



Via Erzelli 9, 16152 Genova, Italy Tel. +39 (0)10 6502941  
info@andreagallo.it [www.andreagallo.it](http://www.andreagallo.it) p.iva00270850100



## Scheda di sicurezza

revisione n° 4/2024 redatta il 29/4/2025 aggiornata al Reg. 2020/878 &amp; Reg. (UE) 2024/2564 (22°ATP)

## SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

## 1.1. Identificatore del prodotto

Codice commerciale:

7-MP011 - 59901900

Nome commerciale:

D-LIMONENE

Sinonimi:

carvene; (+)-limonene; (+)-(4R)-limonene; (+)-alpha-limonene; (+)-R-limonene; (4R)-(+)-limonene; (R)-(+)-limonene; (+)-para-mentha-1,8-diene; (R)-(+)-para-mentha-1,8-diene; dextro-para-mentha-1,8-diene; (+)-1,8-para-menthadiene; 1,8 9-para-menthadiene; (R)-1-methyl-4-(1-methyl ethenyl) cyclohexene; (R)-1- methyl-4-isopropenyl-1-cyclohexene; (4R)-1-methyl-4-prop-1-en-2-ylcyclohexene; (+)-4-isopropenyl-1-methyl cyclohexene; 4-isopropenyl-1-methyl cyclohexene; d-limonene; arancio distillato.

INCI nome:

d-Limonene, NNI

USA INCI nome:

Limonene

Ph. Eur. nome:

Dextro-limonene

Nome binominale:

CITRUS SINENSIS L. var. Dulcis, CITRUS SINENSIS

Tipo di preparato:

Sostanza aromatizzante in base al Reg. 1334/2008, art.2b. Natural Index 0.

Natural Origin Index 0.

NatID Status:

naturale (di origine vegetale)

Flow Chart:

ISO 9235:2013 (2.12) - Ottenuto con la distillazione al vapore dalle varie parti della pianta di CITRUS SINENSIS, Rutaceae

Origine:

Italia

Titolo:

99.5-99.8% d-limonene; 0.40-1.10% aldehyde (citral) se sintetico

&gt;93% limonene; &gt;2.5% myrcene (note orange, sweet, fruit)

Gruppo chimico: Idrocarburi -Idrocarburi Non-Aromatici

Formula chimica: C10-H16

Massa molecolare: 136.23

CAS 1 n°:

5989-27-5

CAS 2 n°:

N.A.

EC n°:

227-813-5

EC n°:

N.A.

FEMA n°:

2633

CoE n°:

491

REACH n°:

01-2119529223-47-xxxx

Codice doganale:

2902 1900

Codice VAT:

IT02229590183

Codice ISS:

7-MP011 (codice registrante: 02229590183)

Origine:

Italia (CE)

## 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso identificato in:

prodotti cosmetici;  
deodoranti ambientali;  
detergenza domestica ed industriale;  
repellenti ed attrattivi animali;  
materiale tecnico (pelle, carta, materiale plastico, gomme, tessuti, benzine, vernici, inchiostri, colle).



Uso sconsigliato in:

prodotti utilizzati nel campo alimentare;  
integratori;  
mangimi.

#### **1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Produttore / Fornitore:

Ragione Sociale	<b>Andrea Gallo di Luigi Srlu</b>
Indirizzo	<b>Via Erzelli 9</b>
Località e Stato	<b>16152 Genova - Italia -</b>
Telefono	<b>010 6502941</b>
E-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza	<b>regulatory@andreagallo.it</b>

#### **1.4. Numero telefonico di emergenza**

NUMERO UNICO EUROPEO (NUE): 112

CENTRI ANTIVELENO:

BERGAMO - CAV Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII – Tel. 800.88.33.00 - Piazza OMS 1, Bergamo  
FIRENZE - CAV Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica – Tel. (+39) 055.794.7819- Via Largo Brambilla 3, Firenze  
FOGGIA - CAV "Azienda Ospedaliera Università di Foggia" – Tel. 800.183.459 - Viale Luigi Pinto 1, Foggia;  
MILANO - CAV Ospedale Niguarda – Tel. (+39) 02.66.1010.29 - Piazza Ospedale Maggiore 3, Milano;  
NAPOLI - CAV "Azienda Ospedaliera A. Cardarelli" – Tel. (+39) 081.545.3333 - Via Antonio Cardarelli 9, Napoli  
PAVIA - CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica – Tel. (+39) 0382.24.444 - Via Salvatore Maugeri 10, Pavia;  
ROMA - CAV "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù" – Tel. (+39) 06.6859.3726 - Piazza Sant'Onofrio 4, Roma  
ROMA - CAV Policlinico "A. Gemelli" – Tel. (+39) 06.305.4343 - Largo Agostino Gemelli 8, Roma  
ROMA - CAV Policlinico "Umberto I" – Tel. (+39) 06.4997.8000 - Viale del Policlinico 155, Roma;  
VERONA - CAV Centro antiveleni Veneto – Tel. 800.011.858 - Piazzale Aristide Stefani, 1 - 37126 Verona

---

#### **SEZIONE 2: identificazione dei pericoli**

##### **2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

- Attenzione, Flam. Liq. 3, Liquido e vapori infiammabili.
- Pericolo, Asp. Tox. 1, Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
- Attenzione, Skin Irrit. 2, Provoca irritazione cutanea.
- Attenzione, Skin Sens. 1, Può provocare una reazione allergica cutanea.
- Attenzione, Aquatic Acute 1, Molto tossico per gli organismi acquatici.
- Aquatic Chronic 3, Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

##### **2.2. Elementi dell'etichetta**

Pittogrammi di pericolo:



Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H226 Liquido e vapori infiammabili.

H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.



H315 Provoca irritazione cutanea.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### Consigli di prudenza:

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso/proteggere l'udito/...

P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTI-VELENI/un medico/...

P331 NON provocare il vomito.

P370+P378 In caso d'incendio: utilizzare estintore a polvere o estintore a CO2 per estinguere.

P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.

#### Disposizioni speciali:

EUH208 Contiene d-Limonene\*. Può provocare una reazione allergica.

#### Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

### 2.3. Altri pericoli

Nessuna sostanza PBT, vPvB o interferente endocrino presente in concentrazione >= 0.1%

#### Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

---

### SEZIONE 3: COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

#### 3.1. Sostanze

Identificazione della sostanza:

Nome commerciale: D-LIMONENE

Tipo di prodotto ed impiego: Sostanza aromatizzante in base al Reg. 1334/2008, art.2b. Natural Index 0. Natural Origin Index 0.

Numero CAS: 5989-27-5

Numero EC: 227-813-5

Numero REACH: 01-2119529223-47-xxxx 01-2119529223-47

Qtà	Nome	Numero d'identificazione	Classificazione
100 %	d-Limonene*	Numero Index: 601-096-00-2 CAS: 5989-27-5 EC: 227-813-5 REACH No.: 01-2119529223-47-xxxx	⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226 ⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304 ⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 ⚠ 3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317 ⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 M=1. 4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412 Stima della tossicità acuta: STA - Orale 2000 mg/kg di p.c. STA - Cutanea 5000 mg/kg di p.c.

Fattore M

M (acuto): 1

Stima della tossicità acuta:

STA - Orale 2000 mg/kg di p.c.

STA - Cutanea 5000 mg/kg di p.c.

#### 3.2. Miscele

N.A.

---

### SEZIONE 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO



#### **4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua abbondante e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi, togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Risciacquarli con acqua per un intervallo di tempo adeguato e tenendo aperte le palpebre. Proteggere l'occhio leso.

Non usare i colliori o le pomate oftalmiche, quindi consultare immediatamente un oftalmologo.

Proteggere l'occhio illeso.

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

In caso di ingestione:

Sciacquare la bocca abbondantemente. NON indurre il vomito.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

#### **4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

Nessuno

#### **4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

Trattamento:

Nessuno

---

### **SEZIONE 5: MISURE ANTINCENDIO**

#### **5.1. Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione idonei:

In caso d'incendio: utilizzare estintore a polvere o estintore a CO2 per estinguere.

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

#### **5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

#### **5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

---

### **SEZIONE 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

#### **6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Occhiali (EN 166:2001) e guanti di lattice o di nitrile.

Mascherina con filtro respiratorio ABEK (EN14387), se maneggiati i prodotti in polvere.

Rimuovere ogni sorgente di accensione.

Se esposti a vapori/polveri/aerosol indossare apparecchiature respiratorie.

Fornire un'adeguata ventilazione.

Per chi non interviene direttamente:

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Rimuovere ogni sorgente di accensione.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.



Per chi interviene direttamente:  
Indossare i dispositivi di protezione individuale.

#### **6.2. Precauzioni ambientali**

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

#### **6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Contenere ed assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale inerte, inorganico e che non sia combustibile, come sabbia o terra, e depositarlo in un contenitore per la sua eliminazione in base ai regolamenti locali.

Ventillare l'area locale e pulire quando sia stato completamente rimosso odore.

Pulire la superficie accuratamente per eliminare la contaminazione residua.

Evitare fiamme o altre fonti d'accensione (per esempio la luce dell'indicatore di funzionamento di una caldaia a gas).

#### **6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Vedi anche paragrafo 8 e 13

---

### **SEZIONE 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

#### **7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

#### **7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

INDICAZIONE PER I LOCALI:

Ambienti asciutti, freschi, ben areati, non esposti direttamente al sole. Impianto elettrico di sicurezza.

CONSERVAZIONE:

Mantenere per 12 mesi in continetori originali ben chiusi, a temperature da 10°C a 30°C. Evitare l'esposizione diretta al sole, lontano dalla luce, fiamme libere e sorgenti di calore.

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Freschi ed adeguatamente areati.

#### **7.3. Usi finali particolari**

Prodotto concentrato ad esclusivo uso industriale.

---

### **SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale**

#### **8.1. Parametri di controllo**

Non sono disponibili limiti di esposizione lavorativa

##### **Valori limite di esposizione DNEL**

d-Limonene, NNI - CAS: 5989-27-5

Lavoratore industriale: 66.7 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 16.6 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici - Note: ECHA

Lavoratore industriale: 9.5 mg/kg - Consumatore: 4.8 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici - Note: ECHA  
Consumatore: 4.8 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici - Note: ECHA

d-Limonene\* - CAS: 5989-27-5

Lavoratore industriale: 66.7 mg/m<sup>3</sup> - Consumatore: 16.6 mg/m<sup>3</sup> - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici - Note: ECHA

Lavoratore industriale: 9.5 mg/kg - Consumatore: 4.8 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici - Note: ECHA  
Consumatore: 4.8 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici - Note: ECHA

**Valori limite di esposizione PNEC**

d-Limonene, NNI - CAS: 5989-27-5

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 14 ug/l - Note: ECHA  
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 1.4 ug/l - Note: ECHA  
Bersaglio: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue - Valore: 1.8 mg/l - Note: ECHA  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 3.85 ug/l - Note: ECHA  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.385 ug/l - Note: ECHA  
Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 763 ug/l - Note: ECHA  
Bersaglio: Predatori - Valore: 133 mg/kg - Note: ECHA

d-Limonene\* - CAS: 5989-27-5

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 14 ug/l - Note: ECHA  
Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 1.4 ug/l - Note: ECHA  
Bersaglio: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue - Valore: 1.8 mg/l - Note: ECHA  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 3.85 ug/l - Note: ECHA  
Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.385 ug/l - Note: ECHA  
Bersaglio: Terreno (agricolo) - Valore: 763 ug/l - Note: ECHA  
Bersaglio: Predatori - Valore: 133 mg/kg - Note: ECHA

**8.2. Controlli dell'esposizione**

Protezione degli occhi:

Utilizzare visiere di sicurezza chiuse oppure occhiali di sicurezza (EN 166:2001), non usare lenti oculari.

Protezione della pelle:

Indossare indumenti normali che garantiscano una protezione per la pelle, es. in cotone.

Protezione delle mani:

Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in lattice o nitrile.

Protezione respiratoria:

Non necessaria per l'utilizzo normale. Operare, comunque, secondo le buone pratiche lavorative.

Mascherina con filtro respiratorio ABEK (EN14387) in caso di utilizzo delle sostanze in polvere.

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Nessuno

Controlli tecnici idonei:

Nessuno

---

**SEZIONE 9: PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Aspetto:	liquido limpido
Colore:	da incolore a giallo
Odore:	agrumato, arancia, fresco, dolce, . . . , . . .
Densità relativa:	0.834 - 0.854 g/ml (25°C)
Indice di rifrazione:	1.461 - 1.481 nD (25°C)
Solubilità:	liposolubile (etanolo, oli e grassi)
Punto di infiammabilità:	51 °C
Punto di fusione:	-73 °C
Punto di ebollizione:	176 °C
Auto-infiammabilità:	245 °C
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.
Proprietà esplosive:	N.A.
Proprietà comburenti:	N.A.
Tensione di vapore:	200 Pa (25°C)
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	4.57 logP (20°)
Densità dei vapori:	N.A.
Viscosità:	N.A.
pH:	N.A.



Grado Alcoolico: N.A. °  
Rotazione ottica: +87 / +102 ° (20°C)

## 9.2. Altre informazioni

### Valori nutrizionali

Valore energetico:	37 kJ/g = 9 kcal/g
Acqua:	0g
Aminoacidi	Grassi saturi: 0g
Carboidrati:	Grassi: 0g
Cener:	Lipidi: 0g
Fibre:	Minerali: 0mg
Grassi monoinsaturi:	Proteine: 0g
Grassi polinsaturi:	Vitamine: 0mg
	Zuccheri: 0g

---

## SEZIONE 10: STABILITÀ E REATTIVITÀ

### 10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

### 10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

### 10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

### 10.5. Materiali incompatibili

Evitare il contatto con materie comburenti. Il prodotto potrebbe infiammarsi.

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

---

## SEZIONE 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

Il dato tossicologico è stato calcolato sulla formulazione completa, tenendo in conto le reali concentrazioni delle singole sostanze ai fini di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione della pelle umana alla miscela.

NOEL dermico (no observed effect level, human dermal):

Info conversione:

mg/kg=µg/cm<sup>2</sup> x 10/37 oppure 1µg/cm<sup>2</sup>=10mg/m<sup>2</sup>;

adulti: mg/kg x 37=mg/m<sup>2</sup>;

bambini: <20kg: mg/kg x 25=mg/m<sup>2</sup> oppure mg/kg=µg/cm<sup>2</sup> x 10/37.

\*Dati usati da HED (human equivalent dose) U.S. Food & Drug Administration. Estimating the Safe Starting Dose in Clinical Trials for Therapeutics in Adult Healthy Volunteers.

d-Limonene\* - CAS: 5989-27-5

Oral toxicity acute (OECD Test Guideline 401) - LD50: 2000 mg/kg

Repeated dose toxicity (OECD Test Guideline 407) - NOAEL: 825 mg/kg; LOAEL: 1000 mg/kg

Dermal toxicity - human (RIFM-Research Institute for Fragrance Materials or OECD Test Guideline 407):

NOEL (no observed effect level): 5000 mg/kg

LOEL (lowest observed effect level): n/a µg/cm<sup>2</sup>

NESIL (no expected sensitization induction level): 10000 µg/cm<sup>2</sup>

Skin corrosion/irritation (dermal)(HRIPT): not irritating

Skin sensitization (HRIPT): sensitizing

Eye: Irritation (ocular)(FHS): non irritating

Inhalation toxicity (OECD Test Guideline 403): n/a mg/m<sup>3</sup>

Developmental NOAEL maternal: 591 mg/kg; NOAEL foetal: n.a. mg/kg

Reproductive Toxicity NOAEL: 2000 mg/kg

Genotoxicity (in vivo): negative. Genotoxicity (in vitro): negative



Carcinogenicity: via oral route: LOAEL 75mg/kg

Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento (UE)2015/830 sotto indicati sono da intendersi N.A.:

- a) tossicità acuta;
- b) corrosione/irritazione cutanea;
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;
- e) mutagenicità delle cellule germinali;
- f) cancerogenicità;
- g) tossicità per la riproduzione;
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;
- j) pericolo in caso di aspirazione.

#### **11.2. Informazioni su altri pericoli**

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

---

### **SEZIONE 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

#### **12.1. Tossicità**

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

#### **12.2. Persistenza e degradabilità**

In base al calcolo teorico della composizione con il metodo QSAR (Quantitative Structure Assessment Relationships) la biodegradabilità del prodotto concentrato è  $<60\% / 28d$ . Il prodotto è INHERENTLY BIODEGRADABLE. La biodegradabilità aumenta se il prodotto viene diluito.

In base al calcolo teorico della composizione con il metodo QSAR (Quantitative Structure Assessment Relationships) la biodegradabilità del prodotto concentrato è  $>60\% / 28d$ . Il prodotto è READILY BIODEGRADABLE. La biodegradabilità aumenta se il prodotto viene diluito.

#### **12.3. Potenziale di bioaccumulo**

N.A.

#### **12.4. Mobilità nel suolo**

N.A.

#### **12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

#### **12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Nessun interferente endocrino presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

#### **12.7. Altri effetti avversi**

Nessuno

#### **12.8. Classe di pericolo per le acque (Germania).**

WGK 1: rischio basso per le acque

---

### **SEZIONE 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

#### **13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali in base alla regolamentazione per le acque reflue.

Non disperdere nell'ambiente.



Codice CER:

- 070608 - "altri fondi e residui di reazione"

Caratteristiche di pericolo per i rifiuti:

- HP4 - "Irritante - irritazione cutanea e lesioni oculari"
- HP5 - "Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) / Tossicità in caso di aspirazione"

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### 14.1 Numero UN:

N° ONU: UN1993 - Liquido infiammabile, n.a.s.

### 14.2 Nome di spedizione UN appropriato:

Nome ONU: Limonene

### 14.3 Indicazioni per trasporto ADR:

ADR - Classe:	3-F1
ADR - Label:	3
ADR - Packing Group:	III
Codice Galeria:	D/E, pericoloso per ambiente

### 14.4 Indicazioni per trasporto IATA:

IATA - Classe:	3-F1
IATA - Passenger Aircraft:	309
IATA - Cargo Aircraft:	310
IATA - Label:	3
IATA - Packing group:	III

### 14.5 Indicazioni per trasporto IMO:

IMO - Classe:	3
IMO - EmS:	F-E, S-D
IMO - Label:	3
IMO - Packing group:	III
IMO - Mark:	Marine pollutant

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessuno

### 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

La sostanza/miscela non è destinata a essere trasportata alla rinfusa, codice IBC non richiesto.

## SEZIONE 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

### 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81  
D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)  
Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)  
Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)  
Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013  
Regolamento (UE) 2020/878



Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto:

Restrizione 3

Restrizione 40

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Restrizione 75

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1

Il prodotto appartiene alle categorie: P5c, E1

## 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la sostanza

---

## SEZIONE 16: ALTRE INFORMAZIONI

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H226 Liquido e vapori infiammabili.

H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Classe e categoria di pericolo	Codice	Descrizione
Flam. Liq. 3	2.6/3	Liquido infiammabile, Categoria 3
Asp. Tox. 1	3.10/1	Pericolo in caso di aspirazione, Categoria 1
Skin Irrit. 2	3.2/2	Irritazione cutanea, Categoria 2
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1



Aquatic Acute 1	4.1/A1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1
Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 3

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione: 1; 2; 3;14

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

**Principali fonti bibliografiche:**

ACGIH - 2018 TLVs (Threshold Limit Values) and BEIs

CosIng - European database with information on cosmetic substances and ingredients

Cosmetic Ingredient Review(CIR)

European Food Flavourings Database

European Pharmacopoeia; Farmacopea Ufficiale Italiana; Deutsches Arzneibuch; Homöopathisches Arzneibuch; Pharmacopée française.

I.N.R.S. - Fiche Toxicologique

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Istituto Superiore di Sanità - Schede tossicologiche di solventi organici utilizzati in cicli tecnologici industriali (1985)

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances (1983)

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

**ACRONIMI**

ADN: Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose per vie navigabili interne)

ADR: Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada)

BCF: BioConcentration Factor (Fattore di BioConcentrazione)

C&L: Classification and Labelling (Classificazione ed Etichettatura)

CAS- EINECS: European CAS number only for vegetal products

CAS: Chemical Abstracts Service

Chemicals Agency (Agenzia Europea delle Sostanze Chimiche)

CITES: The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio) CMR: Carcinogenic, Mutagenic Reprotoxic (Cancerogenico-Mutagenico-Reprotoxico)

COSING: European Commission database for information on cosmetic substances and ingredients

CSA: Chemical Safety Assessment (Valutazione del Rischio Chimico)

CSR: Chemical Safety Report (Relazione sulla Sicurezza Chimica)

DNEL: Derived no effect level (Livello derivato senza effetto)

EC Numbers: European Community number (replace the outmoded "EINECS/ELINCS number" )

EFFA: European Flavour and Fragrance Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Registro Europeo delle Sostanze chimiche in Commercio)

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

EMA: The European Agency for the Evaluation of Medicinal Products

GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung (Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania)

GHS: Globally Harmonised System (Sistema Globale Armonizzato)

IATA: International Air Transport Association (Associazione Internazionale del Trasporto Aereo)

IATA-DGR: IATA Dangerous Goods Regulations (Regolamento sulle merci pericolose della IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile)

ICAO-TI: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air (Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO))

IFRA: The International Fragrance Association

IMDG: International Maritime Dangerous Goods code (Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo)

IOFI: International Organization of the Flavor Industry



ISS: Istituto Superiore di Sanità

KSt: Explosion Constant (explosion risk), coefficiente d'esplosione.

LC50: Lethal Concentration 50 (concentration in water having 50% chance of causing death to aquatic life), (concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test)

LD50: Lethal Dose 50 (median concentration of a toxicant that will kill 50% of the test animals within a designated period), (dose letale per il 50 per cento della popolazione di test)

LOAEL: Lowest Observed Adverse Effect Level (La più piccola dose senza effetto avverso osservabile)

LOEL: Lowest Observed Effect Level (La più bassa dose al quale si riscontra un effetto biologico)

Log Kow: Partition coefficient (Coefficiente di ripartizione ottanolo – acqua)

MOAEL: Maximum Observed adverse effect level (Dose massima alla quale tutti i soggetti manifestano un determinato effetto)

MSDS- Material Safety Data Sheet (SDS Scheda di Sicurezza)

NLP: No-Longer Polymers

NOAEL: No Observed Adverse Effect Level (Dose senza effetto avverso osservabile)

NOEL: No Observed Effect Level (Dose priva di qualsiasi effetto biologico)

OR: Only Representative (Rappresentante Esclusivo)

PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic (sostanze persistenti bioaccumulabili e tossiche)

Ph. Eur.: European Pharmacopoeia

PNEC: Predicted no effect concentration (Concentrazione prevedibile priva di effetti)

REACH: Registration Evaluation Authorisation and Restriction of Chemicals

RID: Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernante il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia)

STA: Stima della tossicità acuta

STAmix: Stima della tossicità acuta (Miscele)

STEL: Short Term Exposure Limit (Limite d'esposizione a corto termine)

STOT: Specific Target Organ Toxicity (Tossicità organo-specifica)

TLV-STEL: Threshold Limit Value - Short-Term Exposure Limit (valore massimo consentito per esposizioni brevi)

TLV-TWA: Threshold Limit Values - Time Weighted Average (Valore limite di soglia media ponderata nel tempo)

WGK: Wassergefahrdungsklasse (Classe di pericolo per le acque (Germania))