

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA**

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

Data di revisione 21.08.2018

Versione 14.3

**SEZIONE 1. identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatore del prodotto**

N. di catalogo	115440
Nome del prodotto	Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®
Numero di registrazione REACH	01-2119457965-22-XXXX
N. CAS	540-84-1

**1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Usi identificati	Reagente per analisi Secondo le condizioni descritte nell'appendice alla presente scheda di sicurezza.
------------------	---

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

Società	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Germania * tel +49 6151 72-0
Dipartimento responsabile	LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

C. N. I. T. - Centro Antiveleni di Pavia - tel (h.24) 0382 24444  
Merck KGaA \* Darmstadt \* tel +49 6151 72 2440 (lingua inglese e tedesca)

**SEZIONE 2. identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

Liquido infiammabile, Categoria 2, H225

Irritazione cutanea, Categoria 2, H315

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3, Sistema nervoso centrale, H336

Pericolo in caso di aspirazione, Categoria 1, H304

Tossicità acuta per l'ambiente acquatico, Categoria 1, H400

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 1, H410

Per il testo completo delle dichiarazioni-H menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

## 2.2 Elementi dell'etichetta

**Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)**

*Pittogrammi di pericolo*



*Avvertenza*

Pericolo

*Indicazioni di pericolo*

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

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

H315 Provoca irritazione cutanea.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

*Consigli di prudenza*

Prevenzione

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

P240 Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

Reazione

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

P301 + P330 + P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.

P302 + P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.

Immagazzinamento

P403 + P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

## Etichettatura ridotta (≤125 ml)

*Pittogrammi di pericolo*



*Avvertenza*

Pericolo

*Indicazioni di pericolo*

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

*Consigli di prudenza*

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

P301 + P330 + P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.

*N. INDICE* 601-009-00-8

## 2.3 Altri pericoli

Non conosciuti.

---

## SEZIONE 3. composizione/informazione sugli ingredienti

### 3.1 Sostanza

Formula	$\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$	$\text{C}_8\text{H}_{18}$ (Hill)
N. INDICE	601-009-00-8	
N. CE	208-759-1	
Massa molare	114,23 g/mol	

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

## Componenti pericolosi (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Nome Chimico (Concentrazione)

N. CAS	Numero di registrazione	Classificazione
--------	-------------------------	-----------------

Isoottano (<= 100 % )

*La sostanza non soddisfa i criteri per PBT o vPvB secondo la norma (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII.*

540-84-1	01-2119457965-22-XXXX	Liquido infiammabile, Categoria 2, H225 Irritazione cutanea, Categoria 2, H315 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, Categoria 3, H336 Pericolo in caso di aspirazione, Categoria 1, H304 Tossicità acuta per l'ambiente acquatico, Categoria 1, H400 Tossicità cronica per l'ambiente acquatico, Categoria 1, H410
----------	-----------------------	--

Per il testo completo delle dichiarazioni-H menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

### 3.2 Miscela

Non applicabile

---

## SEZIONE 4. misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Dopo inalazione: aria fresca. Chiamare un medico.

In caso di contatto con la pelle: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

Sciacquare la pelle/ fare una doccia.

Dopo contatto con gli occhi: risciacquare abbondantemente con acqua. Rimuovere le lenti a contatto.

Dopo ingestione: attenzione se la vittima vomita. Rischio di aspirazione! Mantenere pervie le vie aeree. Chiamare immediatamente un medico. Possibile danno polmonare dopo aspirazione o vomito.

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

effetti irritanti, Sonnolenza, sonnolenza

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

In genere gli idrocarburi alifatici con catena da 6-18 atomi di carbonio, possono causare infiammazione polmonare, in alcuni casi anche edema polmonare, dopo inalazione diretta, cioè in casi che si possono verificare solo in circostanze particolari (nebulizzazione, spray, inalazione di aerosols e simili). Dopo assorbimento di quantità molto elevate: narcosi.

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

Nessuna informazione disponibile.

---

### **SEZIONE 5. misure antincendio**

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

*Mezzi di estinzione idonei*

Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), Schiuma, Polvere asciutta

*Mezzi di estinzione non idonei*

Per questa sostanza/miscela non sono stabiliti limiti di agenti estinguenti.

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

Combustibile.

I vapori sono più pesanti dell'aria e si diffondono radenti al suolo.

Forma miscele esplosive con l'aria a temperatura ambiente.

Prestare attenzione al ritorno di fiamma.

In caso di incendio possibile formazione di gas e vapori pericolosi.

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

*Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi*

Non sostare nella zona di pericolo senza autonomo respiratore. Allo scopo di evitare contatti con la pelle, tenere un'adeguata distanza di sicurezza ed usare adatti indumenti di protezione.

*Ulteriori informazioni*

Rimuovere il contenitore dalla zona di pericolo e raffreddare con acqua. Evitare che l'acqua degli estintori contaminino le acque di superficie o le acque di falda.

---

### **SEZIONE 6. misure in caso di rilascio accidentale**

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

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo	115440
Nome del prodotto	Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

Consigli per il personale non addetto alle emergenze Non respirare vapori, aerosoli. Evitare il contatto con la sostanza. Prevedere una ventilazione adeguata. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio. Evacuare l'area di pericolo, osservare le procedure di emergenza, consultare un esperto.

Consigli per chi interviene direttamente:

Dispositivi di protezione, vedere la sez. 8.

## 6.2 Precauzioni ambientali

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi. Rischio di esplosione.

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

Coprire i tombini. Raccogliere, delimitare e aspirare via le perdite. Osservare le eventuali limitazioni relative al materiale (vedere sezioni 7 e 10). Rimuovere con cautela mediante materiale assorbente liquidi (es. Chemisorb®). Procedere allo smaltimento. Pulire l'area contaminata.

## 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Indicazioni sul trattamento dei rifiuti, vedere sez. 13.

---

## SEZIONE 7. manipolazione e immagazzinamento

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

#### *Avvertenze per un impiego sicuro*

Osservare le indicazioni sull'etichetta.

Lavorare sotto cappa d'aspirazione. Non inalare la sostanza/la miscela. Evitare di generare vapori/aerosol.

#### *Indicazioni contro incendi ed esplosioni*

Tenere lontano da fiamme libere, superfici calde e sorgenti di ignizione. Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.

#### *Misure di igiene*

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati. Applicare una crema protettiva per la pelle. Lavare le mani ed il viso dopo aver lavorato con la sostanza.

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

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

### *Condizioni di stoccaggio*

Tenere il contenitore ermeticamente chiuso in un ambiente secco e ben ventilato. Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio.

Temperatura di stoccaggio consigliata, vedere l'etichetta del prodotto.

## 7.3 Usi finali particolari

Vedasi lo scenario di esposizione nell'appendice al presente SDS.

---

## SEZIONE 8. controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

## Componenti con limiti di esposizione

### Componenti

Base	Valore	Soglia limite	Osservazioni
<i>Isoottano (540-84-1)</i>			
OEL (IT)	Media ponderata (8 ore)	300 ppm	
	Media ponderata (8 ore)	300 ppm	Fonte del valore limite: ACGIH
	Media ponderata (8 ore)	300 ppm	Fonte del valore limite: ACGIH

## Livello derivato senza effetto (DNEL)

DNEL operaio, a lungo termine	Effetti sistemici	inalazione	2035 mg/m <sup>3</sup>
DNEL operaio, a lungo termine	Effetti sistemici	dermico	773 mg/kg Peso del corpo
DNEL utente, a lungo termine	Effetti sistemici	inalazione	608 mg/m <sup>3</sup>
DNEL utente, a lungo termine	Effetti sistemici	dermico	699 mg/kg Peso del corpo
DNEL utente, a lungo termine	Effetti sistemici	orale	699 mg/kg Peso del corpo

## Procedure di monitoraggio suggerite

I metodi per i rilevamenti nell'atmosfera del luogo di lavoro devono osservare i requisiti previsti dalle norme DIN EN 482 e DIN EN 689.

## Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

PNEC Non applicabile

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

I provvedimenti tecnici e le operazioni di lavoro appropriate devono avere la priorità rispetto all'uso dei dispositivi di protezione individuali.

Vedere il punto 7.1.

### Misure di protezione individuale

Proteggere il corpo con mezzi appropriati al tipo ed alla concentrazione del rischio esistente sul posto di lavoro. Chiarire con il fornitore la resistenza ai prodotti chimici dei mezzi di protezione



# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

## *Protezioni per occhi/volto*

Occhiali di sicurezza

## *Protezione delle mani*

pieno contatto:

Materiale di cui è fatto il Guanto nitrilica

guanto:

Spessore del guanto: 0,40 mm

Tempo di permeazione: > 480 min

contatto da spruzzo:

Materiale di cui è fatto il Guanto Policloropropene

guanto:

Spessore del guanto: 0,65 mm

Tempo di permeazione: > 120 min

I guanti protettivi da usare devono rispettare le specifiche della direttiva EC 89/686/EEC e lo standard EN 374, p. es. KCL 730 Camatril® -Velours (pieno contatto), KCL 720 Camapren® (contatto da spruzzo).

I tempi di rottura stabiliti sopra sono stati determinati dai test KCL in laboratorio in acc. alla EN 374 con campionidei tipi di guanti raccomandati.

Questa raccomandazione si applica solo al prodotto identificato nella scheda di sicurezza, fornito da noi ed allo scopo da noi stabilito. Quando si scioglie o si miscela con altre sostanze e in condizioni diverse da quelle stabilite dalla EN 374, vogliate contattare il fornitore dei guanti approvati dalla EC (es. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

## *Altro equipaggiamento protettivo*

Indumenti protettivi antistatici a prova di fiamma.

## *Protezione respiratoria*

richiesta quando siano generati vapori/aerosol.

Tipo di filtro suggerito: Filtro A (DIN 3181) per vapori di composti organici.

L'imprenditore deve assicurare che la manutenzione, la pulizia e le verifiche delle attrezzature di protezione siano eseguite secondo le istruzioni del produttore. Queste misure devono essere documentate correttamente.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo	115440
Nome del prodotto	Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

## Controlli dell'esposizione ambientale

Non lasciar penetrare il prodotto negli scarichi.

Rischio di esplosione.

---

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	liquido
Colore	incolore
Odore	simile alla benzina
Soglia olfattiva	Nessuna informazione disponibile.
pH	neutro
Punto di fusione	-107 °C
Punto/intervallo di ebollizione	99 °C a 1.013 hPa
Punto di infiammabilità	-12 °C Metodo: c.c.
Velocità di evaporazione	Nessuna informazione disponibile.
Infiammabilità (solidi, gas)	Nessuna informazione disponibile.
Limite inferiore di esplosività	1 %(V)
Limite superiore di esplosività	6 %(V)

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440  
Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

Tensione di vapore 51 hPa  
a 20 °C

Densità di vapore relativa 3,9

Densità 0,69 g/cm<sup>3</sup>  
a 20 °C

Densità relativa Nessuna informazione disponibile.

Idrosolubilità 0,56 mg/l  
a 25 °C

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua log Pow: 4,09  
(calcolato)  
Bioaccumulazione potenziale

Temperatura di autoaccensione Nessuna informazione disponibile.

Temperatura di decomposizione Nessuna informazione disponibile.

Viscosità, dinamica 0,50 mPa.s  
a 20 °C

Proprietà esplosive Non classificato come esplosivo.

Proprietà ossidanti nessuno

## 9.2 Altri informazioni

Temperatura di accensione 410 °C

Concentrazione del vapore saturo 239 g/m<sup>3</sup>  
a 20 °C

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

---

## SEZIONE 10. stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.

### 10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è chimicamente stabile in condizioni ambientali standard (temperatura ambiente).

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Violente reazioni sono possibili con:

Agenti ossidanti forti

### 10.4 Condizioni da evitare

Riscaldante.

### 10.5 Materiali incompatibili

plastiche varie

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

nessuna informazione disponibile

---

## SEZIONE 11. informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

*Tossicità acuta per via orale*

DL50 Ratto: > 2.500 mg/kg

(IUCLID)

*Tossicità acuta per inalazione*

CL50 Ratto: 37,5 mg/l; 4 h

(IUCLID)

Sintomi: irritazione delle mucose

*Tossicità acuta per via cutanea*

Queste informazioni non sono disponibili.

---

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

## *Irritante per la pelle*

Ripetute o prolungate esposizioni possono causare irritazioni alla pelle e dermatiti a causa delle proprietà sgrassanti del prodotto.

Provoca irritazione cutanea.

## *Irritante per gli occhi*

Possibili danni:

lieve irritazione

## *Sensibilizzazione*

Queste informazioni non sono disponibili.

## *Mutagenicità delle cellule germinali*

### *Genotossicità in vitro*

Mutagenicità (test su cellule di mammifero):

Risultato: negativo

(IUCLID)

## *Cancerogenicità*

Queste informazioni non sono disponibili.

## *Tossicità riproduttiva*

Queste informazioni non sono disponibili.

## *Teratogenicità*

Queste informazioni non sono disponibili.

## *Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola*

Può provocare sonnolenza o vertigini.

Organi bersaglio: Sistema nervoso centrale

## *Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta*

Queste informazioni non sono disponibili.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

## *Pericolo in caso di aspirazione*

Pericolo in caso di aspirazione, L'aspirazione può causare edema polmonare e polmonite.

## **11.2 Ulteriori informazioni**

In genere gli idrocarburi alifatici con catena da 6-18 atomi di carbonio, possono causare infiammazione polmonare, in alcuni casi anche edema polmonare, dopo inalazione diretta, cioè in casi che si possono verificare solo in circostanze particolari (nebulizzazione, spray, inalazione di aerosols e simili). Dopo assorbimento di quantità molto elevate: narcosi.

Altre proprietà pericolose che non possono essere escluse.

Manipolare rispettando le buone pratiche di igiene industriale e di sicurezza adeguate.

---

## **SEZIONE 12. informazioni ecologiche**

### **12.1 Tossicità**

#### *Tossicità per i pesci*

CL0 *Leuciscus idus* (Leucisco dorato): 500 mg/l; 48 h

(Scheda di sicurezza esterna)

#### *Tossicità per i batteri*

CE0 *Pseudomonas putida*: 10.000 mg/l

(IUCLID)

### **12.2 Persistenza e degradabilità**

Nessuna informazione disponibile.

### **12.3 Potenziale di bioaccumulo**

*Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua*

log Pow: 4,09

(calcolato)

Bioaccumulazione potenziale

### **12.4 Mobilità nel suolo**

*Diffusione nei vari comparti ambientali*

log koc: 4,35

(HSDB) Non è prevedibile alta mobilità della sostanza nel suolo (log koc  $\geq 3$ ).

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

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

La sostanza non soddisfa i criteri per PBT o vPvB secondo la norma (CE) n. 1907/2006, Allegato XIII.

## 12.6 Altri effetti avversi

*costante di Henry*

305000 Pa\*m<sup>3</sup>/mol

(HSDB) Distribuzione preferita nell'aria.

*Informazioni ecologiche supplementari*

Effetti biologici:

Danneggia le fonti di acqua potabile se immesso in larga quantità nel suolo o nelle fonti.

La discarica nell'ambiente deve essere evitata.

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo	115440
Nome del prodotto	Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

---

## SEZIONE 13. considerazioni sullo smaltimento

### *Metodi di trattamento dei rifiuti*

Vedere anche consigli generali "Scarti di laboratorio" nel catalogo Merck. Non esistono regolamenti CE uniformi per l'eliminazione di prodotti chimici o residui. In generale, i residui chimici sono da considerare rifiuti speciali. L'eliminazione di questi ultimi è regolata nei singoli Paesi CE da leggi e regolamenti specifici. In Italia lo smaltimento deve avvenire secondo la legislazione vigente (Decreto Legislativo 22/97 e successive modificazioni) ed in conformità con le leggi locali. Si consiglia pertanto di prendere contatto con le Autorità preposte o con Aziende specializzate e autorizzate che possano dare indicazioni su come predisporre lo smaltimento di rifiuti speciali.

Consultare il sito [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) per le operazioni di restituzione di prodotti chimici e contenitori, o contattateci se avete altre domande.

---

## SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

### Trasporto su strada (ADR/RID)

14.1 Numero ONU	UN 1262
14.2 Nome di spedizione appropriato ONU	OCTANES
14.3 Classe	3
14.4 Gruppo di imballaggio	II
14.5 Environmentally hazardous	si
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori	si
Codice di restrizione in galleria	D/E

### Trasporto fluviale (ADN)

Non pertinente

### Trasporto aereo (IATA)



# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440  
Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

**14.1 Numero ONU** UN 1262  
**14.2 Nome di spedizione appropriato ONU** OCTANES  
**14.3 Classe** 3  
**14.4 Gruppo di imballaggio** II  
**14.5 Environmentally hazardous** si  
**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** no

#### Trasporto marittimo (IMDG)

**14.1 Numero ONU** UN 1262  
**14.2 Nome di spedizione appropriato ONU** OCTANES  
**14.3 Classe** 3  
**14.4 Gruppo di imballaggio** II  
**14.5 Environmentally hazardous** si  
**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori** si

EMS no F-E S-E

#### 14.7 Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC

Non pertinente

---

## SEZIONE 15. informazioni sulla regolamentazione

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

#### *Normative UE*

Restrizioni professionali Prendere nota della direttiva 94/33/CE sulla protezione dei giovani al posto di lavoro.

Regolamento 1005/2009/CE relativo alle sostanze che riducono lo strato di ozono non regolamentato

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440  
Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

Regolamento (CE) 805/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29/04/2004 relativo agli inquinanti organici persistenti e Direttiva di modifica 79/117/CEE non regolamentato

Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) Questo prodotto non contiene sostanze estremamente preoccupanti in quantità superiore al rispettivo limite normativo (> 0,1% (w/w) Norma (CE) n° 1907/2006 (REACH), Art. 57).

*Normativa nazionale*

Classe di stoccaggio 3

## 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

La valutazione della sicurezza chimica secondo regolamento UE REACH n° 1907/2006 non è stata eseguita per questo prodotto.

---

## SEZIONE 16. altre informazioni

### Testo integrale delle Dichiarazioni-H citate nelle sezioni 2 e 3.

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.  
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.  
H315 Provoca irritazione cutanea.  
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.  
H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.  
H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### Indicazioni sull'addestramento

Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

## Etichettatura

*Pittogrammi di pericolo*



*Avvertenza*

Pericolo

*Indicazioni di pericolo*

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

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

H315 Provoca irritazione cutanea.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

*Consigli di prudenza*

Prevenzione

P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/ fiamme libere/superfici riscaldate. Non fumare.

P240 Mettere a terra/massa il contenitore e il dispositivo ricevente.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

Reazione

P301 + P330 + P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.

P302 + P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.

P313 Consultare un medico.

Immagazzinamento

P403 + P233 Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

**Spiegazione o legenda delle abbreviazioni e degli acronimi utilizzati nella scheda dati di sicurezza**

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo	115440
Nome del prodotto	Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

È possibile cercare le abbreviazioni e gli acronimi utilizzati su <http://www.wikipedia.org>.

## **Rappresentante regionale**

Merck S.p.A. \* Via XI Febbraio 99 \* 20090 Vimodrone (MI) Italy\* Tel.:+39 (02) 332035 1\* Fax: +39 (02) 332035 206 \* e-mail: [infochimica@merck.it](mailto:infochimica@merck.it) \* [www.merck-chemicals.it](http://www.merck-chemicals.it)

---

*Le informazioni qui contenute sono basate sull'attuale stato di conoscenza. Esse caratterizzano il prodotto con riferimento alle appropriate precauzioni di sicurezza. Non rappresentano una garanzia sulle proprietà del prodotto.*

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

## SCENARIO D'ESPOSIZIONE 1 (Uso industriale)

---

### 1. Uso industriale Reagente per analisi)

#### Settore d'uso finale

- SU 3* Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
- SU 9* Fabbricazione di prodotti di chimica fine
- SU 10* Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)

#### Categoria di prodotto chimico

- PC21* Sostanze chimiche per laboratorio

#### Categorie di processo

- PROC1* Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
- PROC2* Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata
- PROC3* Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)
- PROC4* Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione
- PROC5* Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)
- PROC8a* Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate
- PROC8b* Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture dedicate
- PROC9* Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
- PROC10* Applicazione con rulli o pennelli
- PROC15* Uso come reagenti per laboratorio

#### Categoria a rilascio nell'ambiente

- ERC1* Produzione di sostanze chimiche
- ERC2* Formulazione di preparati
- ERC4* Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
- SpERC* SpERC ESVOC 1
- ESVOC 1*
- SpERC* SpERC ESVOC 3

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440  
Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

*ESVOC 3*

*SpERC* SpERC ESVOC 4

*ESVOC 4*

*SpERC* SpERC ESVOC 38

*ESVOC 38*

---

## 2. Scenari concorrenti: condizioni operative e misure di gestione del rischio

### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, SpERC ESVOC 1

#### Quantità usata

Quantità giornaliera per sito 3.000 t  
(Msafe)

#### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore di diluizione (Fiume) 10  
Fattore di diluizione (Aree Costiere) 100

#### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per anno 300  
Emissione o Fattore di Rilascio : 5 %  
Aria  
Emissione o Fattore di Rilascio : 0,003 %  
Acqua  
Emissione o Fattore di Rilascio : 0,01 %  
Suolo

#### Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative

Aria  
Uso di apparecchiature per ridurre le emissioni nell'aria.  
Efficienza (di una misura precauzionale): 90 %

#### Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque

Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami 10.000 000041

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo	115440
Nome del prodotto	Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	96,3 %
Trattamento dei fanghi	I liquami non devono essere riversati né dispersi nel terreno. I liquami devono essere inceneriti.

---

## 2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2, SpERC ESVOC 4

### Quantità usata

Quantità giornaliera per sito (Msafe)	900 t
---------------------------------------	-------

### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore di diluizione (Fiume)	10
Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100

### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per anno	300
Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	2,5 %
Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,002 %
Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,01 %

### Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque

Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 000041
Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	96,3 %
Trattamento dei fanghi	I liquami non devono essere riversati né dispersi nel terreno. I liquami devono essere inceneriti.

---

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo	115440
Nome del prodotto	Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

---

## 2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, SpERC ESVOC 3

### Quantità usata

Quantità giornaliera per sito (Msafe)	89 t
--	------

### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore di diluizione (Fiume)	10
Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100

### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per anno	300
Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,1 %
Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,0001 %
Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,001 %

### Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative

Aria	Uso di apparecchiature per ridurre le emissioni nell'aria. Efficienza (di una misura precauzionale): 90 %
------	--

### Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque

Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 000041
Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	96,3 %
Trattamento dei fanghi	I liquami non devono essere riversati né dispersi nel terreno. I liquami devono essere inceneriti.



# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo	115440
Nome del prodotto	Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

---

## 2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, SpERC ESVOC 4

### Quantità usata

Quantità giornaliera per sito (Msafe)	260 t
--	-------

### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore di diluizione (Fiume)	10
Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100

### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per anno	20
Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	98 %
Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,007 %
Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0 %

### Condizioni tecniche e misure precauzionali/ misure organizzative

Aria	Uso di apparecchiature per ridurre le emissioni nell'aria. Efficienza (di una misura precauzionale): 90 %
------	--

### Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque

Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 000041
Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	96,3 %
Trattamento dei fanghi	I liquami non devono essere riversati né dispersi nel terreno. I liquami devono essere inceneriti.

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo	115440
Nome del prodotto	Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

---

## 2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2, ERC4, SpERC ESVOC 38

### Quantità usata

Quantità giornaliera per sito (Msafe)	900 kg
--	--------

### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore di diluizione (Fiume)	10
Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100

### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per anno	20
Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	2,5 %
Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	2 %
Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	0,1 %

### Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque

Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 000041
Percentuale allontanata dal mangiatore di rifiuti	96,3 %
Trattamento dei fanghi	I liquami non devono essere riversati né dispersi nel terreno. I liquami devono essere inceneriti.

---

## 2.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC15

Le Schede di Sicurezza per gli articoli del catalogo sono disponibili anche collegandosi al sito [www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com)

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440  
Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

## Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100%.  
Forma Fisica (al momento dell'uso) Liquido altamente volatile

## Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso 8 ore / giorno

## Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto Interna senza impianto locale di aspiratori

## Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore.

## Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone pratiche Indossare guanti adatti provati con EN374.

---

## 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

### Ambiente

CS	Descrittore d'uso	Msafe	Compartimento	RCR	Metodo di Valutazione dell'Esposizione
2.1	ERC1	3000 t/giorno	Sedimento di acqua dolce	1	Petrorisk
2.2	ERC2	900 t/giorno	Sedimento di acqua dolce	1	Petrorisk
2.3	SpERC ESVOC 3	89 t/giorno	Acqua dolce	1	Petrorisk
2.4	SpERC ESVOC 4	260 t/giorno	Sedimento di acqua dolce	1	Petrorisk
2.5	SpERC ESVOC 38	900 kg / giorno	Sedimento di acqua dolce	1	Petrorisk

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

## Lavoratori

CS	Descrittore d'uso	Durata, via ed effetto dell'esposizione	RCR	Metodo di Valutazione dell'Esposizione
2.6	PROC1	acuta, inalatoria, sistemico	< 0,001	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	< 0,001	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	< 0,001	
2.6	PROC2	acuta, inalatoria, sistemico	0,117	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,002	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,12	
2.6	PROC3	acuta, inalatoria, sistemico	0,233	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	< 0,001	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,234	
2.6	PROC4	acuta, inalatoria, sistemico	0,233	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,009	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,242	
2.6	PROC5	acuta, inalatoria, sistemico	0,583	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,018	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,6	
2.6	PROC8a	acuta, inalatoria, sistemico	0,583	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,018	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,6	
2.6	PROC8b	acuta, inalatoria, sistemico	0,35	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,009	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,242	
2.6	PROC9	acuta, inalatoria, sistemico	0,466	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,009	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,475	
2.6	PROC10	acuta, inalatoria, sistemico	0,583	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	0,035	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,618	
2.6	PROC15	acuta, inalatoria, sistemico	0,117	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	< 0,001	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,117	

I parametri predefiniti e i rendimenti del modello per la valutazione de ll'esposizione applicato sono stati utilizzati per il calcolo (se non di versamente indicato).

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

## 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Capitolo R.12: Sistema dei descrittori d'uso; Guida ECHA per gli utenti finali; Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione e degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC -Categorie specifiche di emanazione nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

Per classificare le valutazioni dell'esposizione dei lavoratori eseguite con ECETOC TRA, consultare lo strumento Merck SciDeEx® sul sito [www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex).

# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

## SCENARIO D'ESPOSIZIONE 2 (Uso professionale)

---

### 1. Uso professionale Reagente per analisi)

#### Settore d'uso finale

*SU 22* Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)

#### Categoria di prodotto chimico

*PC21* Sostanze chimiche per laboratorio

#### Categorie di processo

*PROC15* Uso come reagenti per laboratorio

#### Categoria a rilascio nell'ambiente

*ERC8a* Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

*ERC8d* Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

*SpERC* SpERC ESVOC 6

*ESVOC 6*

*SpERC* SpERC ESVOC 39

*ESVOC 39*

---

### 2. Scenari concorrenti: condizioni operative e misure di gestione del rischio

#### 2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8d, SpERC ESVOC 6

#### Quantità usata

Quantità giornaliera per sito 980 kg  
(Msafe)

#### Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio

Fattore di diluizione (Fiume) 10

Fattore di diluizione (Aree 100

Costiere)

#### Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale

Numero di giorni di emissione per 365  
anno

---





# SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo	115440
Nome del prodotto	Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

Emissione o Fattore di Rilascio : 50 %

Aria

Emissione o Fattore di Rilascio : 50 %

Acqua

Emissione o Fattore di Rilascio : 0 %

Suolo

## Condizioni e provvedimenti riguardanti l'impianto municipale di trattamento delle acque

Velocità di flusso dell' effluente di 2.000 000041

un impianto di trattamento di  
liquami

Percentuale allontanata dal 96,3 %

mangiatore di rifiuti

Trattamento dei fanghi I liquami non devono essere riversati né dispersi nel terreno. I  
liquami devono essere inceneriti.

---

## 2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15

### Caratteristiche del prodotto

Concentrazione della sostanza Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 100%.  
nella Miscela/Articolo

Forma Fisica (al momento dell'uso) Liquido altamente volatile

### Frequenza e durata dell'uso

Frequenza dell'uso 8 ore / giorno

### Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori

all'aperto / al coperto Interna senza impianto locale di aspiratori

### Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Comprende esposizioni giornaliere fino ad 8 ore.

### Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Consigli aggiuntivi per le buone Indossare guanti adatti provati con EN374.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

pratiche

## 3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

### Ambiente

CS	Descrittore d'uso	Msafe	Compartimento	RCR	Metodo di Valutazione dell'Esposizione
2.1	SpERC ESVOC 6	980 kg / giorno	Sedimento di acqua dolce	1	Petrorisk
2.2	SpERC ESVOC 39	13 kg / giorno	Acqua dolce	1	Petrorisk

### Lavoratori

CS	Descrittore d'uso	Durata, via ed effetto dell'esposizione	RCR	Metodo di Valutazione dell'Esposizione
2.3	PROC15	acuta, inalatoria, sistemico	0,117	ECETOC TRA
		a lungo termine, epidermica, sistemico	< 0,001	ECETOC TRA
		a lungo termine, combinata, sistemico	0,117	

I parametri predefiniti e i rendimenti del modello per la valutazione de ll'esposizione applicato sono stati utilizzati per il calcolo (se non di versamente indicato).

## 4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione

Consultare i seguenti documenti: Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Capitolo R.12: Sistema dei descrittori d'uso; Guida ECHA per gli utenti finali; Guida ECHA sui requisiti informativi e la valutazione della sicurezza chimica Parte D: Costruzione e degli scenari di esposizione, Parte E: Caratterizzazione dei rischi e Parte G: Estensione delle schede di sicurezza; Guide pratiche VCI/Cefic REACH sulla valutazione delle esposizioni e le comunicazioni nella catena di fornitura; Guida CEFIC -Categorie specifiche di emanazione nell'ambiente (Specific Environmental Release Categories - SPERC).

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006

N. di catalogo 115440

Nome del prodotto Isoottano per cromatografia in fase gassosa ECD e FID SupraSolv®

---

Per classificare le valutazioni dell'esposizione dei lavoratori eseguite con ECETOC TRA, consultare lo strumento Merck SciDeEx® sul sito [www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex).