

Scheda dei dati di Sicurezza

Pagina: 1/23

BASF Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0

Data della versione precedente: 14.12.2022 Versione precedente: 20.0

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/della miscela e della società/impresa.

1.1. Identificatore del prodotto

Luprosil® (Acido Propionico)

Denominazione chimica: acido propionico

Numero CAS: 79-09-4

Numero di registrazione REACH: 01-2119486971-24-0000

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

Usi pertinenti identificati: Additivo (i) per la nutrizione animale

Per informazioni dettagliate sugli usi identificati del prodotto, si consulti l'allegato alla scheda dei dati di sicurezza.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

BASF SE 67056 Ludwigshafen **GERMANY**

Indirizzo di contatto: BASF Italia S.p.A. Via Marconato 8 20811 Cesano Maderno (MB)

ITALY

Telefono: +39 0362 512-1

Indirizzo E-mail: Sicurezzaprodotti.BASF-Italia@basf.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

International emergency number: Telefono: +49 180 2273-112

CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Roma 06 68593726 Az. Osp. Univ. Foggia Foggia 800183459 Az. Osp. "A. Cardarelli" Napoli 081-5453333 CAV Policlinico "Umberto I" Roma 06-49978000

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0

Data della versione precedente: 14.12.2022 Versione precedente: 20.0

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

CAV Policlinico "A. Gemelli"

Roma 06-3054343

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica Firenze 055-7947819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica Pavia 0382-24444

Osp. Niguarda Ca' Granda Milano 02-66101029 Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII Bergamo 800883300

Azienda Ospedaliera Integrata Verona Verona 800011858

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

In accordo al Regolamento 1272/2008/CE (CLP)

Flam. Liq. 3 H226 Liquido e vapori infiammabili.

Skin Corr./Irrit. 1B H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Eye Dam./Irrit. 1 H318 Provoca gravi lesioni oculari. STOT SE 3 H335 Può irritare le vie respiratorie.

Limiti di concentrazione specifica in accordo al Regolamento 1272/2008/CE [CLP].

STOT SE 3, irrit. per app. respiratorio: >= 10 %

Skin Corr./Irrit. 2: 10 - < 25 % Eye Dam./Irrit. 2: 10 - < 25 % Skin Corr./Irrit. 1B: >= 25 %

Per il testo completo della classificazione non riportata per esteso in questa sezione, si consulti il paragrafo 16.

2.2. Elementi dell'etichetta

In accordo al Regolamento 1272/2008/CE (CLP)

Pittogramma:







Avvertenza:

Pericolo

Indicazione di pericolo:

H226 Liquido e vapori infiammabili. H335 Può irritare le vie respiratorie.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza (prevenzione):

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e

altre fonti di innesco. Vietato fumare.

P243 Fare in modo di prevenire le scariche elettrostatiche.

P260 Non respirare la polvere o la nebbia

P241 Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione a prova di

esplosione.

P264 Lavare accuratamente con acqua abbondante e sapone dopo l'uso.

Pagina: 3/23

BASF Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0

Data della versione precedente: 14.12.2022 Versione precedente: 20.0

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

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

P242 Utilizzare utensili antiscintillamento.

Consigli di prudenza (reazione):

P305 + P351 + P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente

per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole

farlo. Continuare a sciacquare.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P303 + P361 + P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere

immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare

una doccia.

P304 + P340 IN CASO DI INALAZIONE : trasportare l'infortunato all'aria aperta e

mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

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

vomito.

P370 + P378 In caso d'incedio: utilizzare acqua nebulizzata, polvere estinguente,

schiuma o Diossido di Carbonio.

Consigli di prudenza (conservazione):

P233 Tenere il recipiente ben chiuso.

P403 + P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.

P405 Conservare sotto chiave.

Consigli di prudenza (smaltimento):

P501 Smaltire il contenuto/recipiente in punti di raccolta per rifiuti pericolosi o

speciali, in conformità alla regolamentazione vigente.

Componente(i) determinante(i) il pericolo per l'etichettatura: acido propionico ... %

2.3. Altri pericoli

In accordo al Regolamento 1272/2008/CE (CLP)

Se previsto, sono riportati all'interno di questa sezione dati su altri pericoli che non risultano in una classificazione, ma che possono contribuire ai pericoli globali della sostanza o della miscela. Il prodotto non contiene alcuna sostanza identificata come avente proprietà di interferenza endocrina oltre i limiti di legge, in conformità ai criteri stabiliti nel Regolamento Delegato(UE) 2017/2100 della Commissione o nel Regolamento(UE) 2018/605 della Commissione. Il prodotto non contiene alcuna sostanza al di sopra dei limiti di legge inclusi nell'elenco stabilito a norma dell'articolo 59 (1), del regolamento (CE) n. 1907/2006 per avere proprietà di interferenza endocrina o identificata come avente proprietà di interferenza endocrina, in conformità ai criteri stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o nel regolamento (UE) 2018/605 della Commissione. Il prodotto non soddisfa i requisiti per la classificazione come PBT

(persistente/bioaccumulabile/tossico) e vPvB(molto persistente/molto bioaccumulabile).

SEZIONE 3: Composizione/Informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Carattere chimico

acidi carbossilici

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0

Data della versione precedente: 14.12.2022 Versione precedente: 20.0

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

Ingredienti rilevanti per la regolamentazione

acido propionico ... %

contenuto (W/W): >= 99.5 % - <= Flam. Liq. 3

100 %

Skin Corr./Irrit. 1B Numero CAS: 79-09-4 Eve Dam./Irrit. 1

Numero CE: 201-176-3 STOT SE 3 (irrit. per app. respiratorio)

Numero Indice: 607-089-00-0 H226, H335, H314

Limite di concentrazione specifico:

Eye Dam./Irrit. 2: 10 - < 25 % Skin Corr./Irrit. 1B: >= 25 % Skin Corr./Irrit. 2: 10 - < 25 %

STOT SE 3, irrit. per app. respiratorio: >= 10 %

acido acetico ... %

contenuto (W/W): >= 0 % - <= 0.2Flam. Liq. 3

Skin Corr./Irrit. 1A Numero CAS: 64-19-7 Eye Dam./Irrit. 1 Numero CE: 200-580-7 H226, H314

Numero Indice: 607-002-00-6

Limite di concentrazione specifico:

Skin Corr./Irrit. 2: 10 - < 25 % Eye Dam./Irrit. 2: 10 - < 25 % Skin Corr./Irrit. 1A: >= 90 % Skin Corr./Irrit. 1B: 25 - < 90 %

Nel caso in cui siano contenuti componenti pericolosi, il testo integrale delle classi di pericolo e delle frasi H, è riportato in sezione 16.

3.2. Miscele

non applicabile

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di pronto soccorso

I soccorritori devono preoccuparsi per la propria protezione. In caso di pericolo di svenimento, posizionare e trasportare stabilmente su un fianco. Sostituire immediatamente gli indumenti contaminati.

In caso d'inalazione:

Provvedere immediatamente all' inalazione per aerosol di corticosteroidi. Riposo, aria fresca, soccorso medico.

In caso di contatto con la pelle:

Lavare immediatamente a fondo con molta acqua, applicare una benda protettiva sterile, consultare un dermatologo.

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0

Data della versione precedente: 14.12.2022 Versione precedente: 20.0

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

In caso di contatto con gli occhi:

Sciacquare immediatamente a fondo per 15 minuti sotto acqua corrente tenendo le palpebre aperte, consultare un medico oculista.

In caso di ingestione:

Risciacquare la bocca immediatamente e bere 200-300 ml d'acqua, rivolgersi al medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati

sintomi: Ulteriori informazioni sui sintomi e gli effetti sono indicati all'interno della sezione 2 Elementi dell'etichetta e sezione 11 Informazioni tossicologiche.

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattamento: nel trattamento sintomatico (decontaminazione, funzioni vitali) non sono noti antidoti specifici.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Estinguenti adatti:

acqua nebulizzata, polvere di estinzione, schiuma, diossido di carbonio

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Sostanze pericolose: Ossidi di Carbonio, ossidi d'azoto

Indicazione: Le sostanze citate possono liberarsi in caso di incendio.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Misure particolari di protezione:

Indossare un respiratore autonomo e un indumento di protezione.

Ulteriori informazioni:

Raccogliere separatamente le acque di estinzione contaminate e non immettere nelle fognature o nelle acque reflue.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Protezione della persona con l'utilizzo di vestiti protettivi atenuta e di autorespiratore. Indossare stivali resistenti agli acidi.

6.2. Precauzioni ambientali

Non gettare i residui nelle fognature.

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0 Versione precedente: 20.0

Data della versione precedente: 14.12.2022

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

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

Grandi quantità: Aspirare meccanicamente il prodotto.

Residui: Raccogliere con materiali assorbenti (ad es. sabbia, segatura, legante universale, farina fossile). Smaltire il materiale raccolto secondo la normativa vigente in materia.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Le informazioni relative al controllo dell'esposizione/protezione personale e le considerazioni sullo smaltimento sono riportate alle Sezioni 8 e 13

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Provvedere ad una buona aerazione e ricambio d'aria nei magazzini e nei luoghi di lavoro. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Prima della pausa ed al termine del lavoro lavarsi le mani e la faccia. Rimuovere immediatamente gli indumenti contaminati.

Protezione antincendio ed antiesplosione:

Prevedere misure contro la formazione di cariche elettrostatiche - tenere lontano da fonti di ignizione - mettere a disposizione un estinguente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Separare da alcali e da sostanze che formano basi.

Ulteriori informazioni sulle condizioni di stoccaggio: Tenere il recipiente ben chiuso in luogo ventilato.

Stabilità allo stoccaggio:

Temperatura di immagazzinaggio: < 30 °C

Durata di stoccaggio: <= 36 Mesi

Il dato relativo alla durata dello stoccaggio riportato nella scheda di sicurezza, non ha alcun valore come garanzia sulla validità delle proprietà di applicazione.

7.3. Usi finali particolari

Vedi lo/gli scenario(i) di esposizione in allegato a questa scheda di sicurezza.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/Protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Componenti con valori limite da rispettare sul posto di lavoro

64-19-7: acido acetico ... %

Valore TWA 25 mg/m3; 10 ppm (OEL (EU))

Valore TWA 25 mg/m3; 10 ppm (OEL (IT)) valore STEL 50 mg/m3; 20 ppm (OEL (IT))

Valori/fattori limite: 15 min.

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0 Versione precedente: 20.0

Data della versione precedente: 14.12.2022

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

79-09-4: acido propionico ... %

valore STEL 62 mg/m3; 20 ppm (OEL (EU))

indicativo

Valore TWA 31 mg/m3; 10 ppm (OEL (EU))

indicativo

Valore TWA 31 mg/m3; 10 ppm (OEL (IT)) valore STEL 62 mg/m3; 20 ppm (OEL (IT))

Valori/fattori limite: 15 min.

PNEC

acqua dolce: 0,5 mg/l

acqua di mare: 0,05 mg/l

emissione saltuaria: 5 mg/l

Sedimento (acqua dolce): 1,86 mg/kg

Sedimento (acqua di mare): 0,186 mg/kg

suolo: 0,1258 mg/kg

impianto di depurazione: 5 mg/l

DNEL

operatore:

Esposizione a lungo termine - effetti sistemici., Inalazione: 73 mg/m3

operatore:

Esposizione a lungo termine - Effetti locali, Inalazione: 31 mg/m3

operatore:

Esposizione a breve termine - effetti locali, Inalazione: 62 mg/m3

consumatore:

Esposizione a lungo termine - effetti sistemici., Inalazione: 18,3 mg/m3

operatore:

Esposizione a lungo termine - effetti sistemici., dermale: 20,9 mg/kg

consumatore:

Esposizione a lungo termine - Effetti locali, Inalazione: 3,7 mg/m3

consumatore:

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0 Versione precedente: 20.0

Data della versione precedente: 14.12.2022

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

Esposizione a breve termine - effetti locali, Inalazione: 30,8 mg/m3

consumatore:

Esposizione a lungo termine - effetti sistemici., dermale: 10,5 mg/kg

consumatore:

Esposizione a lungo termine - effetti sistemici., orale: 10,5 mg/kg

8.2. Controlli dell'esposizione

Equipaggiamento di protezione personale

Protezione delle vie respiratorie:

in caso di insufficiente ventilazione. Filtro per gas/vapori di composti organici (Punto d'ebollizione >65 °C, ad es. EN 14387, Tipo A).

Considerare le misure di gestione del rischio come delineato nello scenario di esposizione.

Protezione delle mani:

Guanti resistenti ai prodotti chimici (EN ISO 374-1)

Materiali idonei anche per contatto diretto e prolungato (Raccomandazioni: fattore di protezione 6, corrispondente a >480 minuti di tempo di permeazione secondo EN ISO 374-1):

butilcaucciù - 0,7 mm spessore

Materiali idonei per contatto di breve durata (raccomandazione: almeno indice di protezione 2, corrispondente a > 30 minuti di permeazione secondo EN ISO 374-1)

nitrilcaucciù (NBR) - 0,4 mm spessore

cloroprenecaucciù (CR) - 0,5 mm spessore

Protezione degli occhi:

Occhiali a gabbia (p.e. EN 166) e visiera

Protezione del corpo:

tuta protettiva per prodotti chimici resistente agli acidi (EN ISO 14605)

Misure generali di protezione ed igiene

Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Evitate l'inalazione dei vapori. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato della materia: liquido Stato fisico: liquido Colore: incolore Odore: pungente

Soglia olfattiva:

non determinato

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0 Versione precedente: 20.0

Data della versione precedente: 14.12.2022

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

-20 °C Punto di fusione:

Punto d'ebollizione: 140,7 - 141,6 °C

Infiammabilità: Liquido e vapori infiammabili. (derivato dal punto di

infiammabilità)

Limiti inferiore di esplosione:

Non rilevante ai fini della

classificazione ed etichettatura di liquidi, Il limite di esplodibilità inferiore può essere 5-15°C al di sotto del punto di infiammabilità.

Limiti superiore di esplosione:

Non rilevante ai fini della

classificazione ed etichettatura di

liquidi

Punto di infiammabilità: 53 °C (ISO 13736, tazza chiusa)

Temperatura di autoignizione: 485 °C (DIN 51794)

Decomposizione termica: non determinato

SADT: sostanza non soggetta ad autodecomposizione in accordo al GHS.

Valore del pH: 2.5

(100 g/l, 20 °C)

Indicazione da bibliografia.

Viscosità dinamica: 1,102 mPa.s

(20 °C)

Indicazione da bibliografia.

Solubilità in acqua: miscibile

(20 °C)

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (log Kow):0,25

(25 °C)

0,33 (Calcolo Hansch/Leo)

Tensione di vapore: 5 mbar

(20 °C) ca. 23 hPa (50 °C) 0,993 g/cm3

Densità:

(20 °C)

Indicazione da bibliografia.

0,957 g/cm3 (55 °C)

Indicazione da bibliografia.

0,9990 g/cm3 (15 °C) 0,9610 g/cm3 (50 °C)

Densità relativa del vapore (aria): > 1

(stimata/o)

(20 °C)

Più pesante dell'aria.

9.2. Altre informazioni

Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0 Versione precedente: 20.0

Data della versione precedente: 14.12.2022

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

esplosivi

Sensibilità all'urto:

A causa della struttura chimica non è sensibile all'impatto.

Propietà ossidanti

Caratteristiche di comportamento al fuoco: Da valutazioni

basate sulla sua struttura, il prodotto non è classificato come comburente.

liquidi infiammabili

Combustibilità mantenuta:

non determinato

proprietà piroforiche

Temperatura di autoaccensione:

spontanea

Tipo di test: autoignizione

Sulla base delle proprietà strutturali, il prodotto non é classificato come

autoinfiammabile.

sostanze e miscele autoriscaldanti

capacità di autocombustione: non applicabile, il prodotto é

liquido

Sostanze e miscele che emettono gas infiammabili a contatto con l'acqua

Formazione di gas infiammabili:

In presenza di acqua non si formano gas infiammabili.

Corrosione dei metalli

Non è da prevedere un effetto corrosivo del metallo. - Non é possibile escludere una corrosione dei metalli in presenza di acqua o umidità.

Altre caratteristiche di sicurezza

pKA: 4,87 (20 °C)

Adsorbimento/acqua - suolo: KOC: 1,201; log KOC: 0,08 (calcolato)

I dati si riferiscono alla sostanza nella sua forma neutra, non ionica, Nelle condizioni ambientali la sostanza si trova quasi esclusivamente nella sua

forma ionica.

Tensione superficiale:

In base alla struttura chimica, non è attesa nessuna attività di superficie.

Massa molecolare: 74,08 g/mol < 0,1 S, 20 °C conduttanza:

Temperatura SAPT:

Studio scientificamente non giustificato.

Pagina: 11/23

BASF Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0 Versione precedente: 20.0

Data della versione precedente: 14.12.2022

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

Velocità di evaporazione:

I valori possono essere approssimati in base alla Lege di Henry o alla

tensione di vapore.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Corrosione dei metalli: Formazione di gas

infiammabili:

Non è da prevedere un effetto corrosivo del metallo. Non é possibile escludere una corrosione dei metalli in presenza di acqua o umidità.

Note: In presenza di acqua non si

formano gas infiammabili.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è chimicamente stabile.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni con basi forti. Reazione esotermica.

10.4. Condizioni da evitare

Nessuna condizione da evitare.

10.5. Materiali incompatibili

Materie da evitare:

basi, metalli senza rivestimento, metalli vili

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessun prodotto di decomposizione pericoloso conosciuto.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

Tossicità acuta

Valutazione di tossicità acuta:

Debolmente tossico a seguito di una sola ingestione. Praticamente non tossico per una singola inalazione. Debolmente tossico per contatto cutaneo. Inhalation risk test (IRT): l'inalazione di una miscela vapori-aria altamente satura non rappresenta un rischio acuto (nessuna mortalità entro 8 ore).

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0 Versione precedente: 20.0

Data della versione precedente: 14.12.2022

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

Dati sperimentali/calcolati:

DL50 ratto (orale): 3.455 mg/kg (simile a Linea Guida OECD 401) CL50 ratto (inalatoria): > 19,7 mg/l 1 h (OCSE - linea guida 403)

E' stato testato il vapore.

CL0 ratto (inalatoria): 24,4 mg/l 8 h (IRT)

Indicazione da bibliografia. Non è stato osservato alcun caso di mortalità nei tempi di esposizione indicati, come risulta da studi su animali. E' stato testato il vapore.

DL50 ratto (dermale): 3.235 mg/kg (simile a TG 402)

Irritazione

Valutazione dell'effetto irritante:

Corrosivo!danneggia pelle e occhi.

Dati sperimentali/calcolati:

Corrosione/irritazione della pelle

coniglio: Corrosivo. (test BASF)

Gravi danni oculari/irritazione oculare

coniglio: danni irreversibili (test di Draize)

Indicazione da bibliografia.

Sensibilizzazione delle vie respiratorie/della pelle

Valutazione dell'effetto sensibilizzante:

Prove su animali non hanno mostrato azione sensibilizzante.

Dati sperimentali/calcolati:

Guinea Pig Maximation Test porcellino d'India: non sensibilizzante (equiparabile a OECD 406) Il prodotto non é stato testato. Le indicazioni sono derivate da sostanze/prodotti di composizione o struttura simile.

Mutagenicità sulle cellule germinali

Valutazione di mutagenicità:

La sostanza non si è rivelata mutagena sui batteri. La sostanza non si è rivelata mutagena per una coltura di cellule di mammiferi. La sostanza non ha mostrato effetti mutageni in esperimenti sui mammiferi. Il prodotto non è stato completamente testato. Le affermazioni sono state derivate in parte da prodotti di struttura o di composizione simile

Cancerogenicità

Valutazione di cancerogenicità:

In esperimenti su animali, con somministrazione a lungo termine di elevate concentrazioni nel cibo, la sostanza non si è rivelata cancerogena.

tossicità riproduttiva

Valutazione di tossicità per la riproduzione:

Nessun dato disponibile. Studio scientificamente non giustificato.

Tossico per lo sviluppo.

Valutazione della teratogenicità:

Test su animali non hanno evidenziato danneggiamenti fetali. Il prodotto non é stato testato. Le indicazioni sono derivate da sostanze/prodotti di composizione o struttura simile.

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0 Versione precedente: 20.0

Data della versione precedente: 14.12.2022

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)

Valutazione STOT singola:

Può irritare le vie respiratorie.

Tossicità di dose ripetuta e tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta)

Valutazione della tossicità in seguito a somministrazione ripetuta:

Dopo somministrazione ripetuta non si è osservata alcuna tossicità d'organo specifica della sostanza. Dopo ripetute somministrazioni l'effetto principale è la corrosione.

Pericolo in caso di aspirazione

Non é atteso alcun rischio di aspirazione.

effetti interattivi

Nessun dato disponibile.

11.2. Informazioni su altri pericoli

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza non é identificata come avente proprietà di interferenza endocrina ai sensi del Regolamento (EU) 2017/2100 o del Regolamento della Commissione (EU) 2018/605 o è inclusa nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti ai sensi dell'Articolo 59 del Regolamento REACh per avere proprietà di interferenza endocrina.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Valutazione della tossicità acquatica:

Con buona probabilità il prodotto non è nocivo per gli organismi acquatici. La corretta immissione di basse concentrazioni in impianto di depurazione biologico non dovrebbe compromettere l'attività di degradazione dei fanghi attivi.

Ittiotossicità:

CL50 (96 h) > 10.000 mg/l, Leuciscus idus (DIN 38412 parte 15, statico)

Il prodotto non é stato testato. Le indicazioni sono derivate da sostanze/prodotti di composizione o struttura simile.

Invertebrati acquatici:

CE50 (48 h) > 500 mg/l, Daphnia magna (Direttiva 84/449/CEE, C.2, statico)

Il prodotto non é stato testato. Le indicazioni sono derivate da sostanze/prodotti di composizione o struttura simile.

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0 Versione precedente: 20.0

Data della versione precedente: 14.12.2022

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

Piante acquatiche:

CE50 (72 h) > 500 mg/l (biomassa), Scenedesmus subspicatus (OECD - linea guida 201, statico) Il prodotto non é stato testato. Le indicazioni sono derivate da sostanze/prodotti di composizione o struttura simile.

Microorganismi/Effetti sui fanghi attivi:

CE20 (30 min) 500 - 1.040 mg/l, fango attivo, domestico (DIN EN ISO 8192, acquatico)

Il prodotto non é stato testato. Le indicazioni sono derivate da sostanze/prodotti di composizione o struttura simile.

Tossicità cronica sui pesci:

Studio scientificamente non giustificato.

Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici:

Studio scientificamente non giustificato.

Valutazione della tossicità terrestre:

Sono stati osservati effetti tossici in studi su piante terrestri.

Organismi che vivono nel suolo:

Nessun dato disponibile.

piante terrestri:

CE50 (3 d) 125,8 mg/l 188,7 mg/kg, Lactuca sativa

Indicazione da bibliografia.

altri non mammiferi terrestri:

Nessun dato disponibile.

12.2. Persistenza e degradabilità

Valutazione di biodegradabilità ed eliminazione (H2O):

Facilmente biodegradabile (secondo criteri OECD). Indicazione da bibliografia.

Considerazioni sullo smaltimento:

ca. 74 % BOD del ThOD (30 d) (altro) (aerobico, fango attivo, domestico)

Valutazione della stabilità in acqua:

Data la composizione chimica, l'idrolisi non è probabile.

Dati sulla stabilità in acqua (idrolisi):

Il prodotto non è stato testato. L'informazione deriva dalla struttura della sostanza.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Valutazione del potenziale di bioaccumulo:

Non ci si deve attendere un accumulo negli organismi in quantità significativa.

Potenziale di bioaccumulo:

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0 Versione precedente: 20.0

Data della versione precedente: 14.12.2022

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

Non ci si deve attendere un accumulo negli organismi.

12.4. Mobilità nel suolo

Valutazione trasporto tra reparti ambientali:

Volatilità: La sostanza non evapora nell'atmosfera dalla superficie dell'acqua.

Adsorbimento nel terreno: Non è prevedibile l'assorbimento alla fase solida del terreno.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Secondo l'Allegato XIII del Regolamento (EC) N.1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH): Il prodotto non soddisfa i requisiti per la classificazione come PBT (persistente/bioaccumulabile/tossico) e vPvB(molto persistente/molto bioaccumulabile). Autoclassificazione

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza non é identificata come avente proprietà di interferenza endocrina ai sensi del Regolamento (EU) 2017/2100 o del Regolamento della Commissione (EU) 2018/605 o è inclusa nell'elenco delle sostanze estremamente preoccupanti ai sensi dell'Articolo 59 del Regolamento REACh per avere proprietà di interferenza endocrina.

12.7. Altri effetti nocivi

La sostanza non è elencata nel Regolamento (EC) 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono.

12.8. Indicazioni supplementari

parametro addizionale

Domanda chimica di ossigeno (COD): 1.520 mg/g

Domanda biochimica di ossigeno (BOD) Durata d'incubazione5 d: 1.300 mg/g

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Incenerire in idoneo impianto rispettando comunque la normativa locale.

Imballaggi contaminati:

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0 Versione precedente: 20.0

Data della versione precedente: 14.12.2022

Data / Prima Versione: 19.07.2002

Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

Gli imballi contaminati devono essere svuotati in modo ottimale e poi, dopo un adequato lavaggio, possono essere destinati al riutilizzo.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Trasporto via terra

ADR

Codice UN o ID: UN3463

Nome di spedizione **ACIDO PROPIONICO**

dell'ONU:

Classe/i di pericolo 8, 3

connesse al trasporto:

Gruppo d'imballaggio: Ш Pericoli per l'ambiente: no

Precauzioni speciali per gli Codice di restrizione in galleria: D/E

utilizzatori:

RID

Codice UN o ID: UN3463

Nome di spedizione **ACIDO PROPIONICO**

dell'ONU:

Classe/i di pericolo 8, 3

connesse al trasporto:

Gruppo d'imballaggio: Ш Pericoli per l'ambiente: no

Precauzioni speciali per gli

utilizzatori:

Nessuno noto

Trasporto navale interno

ADN

Codice UN o ID: UN3463

Nome di spedizione **ACIDO PROPIONICO**

dell'ONU:

Classe/i di pericolo 8, 3

connesse al trasporto:

Gruppo d'imballaggio: Ш Pericoli per l'ambiente: no

Precauzioni speciali per gli Nessuno noto

utilizzatori:

Trasporto in navi da navigazione interna Codice UN o ID: UN3463

Nome di spedizione

ACIDO PROPIONICO

dell'ONU:

Pagina: 17/23

BASF Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0 Versione precedente: 20.0

Data della versione precedente: 14.12.2022

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

NO

Data di stampa 20.10.2025

Classe/i di pericolo 8, 3, N3

connesse al trasporto:

Gruppo d'imballaggio: Ш Pericoli per l'ambiente: si Tipo di nave cisterna per la Ν navigazione interna:

Progettazione cisterna di

carico:

Tipo di cisterna di carico: 3

Trasporto via mare Sea transport

IMDG IMDG

3

Codice UN o ID: UN 3463 UN number or ID UN 3463

number:

PROPIONIC ACID Nome di spedizione ACIDO UN proper shipping

dell'ONU: **PROPIONICO** name:

Classe/i di pericolo 8, 3 Transport hazard 8, 3

connesse al trasporto: class(es):

Gruppo d'imballaggio: Ш Packing group: Ш Pericoli per l'ambiente: Environmental no

hazards: Inquinante marino: Marine pollutant:

NO

EmS: F-E; S-C EmS: F-E; S-C Precauzioni speciali per gli Special precautions for user: utilizzatori:

Trasporto aereo Air transport

IATA/ICAO IATA/ICAO

Codice UN o ID: UN 3463 UN number or ID UN 3463

number:

Nome di spedizione ACIDO UN proper shipping PROPIONIC ACID dell'ONU: **PROPIONICO** name:

Classe/i di pericolo Transport hazard 8, 3 8, 3 connesse al trasporto: class(es):

Gruppo d'imballaggio: Packing group:

Pericoli per l'ambiente: Non è richiesto Environmental No Mark as alcun simbolo di hazards: dangerous for the pericolosità environment is

needed ambientale

Precauzioni speciali per gli Nessuno noto Special precautions None known utilizzatori: for user:

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0

Data della versione precedente: 14.12.2022 Versione precedente: 20.0

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

14.1. Codice UN o ID

Si consultino le corrispondenti voci "Codice UN o Codice ID" per i rispettivi regolamenti nella tabella in alto.

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Nome di spedizione appropriato UN" per le rispettive regolamentazioni.

14.3. Classe/i di pericolo connesse al trasporto

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Classe(i) di pericolo connesso al trasporto" per le rispettive regolamentazioni.

14.4. Gruppo d'imballaggio

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Gruppo di imballaggio" per le rispettive regolamentazioni.

14.5. Pericoli per l'ambiente

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Pericoli per l'ambiente" per le rispettive regolamentazioni.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Precauzioni speciali per gli utilizzatori" per le rispettive regolamentazioni.

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa in accordo a disposizioni IMO

Maritime transport in bulk according to IMO instruments

regolamento: IBC-Code Regulation: IBC-Code

Nome del Prodotto: Propionic acid Product name: Propionic acid

Categoria d'inquinamento: Y Pollution category: Y

Tipo di nave cisterna: 3 Ship Type: 3

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

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

Divieti, restrizioni e autorizzazioni

Allegato XVII del Regolamento 1907/2006/CE: Numero in lista: 3, 40, 3, 40, 75

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0

Data della versione precedente: 14.12.2022 Versione precedente: 20.0

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

Direttiva 2012/18/UE - Controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose

(UE):

Numero nel regolamento: P5c

Riferimenti normativi (Italia): 1) Regolamento 1272/2008/CE e successivi adeguamenti; 2) Direttiva 2012/18/UE (Seveso III) e D.Lgs 105/2015; 3) D.Lgs. 81/2008 e D.Lgs 152/2006.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione sulla Sicurezza Chimica eseguita

SEZIONE 16: Altre informazioni

Valutazione delle classi di pericolo in base ai criteri GHS (versione più recente).

Skin Corr./Irrit. 1B
Acute Tox. 5 (orale)
Flam. Liq. 3
Eye Dam./Irrit. 1
Acute Tox. 5 (dermale)
STOT SE 3 (Irritante per l'apparato respiratorio)

<u>Testo integrale dei simboli di pericolo, indicazioni di pericolo e delle frasi H se menzionato come</u> componente pericoloso al capitolo 3:

Flam. Liq. Liquidi infiammabili

Skin Corr./Irrit. Corrosione/irritazione della pelle Eve Dam./Irrit. Gravi danni oculari/irritazione oculare

STOT SE Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)

H226 Liquido e vapori infiammabili. H335 Può irritare le vie respiratorie.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Abbreviazioni

ADR = Accordo europeo relativo ai trasporti internazionali di merci pericolose su strada. ADN = Accordo europeo per il trasporto internazionale di merci pericolose per vie di navigazione interna. ATE = Stime di tossicità acuta. CAO = Cargo Aircraft Only. CAS = Chemical Abstract Service. CLP = Classificazione, etichettatura e imballaggio di sostanze e miscele DIN = Organizzazione nazionale tedesca di standardizzazione. DNEL = Livello derivato senza effetto. EC50 = Concentrazione mediana efficace per il 50% della popolazione. EC = Comunità Europea. EN = Standard europei. IARC = Agenzia internazionale per la ricerca su cancro. IATA = International Air Transport Association. IBC-Code = Codice Intermediate Bulk Container. IMDG = Codice internazionale per il trasporto marittimo delle merci pericolose. ISO = Organizzazione internazionale di standardizzazione. STEL = Limite di Esposizione a breve termine. LC50 = Concentrazione letale per il 50% della popolazione. LD50 = Dose letale mediana per il 50% della popolazione. MAK = Concentrazione massima accettabile. TLV = Valore Limite di Soglia. MARPOL = Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi. NEN = Norma olandese. NOEC = Concentrazione priva di effetti osservati. OEL = Limite di esposizione occupazionale. OECD = Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico. PBT = Persistente, bioaccumulabile e tossico. PNEC = Prevedibile concentrazione priva di effetti.

Pagina: 20/23

BASF Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0

Data della versione precedente: 14.12.2022 Versione precedente: 20.0

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

per milione. RID = Accordo europeo concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia. TWA = media ponderata nel tempo. UN-number = Numero ONU per il trasporto. vPvB = molto persistente e molto bioaccumulabile.

I dati contenuti all'interno della presente Scheda dei Dati di Sicurezza si basano sulle nostre attuali conoscenze e danno informazioni relative ad una sicura gestione e manipolazione del prodotto. Il presente documento non é un Certificato di Analisi (CdA), né una scheda tecnica e non costituisce un accordo sulle specifiche del prodotto. Gli usi identificati ivi indicati non costituiscono un accordo sulla qualità contrattuale del prodotto della sostanza/miscela, né tantomeno uno specifico uso accordato. E' responsabilità di chi riceve il prodotto garantire che qualsiasi diritto proprietario e legislazioni vigenti siano osservati.

Sul margine sinistro le linee verticali indicano le variazioni rispetto alla versione precedente.

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0
Data della versione precedente: 14.12.2022 Versione precedente: 20.0

Data / Prima Versione: 19.07.2002

Prodotto: Luprosil® (Acido Propionico)

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

Allegato: scenari espositivi

Indice

1. nutrizione animale

PW; ERC8a, ERC8d; PROC5, PROC11

* * * * * * * * * * * * * * *

1. Breve titolo dello scenario espositivo

nutrizione animale

PW; ERC8a, ERC8d; PROC5, PROC11

Controllo dell'esposizione e misure di gestione dei rischi

Scenario espositivo considerato	
Descrittori d'uso coperti	ERC8a: Ampio uso di coadiuvanti tecnologici non reattivi (nessuna inclusione in o su articolo, indoor) Non essendo stato identificato alcun pericolo ambientale, non sono stati pertanto eseguiti valutazione di esposizione relativa e caratterizzazione del rischio.
Condizioni operative	

Scenario espositivo considerate	0
Descrittori d'uso coperti	ERC8d: Ampio uso di coadiuvanti tecnologici non reattivi (nessuna inclusione in o su articolo, all'aperto) Non essendo stato identificato alcun pericolo ambientale, non sono stati pertanto eseguiti valutazione di esposizione relativa e caratterizzazione del rischio.
Condizioni operative	

Scenario espositivo considerato		
Descrittori d'uso coperti	PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti Area d'uso: professionale	
Condizioni operative		
Concentrazione della sostanza	acido propionico % contenuto: >= 0 % - <= 100 %	
Stato fisico	liquido	
Tensione di vapore della sostanza durante l'uso	39 Pa	
Temperatura di processo	20 °C	
Durata e frequenza dell'applicazione	480 min 5 Giorni per settimana	
Indoor/Outdoor	Uso interno	

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0
Data della versione precedente: 14.12.2022 Versione precedente: 20.0

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: **Luprosil® (Acido Propionico)**

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

Misure di gestione dei rischi	Misure di gestione dei rischi		
Garantire un buon livello di ventilazione generale (non meno di 3-5 ricambi d'aria per ora)	Efficacia: 30 %		
Uso di guanti resistenti agli agenti chimici idonei.	Efficacia: 80 %		
Indossare indumenti protettivi adatti., In caso di potenziale esposizione:,			
Indossare adeguata protezione della vie respiratorie.			
Stima dell'esposizione e riferimento alla sua sorgente.			
Metodo di valutazione	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore		
	Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico		
Stima dell'esposizione	2,7429 mg/kg/giorno (peso corporeo)		
Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)	0,131237		
Metodo di valutazione	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore		
	Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico		
Stima dell'esposizione	21,6067 mg/m³		
Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)	0,295982		
Metodo di valutazione	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, Lavoratore		
	Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale		
Stima dell'esposizione	21,6067 mg/m³		
Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)	0,696989		
Guida per gli utilizzatori a valle			
Per un termine di confronto, visita http://www.ecetoc.org/tra			

Scenario espositivo considerato		
Descrittori d'uso coperti	PROC11: Applicazione spray non industriale Area d'uso: professionale	
Condizioni operative		
Concentrazione della sostanza	acido propionico % contenuto: >= 0 % - <= 10 %	
Stato fisico	liquido	
Tensione di vapore della sostanza durante l'uso	39 Pa	
Temperatura di processo	20 °C	
Durata e frequenza dell'applicazione	480 min 5 Giorni per settimana	
Indoor/Outdoor	Uso interno	
Misure di gestione dei rischi		
Indossare guanti resistenti agli agenti chimici in abbinamento ad una formazione "di base" degli addetti.	Efficacia: 90 %	
Assicurarsi che porte e finestre siano		

Data / di revisione: 01.08.2023 Versione: 21.0
Data della versione precedente: 14.12.2022 Versione precedente: 20.0

Data / Prima Versione: 19.07.2002 Prodotto: **Luprosil® (Acido Propionico)**

(ID.Nr. 30041113/SDS_GEN_IT/IT)

Data di stampa 20.10.2025

aperte (ventilazione generale). Controllo e manutenzione regolari delle attrezzature e dei macchinari. Assicurarsi che l'attività sia svolta al di fuori della zona di respirazione dell'operatore (distanza capo-prodotto maggiore di 1m) Assicurarsi che l'attività non sia svolta da più di un operatore alla volta. Indossare indumenti protettivi adatti., Ridurre la concentrazione a meno del 10%		
Stima dell'esposizione e riferimento a	alla sua sorgente	
Stima dell'esposizione e merimento d	EASY TRA v4.1, ECETOC TRA v3.0, lavoratore, versione	
Metodo di valutazione	modificata, È stata considerata la concentrazione della sostanza con un approccio lineare.	
	Lavoratore - dermale, lungo termine- sistemico	
Stima dell'esposizione	1,0714 mg/kg/giorno (peso corporeo)	
Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)	0,051265	
Metodo di valutazione	EASY TRA v4.1, Stoffenmanager v5.6	
	Lavoratore - inalatorio, lungo termine - sistemico	
Stima dell'esposizione	28,52 mg/m³	
Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)	0,390685	
Metodo di valutazione	EASY TRA v4.1, Stoffenmanager v5.6	
	Operatore-inalatorio, a lungo termine -locale	
Stima dell'esposizione	28,52 mg/m³	
Rapporto di Caratterizzazione del Rischio (RCR)	0,92	
Guida per gli utilizzatori a valle		
Per un termine di confronto, visita http://www.ecetoc.org/tra Si prega di osservare che é stata usata una versione rielaborata (vedi stime di esposizione).		

* * * * * * * * * * * * * * * *