

1 Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**1.1 Identificatore del prodotto****Denominazione commerciale:** Acido formico 45%, puro**Articolo numero:** 6739**Numero di registrazione** Miscela - numeri di registrazione dei componenti, vedere il Capitolo 3**1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati****Utilizzazione della Sostanza / del Preparato**

Prodotti chimici per il laboratorio

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**Produttore/fornitore:**

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5

76185 Karlsruhe

Telefon: +49/(0)721 5606-0

Telefax: +49/(0)721 5606-149

E-Mail: sicherheit@carlroth.de

Informazioni fornite da: Department Health, Safety and Environment**1.4 Numero telefonico di emergenza:**

Giftnformation München

Telefon: +49/(0)89 19240

Telefax: +49/(0)89 41402467

2 Identificazione dei pericoli**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

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

Classificazione secondo la direttiva 67/548/CEE o direttiva 1999/45/CE

C; Corrosivo

R34: Provoca ustioni.

Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:

Il prodotto ha l'obbligo di classificazione in base al metodo di calcolo della "direttiva generale della Comunità sulla classificazione dei preparati" nella sua ultima versione valida.

Sistema di classificazione:

La classificazione corrisponde alle attuali liste della CEE, è tuttavia integrata da dati raccolti da bibliografia specifica e da dati forniti dall'impresa.

2.2 Elementi dell'etichetta**Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.

Pittogrammi di pericolo

GHS05

Avvertenza Pericolo**Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**

acido formico

(continua a pagina 2)

Denominazione commerciale: Acido formico 45%, puro

(Segue da pagina 1)

Indicazioni di pericolo

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza

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

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso 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.

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.

Ulteriori dati:

-

2.3 Altri pericoli

Tutti i prodotti chimici sono potenzialmente pericolosi. Sono quindi trattati solo da personale specializzato con la cura necessaria.




Risultati della valutazione PBT e vPvB

PBT: Non applicabile.

vPvB: Non applicabile.

3 Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Caratteristiche chimiche: Miscela**Descrizione:** Miscela delle seguenti sostanze con additivi non pericolosi.**Sostanze pericolose:**

CAS: 64-18-6	acido formico	25-50%
EINECS: 200-579-1	 C R35	
Numero indice: 607-001-00-0	R10	
Reg.nr.: 01-2119491174-37	 Flam. Liq. 3, H226;  Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1A, H314	

Ulteriori indicazioni: Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

4 Misure di primo soccorso

**4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso****Indicazioni generali:**

Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.

Inalazione:

aria fresca. In caso di arresto della respirazione: praticare la respirazione bocca a bocca o la respirazione artificiale con l'ossigenoterapia. Se necessario alimentazione di ossigeno! Chiamare immediatamente un medico.

Contatto con la pelle:

Lavare immediatamente con acqua.

tamponare con gli cole polietilenico 400.

Ricoprire le ferite in modo asettico.

Chiamare immediatamente il medico.

(continua a pagina 3)

**Denominazione commerciale: Acido formico 45%, puro**

(Segue da pagina 2)

Contatto con gli occhi:

Ora tenere lontano sull'occhio con entrambe le mani e risciacquo intensivo sotto l'acqua corrente per almeno 15 minuti. Chiamare immediatamente il medico.

Ingestione:

Sciogliere la bocca e bere un bicchiere d'acqua. Non provocare il vomito. Consultare immediatamente un medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta. rischio di lacerazione!

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Irritazione e corrosione
Affanno

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

Non sono disponibili altre informazioni.

5 Misure antincendio**5.1 Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei:**

Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita. CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:

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

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Con forte riscaldamento forma miscele esplosive con aria. La combustione può provocare esalazioni di:

In caso di incendio possibile formazione di gas e vapori pericolosi. Monossido di carbonio e anidride carbonica.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**Mezzi protettivi specifici:**

Portare un respiratore ad alimentazione autonoma. Indossare tute protettive integrali.

6 Misure in caso di rilascio accidentale**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Non respirare i vapori. Evitare il contatto con pelle e occhi. Allontanare fonti infiammabili. Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate. Garantire una ventilazione sufficiente. Evacuare l'area di pericolo, osservare le procedure di emergenza, consultare un esperto.

6.2 Precauzioni ambientali:

Diluire abbondantemente con acqua. Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.

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

Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale, segatura). Smaltire il materiale raccolto come previsto dalla legge. Utilizzare mezzi di neutralizzazione.

(continua a pagina 4)


Denominazione commerciale: Acido formico 45%, puro

(Segue da pagina 3)

Provvedere ad una sufficiente areazione.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Per informazioni relative ad un manipolazione sicura, vedere capitolo 7.

Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.

Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

7 Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Mantenere i contenitori ermeticamente chiusi.

Mantenere pulito i contenitori, le attrezzature e luogo di lavoro.

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.

Evitare la formazione di aerosol.

Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:

Tener pronto il respiratore.

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità
Stoccaggio:
Requisiti dei magazzini e dei recipienti:

Non utilizzare contenitori in ferro, zinco e PVC.

Indicazioni sullo stoccaggio misto:

Non conservare a contatto con alimenti.

Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:

Conservare i recipienti in un luogo ben ventilato.

Tenere lontano da fonti di calore e altre cause d'incendio.

Proteggere dagli effetti della luce.

Tenere il recipiente ben chiuso.

Temperatura di conservazione raccomandata: <30 °C

7.3 Usi finali specifici

Non sono disponibili altre informazioni.

8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale

Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:

Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.

8.1 Parametri di controllo
Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:
64-18-6 acido formico

TWA Valore a breve termine: 18,8 mg/m³, 10 ppm

Valore a lungo termine: 9,4 mg/m³, 5 ppm

VL Valore a lungo termine: 9 mg/m³, 5 ppm

DNEL
Operaio
A lungo termine - Effetti sistemici:
64-18-6 acido formico

Per inalazione	DNEL	9,5 mg/m ³ (operaio)
----------------	------	---------------------------------

(continua a pagina 5)

Denominazione commerciale: Acido formico 45%, puro

(Segue da pagina 4)

A lungo termine - locali sistemici:		
64-18-6 acido formico		
Per inalazione	DNEL	9,5 mg/m ³ (operaio)
Utente		
A lungo termine - Effetti sistemici:		
64-18-6 acido formico		
Per inalazione	DNEL	3 mg/m ³ (utente)
A lungo termine - locali sistemici:		
64-18-6 acido formico		
Per inalazione	DNEL	3 mg/m ³ (utente)
Acuto - Effetti sistemici:		
64-18-6 acido formico		
Per inalazione	DNEL	9,5 mg/m ³ (utente)
Acuto - locali sistemici:		
64-18-6 acido formico		
Per inalazione	DNEL	9,5 mg/m ³ (utente)
PNEC		
64-18-6 acido formico		
PNEC	1,5 mg/kg (Suolo)	
	7,2 mg/l (Impianto di trattamento dei liquami)	
	0,2 mg/l (Acqua di mare)	
	1,34 mg/kg (Sedimento acqua di mare)	
	13,4 mg/kg (Sedimento di acqua dolce)	
	2 mg/l (Acqua dolce)	
	1 mg/l (Rilascio sporadica)	

Ulteriori indicazioni:

Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

8.2 Controlli dell'esposizione**Mezzi protettivi individuali:****Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Durante il lavoro è vietato mangiare e bere.
Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.
Togliere immediatamente gli abiti contaminati.
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

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.

Protezione delle vie respiratorie:

richiesta quando siano generati vapori/aerosol: Filtro B.

(continua a pagina 6)

Denominazione commerciale: Acido formico 45%, puro

(Segue da pagina 5)

Protezione delle mani:**Guanti protettivi**

Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione. Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.

Materiale dei guanti

Policloropropene, spessore del guanto: 0,65mm

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro. Poiché il prodotto rappresenta una formulazione di più sostanze, la stabilità dei materiali dei guanti non è calcolabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego

Tempo di permeazione del materiale dei guanti

Valore per la permeazione: Level ≤ 6

Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.

Come protezione contro gli spruzzi sono adatti dei guanti costituiti dai materiali seguenti:

di lattice naturale, spessore di strato: 0,6 mm

Valore per la permeazione: Level ≤ 60 min

Protezione degli occhi:

Occhiali protettivi a tenuta

Protezione del corpo

Indumenti protettivi resistenti agli acidi

Grembiule

9 Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**Indicazioni generali****Aspetto:**

Forma:	Liquido
Colore:	Incolore a giallastro.
Odore:	Pungente
Soglia olfattiva:	Nessuna informazione disponibile

valori di pH: Nessuna informazione disponibile.

Cambiamento di stato

Temperatura di fusione/ambito di fusione:	Non definito.
Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:	Nessuna informazione disponibile.

Punto di infiammabilità: > 60 °C

Infiammabilità (solido, gassoso): Nessuna informazione disponibile.

Temperatura di accensione: Nessuna informazione disponibile

(continua a pagina 7)

**Denominazione commerciale: Acido formico 45%, puro**

(Segue da pagina 6)

Temperatura di decomposizione:	Nessuna informazione disponibile.
Autoaccensione:	Nessuna informazione disponibile.
Pericolo di esplosione:	Prodotto non esplosivo.
Limiti di infiammabilità:	
Inferiore:	Nessuna informazione disponibile.
Superiore:	Nessuna informazione disponibile.
Proprietà comburenti	Nessuna informazione disponibile.
Tensione di vapore:	Nessuna informazione disponibile.
Densità a 20 °C:	1,1 g/cm ³
Densità relativa	Nessuna informazione disponibile
Densità del vapore	Nessuna informazione disponibile.
Velocità di evaporazione	Nessuna informazione disponibile
Solubilità in/Miscibilità con acqua:	Completamente miscibile.
Coefficiente di distribuzione (n-Octanol/acqua):	Nessuna informazione disponibile.
Viscosità:	
Dinamica:	Nessuna informazione disponibile.
Cinematica:	Nessuna informazione disponibile.
9.2 Altre informazioni	Non sono disponibili altre informazioni.

10 Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Vedere sezione 10.3

10.2 Stabilità chimica**Decomposizione termica/ condizioni da evitare:**

Non riscaldare onde evitare decomposizione termica.

Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato secondo le norme.

10.3 Possibilità di reazioni pericoloseViolente reazioni sono possibili con:

Agenti ossidanti

Acido solforico

Basi

10.4 Condizioni da evitare

Caldo

10.5 Materiali incompatibili:

Nessuna informazione disponibile.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:

Idrogeno

In caso d'incendio: vedi capitolo 5

(continua a pagina 8)



Denominazione commerciale: Acido formico 45%, puro

(Segue da pagina 7)

11 Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta:

Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:

64-18-6 acido formico		
Orale	LD ₅₀	730 mg/kg (ratto) (OECD 401)
Per inalazione	LC ₅₀ /4 h	7,4 mg/l (ratto) (IUCLID)

Sintomi specifici negli esperimenti su animali:

Test su irritazione cutanea e oculare (conigli) : ustioni.

Irritabilità primaria:

sulla pelle:

Corrosivo sulla pelle e sulle mucose.

sugli occhi:

Ustioni, rischio di cecità.

Dopo inalazione:

Bruciare delle membrane delle mucose, tosse, mancanza di respiro.

Sensibilizzazione:

Non si conoscono effetti sensibilizzanti.

Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)

Mutagenicità delle cellule germinali

Nessuna informazione disponibile.

Cancerogenicità

Nessuna informazione disponibile.

Tossicità per la riproduzione

Nessuna informazione disponibile.

Pericolo in caso di aspirazione:

Nessuna informazione disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola:

La sostanza o la miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio, per esposizione singola.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta:

La sostanza o miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio specifico, per esposizione ripetuta.

Altre informazioni tossicologiche

corrosioni nella bocca, gola, esofago e tratto gastrointestinale. Perforazione.

Altre informazioni

Il prodotto deve essere maneggiato con l'attenzione necessarie quando si tratta con prodotti chimici.

12 Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Tossicità acquatica:

Tossicità ai pesci:	
64-18-6 acido formico	
LC ₅₀	46 - 100 mg/l/96 h (Leuciscus idus) (IUCLID)

(continua a pagina 9)


Denominazione commerciale: Acido formico 45%, puro

(Segue da pagina 8)

Tossicità per le dafnie:	
64-18-6 acido formico	
EC50	34,2 mg/l/48 h (Daphnia magna) (IUCLID)
	47 mg/l/24 h (Pseudomonas putida) (IUCLID)
Tossicità delle alghe:	
64-18-6 acido formico	
IC50	27 mg/l/72 h (Desmodesmus subspicatus)

12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradazione: 98 %/14 d

Ulteriori indicazioni: Il prodotto è facilmente biodegradabile.**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

In base al coefficiente di distribuzione n-octanol/acqua non è da aspettarsi un'accumulazione in organismi.

12.4 Mobilità nel suolo

Non sono disponibili altre informazioni.

Effetti tossici per l'ambiente:**Osservazioni:**

Anche in forma diluita miscele corrosive con acqua.

Non permettere il contatto con acque, acque di scarico o suolo.

Non devono permettere diluito o in grandi quantità nel liquame o fossa di drenaggio

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**PBT:** Non applicabile.**vPvB:** Non applicabile.**12.6 Altri effetti avversi**

Non sono disponibili altre informazioni.

13 Considerazioni sullo smaltimento

Metodi di trattamento dei rifiuti**Consigli:**

Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi

Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

Imballaggi non puliti:**Consigli:**

Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

Detergente consigliato: Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

14 Informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU

ADR, IMDG, IATA

UN3412

14.2 Nome di spedizione dell'ONUADR
IMDG, IATA3412 ACIDO FORMICO
FORMIC ACID

(continua a pagina 10)

Denominazione commerciale: Acido formico 45%, puro

(Segue da pagina 9)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**ADR**

Classe 8 Materie corrosive
Etichetta 8

IMDG, IATA

Class 8 Corrosive substances.
Label 8

14.4 Gruppo di imballaggio

ADR, IMDG, IATA II

14.5 Pericoli per l'ambiente:

Marine pollutant: No

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Numero Kemler: Attenzione: Materie corrosive
80
Numero EMS: F-A,S-B
Segregation groups Acids, acids

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Non applicabile.

Trasporto/ulteriori indicazioni:**ADR**

Quantità limitate (LQ) 1L
Categoria di trasporto 2
Codice di restrizione in galleria E

UN "Model Regulation": UN3412, ACIDO FORMICO, 8, II

15 Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**Disposizioni nazionali:**

Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative: Osservare le limitazioni di impiego per bambini.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica:

Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

(continua a pagina 11)



Denominazione commerciale: Acido formico 45%, puro

(Segue da pagina 10)

16 Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

Frasi rilevanti

H226 Liquido e vapori infiammabili.

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

R10 Infiammabile.

R35 Provoca gravi ustioni.

Scheda rilasciata da: Dipartimento della sicurezza sul lavoro e tutela ambientale

Interlocutore: Herr Heine

Abbreviazioni e acronimi:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

LD50*: Lethal Dose, 50 percent (Not relevant for classification)

LD50*: Lethal Concentration, 50 percent (Not relevant for classification)

Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3

Met. Corr.1: Corrosive to metals, Hazard Category 1

Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

*** Dati modificati rispetto alla versione precedente**