Meeresschadstoff</b>	

**Landtransport (ADR)**

<b>14.1. UN-Nummer</b>	2319										
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	TERPENKOHLENWASSERSTOFFE, N.A.G. (enthält Orange,-süss,-Extrakt)										
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Klasse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	Klasse	3	Nebengefahr	Nicht anwendbar						
Klasse	3										
Nebengefahr	Nicht anwendbar										
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III										
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nicht anwendbar										
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Klassifizierungscode</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Gefahrzettel</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Menge</td> <td>5 L</td> </tr> </table>	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	30	Klassifizierungscode	F1	Gefahrzettel	3	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar	Begrenzte Menge	5 L
Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	30										
Klassifizierungscode	F1										
Gefahrzettel	3										
Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar										
Begrenzte Menge	5 L										

**Luftransport (ICAO-IATA / DGR)**

<b>14.1. UN-Nummer</b>	2319								
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	TERPENKOHLENWASSERSTOFFE, N.A.G. (enthält Orange,-süss,-Extrakt)								
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>ICAO/IATA-Klasse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>ERG-Code</td> <td>3L</td> </tr> </table>	ICAO/IATA-Klasse	3	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar	ERG-Code	3L		
ICAO/IATA-Klasse	3								
ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar								
ERG-Code	3L								
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III								
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nicht anwendbar								
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Nur Fracht: Verpackungsvorschrift</td> <td>366</td> </tr> <tr> <td>Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung</td> <td>220 L</td> </tr> <tr> <td>Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift</td> <td>355</td> </tr> </table>	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	366	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	220 L	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	355
Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar								
Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	366								
Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	220 L								
Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	355								

**433**  
**d-Liquidimonen—Reinheit**

Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	60 L
Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y344
Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	10 L

**Seeschiffstransport (IMDG-Code / GGVSee)**

<b>14.1. UN-Nummer</b>	2319		
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	TERPENKOHLENWASSERSTOFFE, N.A.G. (enthält Orange,-süss,-Extrakt)		
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	IMDG/GGVSee-Klasse	3	
	IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar	
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III		
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Meeresschadstoff		
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	EMS-Nummer	F-E, S-D	
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar	
	Begrenzte Mengen	5 L	

**Binnenschiffstransport (ADN)**

<b>14.1. UN-Nummer</b>	2319		
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	TERPENKOHLENWASSERSTOFFE, N.A.G. (enthält Orange,-süss,-Extrakt)		
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	3	Nicht anwendbar	
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III		
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Nicht anwendbar		
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Klassifizierungscode	F1	
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar	
	Begrenzte Mengen	5 L	
	Benötigte Geräte	PP, EX, A	
	Feuer Kegel Nummer	0	

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

Nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

**ORANGE,-SÜSS,-EXTRAKT(8028-48-6) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN**

Die EU-REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht dem folgenden EU-Gesetz und seinen Anpassungen - sofern zutreffend -: 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Verordnung (EU) Nr. 2015/830, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Änderungen

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Stoffsicherheitsbeurteilung und Expositionsszenarien vorbereitet durch Ihre Lieferkette, falls vorhanden.

**ECHA Zusammenfassung**

Inhaltsstoff	CAS-Nummer	Indexnummer	ECHA-Dossier
Orange,-süss,-Extrakt	8028-48-6	Nicht verfügbar	01-2119493353-35-XXXX

Harmonisierung (C & L Inventory)	Gefahrenklasse und-kategorie Code (s)	Piktogramm Signalwort Code (s)	Gefahrenhinweis Code (s)
1	Flam. Liq. 3, Asp. Tox. 1, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS07, GHS02, GHS09, GHS08, Dgr	H226, H304, H315, H317
2	Flam. Liq. 3, Asp. Tox. 1, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Not Classified, Aquatic Chronic 2	GHS02, GHS09, GHS08, Dgr, Wng	H226, H304, H315, H317, H319, H335
1	Flam. Liq. 2, Asp. Tox. 1, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS07, GHS02, GHS09, GHS08, Dgr	H225, H304, H315, H317

**433**  
**d-Liquidimonen—Reinheit**

2	Flam. Liq. 3, Asp. Tox. 1, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2, Flam. Liq. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Aquatic Chronic 3, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Not Classified, Flam. Liq. 1	GHS02, GHS09, GHS08, Dgr, Wng, GHS03, GHS05	H304, H317, H319, H335, H224, H314
1	Asp. Tox. 1, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 1	GHS07, GHS09, GHS08, Wng	H304, H315, H317
2	Asp. Tox. 1, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, GHS08, Wng	H304, H315, H317

Harmonisierung Code 1 = Die häufigste Klassifizierung. Harmonisierung Code 2 = Die strengste Einstufung erfordert.

**15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen**

**ZUBEREITUNG IST WGK 3**

Name	WGK	Partitur	Quelle
ORANGE,-SÜSS,-EXTRAKT	3		V: KBwS-Decision

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AICS	Y
Kanada - DSL	Y
Kanada - NDSL	N (Orange,-süss,-Extrakt)
China - IECSC	Y
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Y
Japan - ENCS	N (Orange,-süss,-Extrakt)
Korea - KECI	Y
Neuseeland - NZIoC	Y
Philippinen - PICCS	Y
USA - TSCA	Y

**Legende:**  
 Y = Alle Bestandteile sind im Inventar  
 N = nicht bestimmt oder ein oder mehrere Bestandteile sind nicht im Inventar und sind nicht von der Listung ausgenommen (siehe spezifische Inhaltsstoffe in Klammern)

**ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN**

**Volltext Risiko- und Gefahrencodes**

<b>H224</b>	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
<b>H225</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>H314</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Weitere Informationen**

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komitee unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen. Höhe der Nutzung, Nutzungshäufigkeit und gegenwärtige oder erhältliche technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

- EN 166 - Persönlicher Augenschutz
- EN 340 - Schutzbekleidung
- EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.
- EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien
- EN 133 - Geräte zum Atemschutz

**Abkürzungen und Akronyme**

PC – TWA: zulässige Konzentration- Häufigste Durchschnittszeit PC – STEL: zulässige Konzentration- Kurzzeitgrenzwert IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung ACGIH: Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker STEL: Kurzzeitgrenzwert TEEL: Vorübergehender Notfallgrenzwert. IDLH: Unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheitskonzentration OSF: Geruchs Sicherheitsfaktor NOAEL: Ohne beobachtete schädigende Wirkung LOAEL: Niedrigste beobachtete schädigende Wirkung TLV: Maximum Grenzwert LOD: Nachweisgrenze OTV: Geruchsschwellen Wert BCF: Biokonzentrationsfaktoren BEL: Biologischer Expositions- Index

Dieses Dokument unterliegt dem Urheberrechtsgesetz. Jede Verwertung des Werkes oder Teilen daraus ist ohne schriftliche Genehmigung von CHEMWATCH unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Übersetzungen, Nachdrucke, Mikroverfilmungen oder vergleichbare Verfahren sowie für die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen. TEL (+61 3 9572 4700)