



GAMMA CHIMICA S.p.A.
Sede Commerciale e Amministrativa
20020 Lainate (MI) Via Bergamo, 8
Tel. (02) 93.17.90.1
Fax (02) 93.71.090

Scheda dei dati di Sicurezza

Pagina: 1/65

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

Data / rielaborata il: 17.02.2017

Versione: 15.0

Prodotto: **Acido formico 99-100%**

(Cod.: 8305)

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

1.1. Identificatore del prodotto

Acido formico 99-100%

Denominazione chimica: acido formico...%

Numero CAS: 64-18-6

| Numero di registrazione REACH: 01-2119491174-37-

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

Usi pertinenti identificati: Prodotto chimico usato nella sintesi e/o nella formulazione di prodotti industriali

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

Ditta:
GAMMA CHIMICA S.p.A.
Via Bergamo, 8
20020 Lainate (MI), ITALY

Telefono: +39 02 9317901
Indirizzo E-mail: msds@gammachimica.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

CAV Ospedale Milano Niguarda:

Telefono: +39 0266101029

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.
Data / rielaborata il: 17.02.2017
Prodotto: **Acido formico 99-100%**

Versione: 15.0

(Cod.: 8305)

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

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

Flam. Liq. 3
Acute Tox. 3 (Inalazione - vapore)
Acute Tox. 4 (orale)
Skin Corr./Irrit. 1A
Eye Dam./Irrit. 1

H226, H331, H302, H314

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

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

In conformità alla Direttiva 67/548/CEE o 1999/45/CE

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

2.2. Informazioni da indicare sull'etichetta

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

Pittogramma:



Avvertenza:
Pericolo

Indicazione di pericolo:

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H331	Tossico se inalato.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca ustioni della pelle e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza (prevenzione):

Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.
 Data / rielaborata il: 17.02.2017
 Prodotto: **Acido formico 99-100%**

Versione: 15.0

(Cod.: 8305)

P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi e proteggere gli occhi/il viso.
P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.
P260	Non respirare la nebbia o i vapori.
P243	Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.
P241	Utilizzare impianti elettrici/di ventilazione/d'illuminazione a prova di esplosione.
P264	Lavare accuratamente con acqua abbondante e sapone dopo l'uso.
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
P242	Utilizzare solo utensili antiscintillamento.
P240	Mettere a terra / a massa il contenitore e il dispositivo ricevente.

Consigli di prudenza (reazione):

P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
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.
P304 + P340	IN CASO DI INALAZIONE : trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P303 + P361 + P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): Togliere immediatamente gli abiti sporchi di prodotto. Lavare con abbondante acqua e sapone.
P301 + P330 + P331	IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P370 + P378	In caso d'incendio: impiegare una schiuma resistente all'alcol, diossido di carbonio, polvere secca e acqua nebulizzata.

Consigli di prudenza (conservazione):

P403 + P235	Conservare in luogo fresco e ben ventilato.
P233	Tenere il recipiente ben chiuso.
P405	Conservare sotto chiave.

Consigli di prudenza (smaltimento):

P501	Smaltire il prodotto/recipiente in punti di raccolta per rifiuti pericolosi o speciali.
------	---

Classificazione di preparati speciali (GHS):

EUH071: Corrosivo per le vie respiratorie.

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

Componente(i) determinante(i) il pericolo per l'etichettatura: ACIDO FORMICO

2.3. Altri pericoliIn 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.

Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.
Data / rielaborata il: 17.02.2017
Prodotto: **Acido formico 99-100%**

Versione: 15.0

(Cod.: 8305)

SEZIONE 3: Composizione/Informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Carattere chimico

acido formico ... %

Numero CAS: 64-18-6

Numero CE: 200-579-1

Numero Indice: 607-001-00-0

Componenti pericolosi (GHS)

In conformità al Regolamento (CE) Nr. 1272/2008

acido formico ... %

contenuto (W/W): $\geq 99\%$ - $\leq 100\%$

Numero CAS: 64-18-6

Numero CE: 200-579-1

Numero Indice: 607-001-00-0

Flam. Liq. 3

Acute Tox. 3 (Inalazione - vapore)

Acute Tox. 4 (orale)

Skin Corr./Irrit. 1A

Eye Dam./Irrit. 1

H226, H331, H302, H314

EUH071

Limite di concentrazione specifico:

Eye Dam./Irrit. 2: $2 - < 10\%$ Skin Corr./Irrit. 2: $2 - < 10\%$ Skin Corr./Irrit. 1B: $10 - < 90\%$ Skin Corr./Irrit. 1A: $\geq 90\%$

Nel caso in cui siano contenuti componenti pericolosi, il testo integrale delle classi di pericolo, delle categorie di pericolo, dei simboli di pericolo, delle frasi R e delle frasi H è riportato nel capitolo 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:

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

In caso di contatto con la pelle:

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

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:

Non provocare il vomito. 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: I sintomi e gli effetti noti più importanti sono descritti in etichetta (vedi sezione 2) e/o nella sezione 11.

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

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

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Estinguenti adatti:

acqua nebulizzata, polvere di estinzione, schiuma resistente all'alcool, diossido di carbonio

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

monossido di carbonio; carbonio ossido

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 fuoriuscita accidentale

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

È necessario proteggere le vie respiratorie. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti.

6.2. Precauzioni ambientali

Non gettare i residui nelle fognature.

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

Grandi quantità: Aspirare meccanicamente il prodotto.

Residui: Raccogliere con materiale assorbente (ad es. legante acido).

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 stoccaggio

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Provvedere ad una buona aerazione e ricambio d'aria nei magazzini e nei luoghi di lavoro.

Proteggere dal calore i recipienti chiusi (aumento di pressione).

Protezione antincendio ed antiesplorazione:

Tenere lontano da fonti di ignizione.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Separare da alcali e da sostanze che formano basi.

Materiali idonei:: acciaio inox 1.4571, acciaio inox 1.4404, Polietilene ad alta densità (PEHD), Polietilene a bassa densità (PELD), vetro, HDPE fluorurato

Stabilità allo stoccaggio:

Temperatura di immagazzinaggio: < 30 °C

Durata di stoccaggio: <= 24 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: Controllo dell'esposizione/Protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Componenti con valori limite da rispettare sul posto di lavoro

Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.
Data / rielaborata il: 17.02.2017
Prodotto: **Acido formico 99-100%**

Versione: 15.0

(Cod.: 8305)

64-18-6: acido formico ... %

Valore TWA 9 mg/m³ ; 5 ppm (OEL (EU))
indicativo

Valore TWA 9 mg/m³ ; 5 ppm (OEL (IT))

PNEC

acqua dolce: 2 mg/l

acqua di mare: 0,2 mg/l

emissione saltuaria: 1 mg/l

Sedimento (acqua dolce): 13,4 mg/kg

Sedimento (acqua di mare): 1,34 mg/kg

suolo: 1,5 mg/kg

impianto di depurazione: 7,2 mg/l

DNEL

operatore:

Esposizione a lungo termine - effetti sistemici e locali, Inalazione: 9,5 mg/m³

consumatore:

Esposizione a breve termine - effetti sistemici e locali, Inalazione: 9,5 mg/m³

consumatore:

Esposizione a lungo termine - effetti sistemici e locali, Inalazione: 3 mg/m³

operatore:

Esposizione a breve termine - effetti sistemici e locali, Inalazione: 19 mg/m³

8.2. Controlli dell'esposizione

Equipaggiamento di protezione personale

Protezione delle vie respiratorie:

Protezione delle vie respiratorie in caso di deboli concentrazioni o azioni brevi: Filtro per gas/vapori acidi inorganici quali ad es. SO₂, HCl (ad es. EN 14387 Tipo E). Filtro per gas/vapori di composti inorganici (ad es. EN 14387 Tipo B). Filtro combinato per gas/vapori di composti organici, inorganici, acidi e basici (ad es. EN 14387 Tipo ABEK). Protezione delle vie respiratorie a concentrazioni elevate o in caso di azione prolungata: autorespiratore

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

Protezione delle mani:

Guanti resistenti ai prodotti chimici (EN 374)

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

cloroprenECAUCCIÙ (CR) - 0,5 mm spessore

butilCAUCCIÙ - 0,7 mm spessore

A causa della grande molteplicità dei tipi, è opportuno osservare le istruzioni d'uso dei produttori.

Ulteriori indicazioni: le informazioni si basano sui nostri test, su dati bibliografici e sulle informazioni dei produttori di guanti o si ricavano, per analogia, da sostanze di simile composizione. Bisogna tener presente che, a causa di diversi fattori (ad es. la temperatura), la durata d'uso di un guanto di protezione contro gli agenti chimici può essere in pratica notevolmente inferiore al tempo di permeazione rilevato dai test.

Protezione degli occhi:

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

Protezione del corpo:

Scegliere il mezzo protettivo idoneo secondo l'attività e l'esposizione, per es. grembiule, stivali, indumenti idonei (in accordo con la norma EN 14605 in caso di spruzzi o EN 13982 in caso di polveri.)

Scegliere il mezzo protettivo idoneo secondo l'attività e l'esposizione, per es. grembiule, stivali, indumenti idonei (in accordo con la norma EN 14605 in caso di spruzzi o EN 13982 in caso di polveri.)

Misure generali di protezione ed igiene

Evitare l'inalazione dei vapori. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Controllare regolarmente i guanti prima dell'uso. Sostituirli in caso di necessità (in caso di piccoli fori). Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. Lavare gli indumenti contaminati prima del loro riutilizzo. Prima della pausa ed al termine del lavoro lavarsi le mani e la faccia. Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare.

Controllo dell'esposizione ambientale

Per informazioni sul controllo dell'esposizione ambientale, vedi sezione 6.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico:	liquido	
Colore:	da incolore a giallo	
Odore:	odore pungente	
Soglia odore:	non determinato	
Valore del pH:	2,2 (10 g/l, 20 °C)	
Punto di fusione:	4 °C	(OCSE - linea direttrice 102)
Punto d'ebollizione:	100,23 °C	(OCSE - linea direttrice 103)
Punto di infiammabilità:	49,5 °C	(DIN EN ISO 13736)

Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.
 Data / rielaborata il: 17.02.2017
 Prodotto: **Acido formico 99-100%**

Versione: 15.0

(Cod.: 8305)

Velocità di evaporazione:

I valori possono essere approssimati in base alla Legge di Henry o alla tensione di vapore.

I Infiammabilità:

Liquido e vapori infiammabili.

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

Temperatura di accensione: 528 °C

(DIN EN 14522)

Tensione di vapore: 42,71 mbar

(OCSE - linea direttrice 104)

(20 °C)

54,96 mbar

(OCSE - linea direttrice 104)

(25 °C)

170,7 mbar

(OCSE - linea direttrice 104)

(50 °C)

Densità: 1,2196 g/cm³

(ISO 2811-3)

(20 °C)

1,1691 g/cm³

(ISO 2811-3)

(55 °C)

1,2200 g/cm³

(15 °C)

1,1800 g/cm³

(50 °C)

Densità relativa:

1,2195

(OCSE - linea direttrice 109)

(20 °C)

Solubilità (qualitativa) Solvente/i: N,N-dimetilformamide, 1,4-diossano, diclorometano; cloruro di metilene miscibile a piacere

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (log Kow): -2,1

(OECD - linea guida 107)

(23 °C; Valore del pH: 7,0)

-0,54

(25 °C)

Autoaccensione:

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

Tipo di test: autoignizione spontanea

Decomposizione termica: 350 °C, 0,15 kJ/g, (DSC (DIN 51007))

La decomposizione termica è possibile a temperatura superiore a quella indicata. Sostanza non suscettibile di autodecomposizione.

Viscosità dinamica:

1,72 mPa.s

(calculated (from kinematic viscosity))

(20 °C)

1,17 mPa.s

(calculated (from kinematic viscosity))

(40 °C)

Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.
 Data / rielaborata il: 17.02.2017
 Prodotto: **Acido formico 99-100%**

Versione: 15.0

(Cod.: 8305)

Viscosità, cinematica:	0,92 mPa.s (55 °C)	(calculated (from kinematic viscosity))
	1,41 mm ² /s (20 °C)	(DIN 51562)
	0,98 mm ² /s (40 °C)	(DIN 51562)
	0,78 mm ² /s (55 °C)	(DIN 51562)

9.2. Altre informazioni

capacità di autocombustione: non applicabile, il prodotto é liquido

Miscibilità con acqua:

pKA: miscibile a piacere
 3,70 (Direttiva OECD n°112)
 (20 °C)

Volatilità/acqua - aria:

Adsorbimento/acqua - suolo: KOC: < 17,8; log KOC: 1,25 (OECD Guideline 121)

Tensione superficiale: 71,5 mN/m (OECD-Guideline 115)
 (20 °C; 1 g/l)

Distribuzione granulometrica.: La sostanza/il prodotto non é messo in commercio o usato in forma solida o granulare.

Massa molecolare: 46,03 g/mol

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Corrosione dei metalli: Non corrosivo per il metallo.

Formazione di gas infiammabili: Note: In presenza di acqua non si formano gas infiammabili.

10.2. Stabilità chimica

Possibile lenta decomposizione.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reazione esotermica. Reazioni con alcali (basi). Reazioni con ammine. La formazione di prodotti di decomposizione gassosi provoca una sovrappressione dei contenitori chiusi ermeticamente.

10.4. Condizioni da evitare

temperatura: > 30 °C

10.5. Materiali incompatibili

Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.
Data / rielaborata il: 17.02.2017
Prodotto: **Acido formico 99-100%**

Versione: 15.0

(Cod.: 8305)

Materie da evitare:
basi, metalli senza rivestimento, metalli vili

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi:
monossido di carbonio; carbonio ossido

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Valutazione di tossicità acuta:
Tossicità moderata dopo ingestione singola. tossicità elevata dopo breve inalazione. La tossicità del prodotto è determinata dalla sua corrosività.

Dati sperimentali/calcolati:
DL50 ratto (orale): 730 mg/kg (OECD - linea guida 401)

CL50 ratto (inalatoria): 7,85 mg/l 4 h (test

(dermale):Studio scientificamente non giustificato.

Irritazione

Valutazione dell'effetto irritante:
Altamente corrosivo! Danneggia pelle e occhi.

Dati sperimentali/calcolati:
Corrosione/irritazione della pelle coniglio: Corrosivo. (Linea guida OECD 404)
Indicazione da bibliografia.

Gravi danni oculari/irritazione oculare: Studio scientificamente non giustificato.

Sensibilizzazione delle vie respiratorie/della pelle

Valutazione dell'effetto sensibilizzante:
Prove su animali non hanno mostrato azione sensibilizzante.

Dati sperimentali/calcolati:
test di Buehler porcellino d'India: non sensibilizzante (OECD - linea guida 406)

Mutagenicità sulle cellule germinali

Valutazione di mutagenicità:
Non è stato riscontrato alcun effetto mutageno in vari esperimenti su batteri e mammiferi.

Cangerogenicità

Valutazione di cancerogenicità:

In esperimenti a lungo termine su ratti e topi, con somministrazione via orale, nel cibo, la sostanza non si è rivelata cancerogena. Il prodotto non è stato testato. Le indicazioni sono derivate da sostanze/prodotti di composizione o struttura simile.

tossicità riproduttiva

Valutazione di tossicità per la riproduzione:

I risultati di studi su animali non evidenziano effetti di danneggiamento della fertilità. Il prodotto non è stato testato. Le indicazioni sono derivate da sostanze/prodotti di composizione o struttura simile.

Tossico per lo sviluppo.

Valutazione della teratogenicità:

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

Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola)

Valutazione STOT singola:

Sulla base dei dati disponibili, non è attesa alcuna tossicità specifica degli organi bersaglio dopo una singola esposizione.

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

Valutazione della tossicità in seguito a somministrazione ripetuta:

Dopo ripetute somministrazioni l'effetto principale è la corrosione.

Pericolo in caso di aspirazione

Non è atteso alcun rischio di aspirazione.

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.

Il prodotto può determinare variazioni nel pH.

Ittiotossicità:

CL50 (96 h) 130 mg/l, *Brachydanio rerio* (OECD 203; ISO 7346; 92/69/CEE, C.1, statico)

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

Invertebrati acquatici:

CE50 (48 h) 365 mg/l, Daphnia magna (OECD - linea guida 202, parte 1, statico)

Il prodotto non é stato testato. Le indicazioni sono derivate da sostanze/prodotti di composizione o struttura simile. Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione determinata analiticamente.

Piante acquatiche:

CE50 (72 h) 1.240 mg/l (tasso di crescita), Selenastrum capricornutum (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:

CE10 (13 d) 72 mg/l, (altro, aerobico)

Tossicità cronica sui pesci:

Studio scientificamente non giustificato.

Tossicità cronica per gli invertebrati acquatici:

NOEC (21 d) \geq 100 mg/l, Daphnia magna (OECD - linea guida 211, semistatico)

Le indicazioni dell'azione tossica si riferiscono alla concentrazione determinata analiticamente. Il prodotto provoca delle variazioni dei valori di pH durante il test. Il risultato si riferisce al campione neutralizzato. Nessun effetto riscontrato in corrispondenza alla più alta concentrazione sperimentata.

Valutazione della tossicità terrestre:

Studio scientificamente non giustificato.

12.2. Persistenza e degradabilità**Valutazione di biodegradabilità ed eliminazione (H₂O):**

Facilmente biodegradabile (secondo criteri OECD).

Considerazioni sullo smaltimento:

100 % riduzione del DOC (9 d) (OECD 301E/92/69/EEC, C.4-B) (aerobico, Effluente di un impianto municipalizzato di trattamento acque.)

Valutazione della stabilità in acqua:

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

Dati sulla stabilità in acqua (idrolisi):

$t_{1/2} > 5$ d (50 °C, Valore del pH 4)

$t_{1/2} > 5$ d (50 °C, Valore del pH 7)

$t_{1/2} > 5$ d (50 °C, Valore del pH 9)

12.3. Potenziale di bioaccumulo**Valutazione del potenziale di bioaccumulo:**

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

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/bioaccumulativo/tossico) e vPvB(molto persistente/molto bioaccumulativo). Autoclassificazione

12.6. Altri effetti nocivi

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

12.7. Indicazioni supplementari

parametro addizionale

Domanda chimica di ossigeno (COD): 348 mg/g

Domanda biochimica di ossigeno (BOD) Durata d'incubazione 5 d: 86 mg/g

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Non può essere specificato il codice rifiuto conforme al catalogo europeo dei rifiuti poichè esso dipende dall'uso.

In conformità con il catalogo Europeo dei rifiuti, il codice rifiuto deve essere specificato sulla base di un accordo tra lo smaltitore, il produttore e l'autorità.

Incenerire in idoneo impianto rispettando comunque la normativa locale.

Imballaggi contaminati:

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

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Trasporto via terra

ADR

Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.
Data / rielaborata il: 17.02.2017
Prodotto: **Acido formico 99-100%**

Versione: 15.0

(Cod.: 8305)

Numero ONU	UN1779
Nome di spedizione appropriato ONU:	ACIDO FORMICO
Classi di pericolo connesso al trasporto:	8, 3
Gruppo d'imballaggio:	II
Pericoli per l'ambiente:	no
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Codice di restrizione in galleria: D/E

RID

Numero ONU	UN1779
Nome di spedizione appropriato ONU:	ACIDO FORMICO
Classi di pericolo connesso al trasporto:	8, 3
Gruppo d'imballaggio:	II
Pericoli per l'ambiente:	no
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Nessuno noto

Trasporto navale interno

ADN

Numero ONU	UN1779
Nome di spedizione appropriato ONU:	ACIDO FORMICO
Classi di pericolo connesso al trasporto:	8, 3
Gruppo d'imballaggio:	II
Pericoli per l'ambiente:	no
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Nessuno noto

Trasporto in navi da navigazione interna

Numero ONU	UN1779
Nome di spedizione appropriato ONU:	ACIDO FORMICO
Classi di pericolo connesso al trasporto:	8, 3, N3
Gruppo d'imballaggio:	II
Pericoli per l'ambiente:	si
Tipo di nave cisterna per la navigazione interna:	N
Progettazione cisterna di carico:	2
Tipo di cisterna di carico:	3

Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.
 Data / rielaborata il: 17.02.2017
 Prodotto: **Acido formico 99-100%**

Versione: 15.0

(Cod.: 8305)

Trasporto via mare**IMDG**

Numero ONU:	UN 1779
Nome di spedizione appropriato ONU:	ACIDO FORMICO
Classi di pericolo connesso al trasporto:	8, 3
Gruppo d'imballaggio:	II
Pericoli per l'ambiente:	no Inquinante marino: NO
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Nessuno noto

Sea transport**IMDG**

UN number:	UN 1779
UN proper shipping name:	FORMIC ACID
Transport hazard class(es):	8, 3
Packing group:	II
Environmental hazards:	no Marine pollutant: NO
Special precautions for user:	None known

Trasporto aereo**IATA/ICAO**

Numero ONU:	UN 1779
Nome di spedizione appropriato ONU:	ACIDO FORMICO
Classi di pericolo connesso al trasporto:	8, 3
Gruppo d'imballaggio:	II
Pericoli per l'ambiente:	Non è richiesto alcun simbolo di pericolosità ambientale
Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	Nessuno noto

Air transport**IATA/ICAO**

UN number:	UN 1779
UN proper shipping name:	FORMIC ACID
Transport hazard class(es):	8, 3
Packing group:	II
Environmental hazards:	No Mark as dangerous for the environment is needed
Special precautions for user:	None known

14.1. Numero ONU

Si vedano nella tabella sopra i valori di "Numero UN" per le rispettive regolamentazioni.

14.2. Nome di spedizione appropriato ONU

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

14.3. Classi di pericolo connesso 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

Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.
 Data / rielaborata il: 17.02.2017
 Prodotto: **Acido formico 99-100%**

Versione: 15.0

(Cod.: 8305)

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 alla rinfusa secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code

regolamento:	IBC	Regulation:	IBC
Spedizione approvata:	1	Shipment approved:	1
sostanza inquinante:	Formic acid (over 85%)	Pollution name:	Formic acid (over 85%)
Categoria d'inquinamento:	Y	Pollution category:	Y
Tipo di nave cisterna:	3	Ship Type:	3

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Riferimenti normativi (Italia): Legge nr. 52 del 03/02/97, D.M. 28/04/97, D.M. 04/04/97, Decr. 07/09/02, (Attuazione della Direttiva 2001/58/CE), D.Lgs. nr. 65 del 14/03/03, (Attuazione delle Direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE); Direttiva 2006/8/CE (D.M. 03/04/07). Direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti.

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. 1A
 Flam. Liq. 3
 Eye Dam./Irrit. 1
 Acute Tox. 4 (orale)
 Acute Tox. 3 (Inalazione - vapore)

Testo integrale dei simboli di pericolo, indicazioni di pericolo e delle frasi R se menzionato come componente pericoloso al capitolo 3:

Flam. Liq.	Liquidi infiammabili
Acute Tox.	Tossicità acuta
Skin Corr./Irrit.	Corrosione/irritazione della pelle
Eye Dam./Irrit.	Gravi danni oculari/irritazione oculare

Profilo di Sicurezza secondo Regolamento 1907/2006/CE, e successive modifiche.
Data / rielaborata il: 17.02.2017
Prodotto: **Acido formico 99-100%**

Versione: 15.0

(Cod.: 8305)

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H331	Tossico se inalato.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca ustioni della pelle e gravi lesioni oculari.
EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie.

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 i punti esclamativi indicano le variazioni rispetto la versione precedente.