

Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Data di redazione: 07.03.2023

Versione: 7.6

Data di stampa: 07.03.2023

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

1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale del prodotto/identificazione:	Acido formico 99% HiPerSolv CHROMANORM® for HPLC LC-MS grade
No. prod.:	85048
No. CAS:	64-18-6
Numero indice UE:	607-001-00-0
Nr. EU REACH:	Non è disponibile un numero di registrazione per questa sostanza poiché la sostanza o il suo uso sono esentati dalla registrazione secondo l'articolo 2 di REACH o il tonnellaggio annuale non richiede una registrazione.
Altre denominazioni:	nessuna

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

Usi rilevanti individuati:	Reattivo chimico
----------------------------	------------------

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Italia

VWR International s.r.l.

Strada	Via San Giusto, 85
Codice di avviamento postale/Luogo	20153 Milano
Telefono	02 3320311
Telefax	02 332031 307
E-mail (persona esperta)	SDS@avantorsciences.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Telefono

CAV "Ospedale Pediatrico Bambino Gesù" – Roma
Tel. (+39) 06.6859.3726

CAV "Azienda Ospedaliera Università di Foggia" – Foggia
Tel. 800.183.459

CAV "Azienda Ospedaliera A. Cardarelli" – Napoli
Tel. (+39) 081.545.3333

CAV Policlinico "Umberto I" – Roma
Tel. (+39) 06.4997.8000

CAV Policlinico "A. Gemelli" – Roma
Tel. (+39) 06.305.4343

CAV Azienda Ospedaliera "Careggi" U.O. Tossicologia Medica – Firenze
Tel. (+39) 055.794.7819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica – Pavia
Tel. (+39) 0382.24.444

CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda – Milano
Tel. (+39) 02.66.1010.29

CAV Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII – Bergamo
Tel. 800.88.33.00

CAV Centro antiveneni Veneto – Verona
Tel. 800.011.858

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1 Classificazione secondo il regolamento (EC) N. 1272/2008 [CLP]

Classi e categorie di pericoli	Indicazioni di pericolo
Liquido infiammabile, Categoria 3	H226
Tossicità acuta, Categoria 3, inalazione	H331
Tossicità acuta, Categoria 4, per via orale	H302
Corrosione cutanea, Categoria 1A	H314

2.2 Elementi dell'etichetta

2.2.1 Etichettature secondo la normativa CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi relativi ai pericoli



Avvertenza: Pericolo

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

Consigli di prudenza	
P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P243	Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P301+P330+P331	IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.
P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua/...
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.
P308+P310	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione: Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.
P403+P235	Conservare in luogo fresco e ben ventilato.

2.3 Altri pericoli

Questa sostanza non soddisfa i criteri PBT/vPvB della normativa REACH, allegato XIII.

SEZIONE 3: Composizione / informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Nome della sostanza:	Acido formico
Formula molecolare:	HCO ₂ H
Peso molecolare:	46,03 g/mol
No. CAS:	64-18-6
No. di registro EU REACH:	Non è disponibile un numero di registrazione per questa sostanza poiché la sostanza o il suo uso sono esentati dalla registrazione secondo l'articolo 2 di REACH o il tonnellaggio annuale non richiede una registrazione.
CE N.:	200-579-1
ATE, SCL e/o fattore di moltiplicazione (fattore moltiplicativo M):	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 90 % Skin Corr. 1B; H314: 10 % ≤ C < 90 % Skin Irrit. 2; H315: 2 % ≤ C < 10 % Eye Irrit. 2; H319: 2 % ≤ C < 10 %

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazioni generali

In caso di esposizione o di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico. In caso di perdita di coscienza con respirazione presente, mettere l'infortunato in posizione laterale di sicurezza e consultare un medico. Non somministrare mai niente per bocca a una persona incosciente o con crampi. Cambiare gli indumenti sporchi o impregnati. Non lasciare la persona colpita senza sorveglianza.

In caso di inalazione

Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico. Portare gli interessati all'aria aperta e tenere al caldo e a riposo. Se il respiro è irregolare o interrotto, somministrare respirazione artificiale.

In caso di contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle, lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone. Rimuovere immediatamente gli indumenti contaminati. In caso di reazioni cutanee, consultare un medico.

Dopo contatto con gli occhi:

in caso di contatto con gli occhi, sciacquare subito con acqua corrente per 10-15 minuti tenendo le palpebre aperte e consultare un oftalmologo. Proteggere l'occhio illeso. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

In caso di ingestione

Dopo l'ingestione sciacquare la bocca con abbondante acqua (solo se la persona è cosciente) e richiedere immediatamente soccorso medico. NON provocare il vomito. dare niente da bere o da mangiare

Autoprotezione del soccorritore

Soccorritore di pronto soccorso: Attenzione a proteggervi!

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

dati non disponibili

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

dati non disponibili

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei

Acqua spray.
ABC-polvere
Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO₂).
Azoto

Mezzi antincendio non appropriati per motivi di sicurezza

nessuna restrizione

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di incendio possono svilupparsi:
Monossido di carbonio
Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO₂).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

NON utilizzare mezzi estinguenti se l'incendio raggiunge materiali esplosivi.
Equipaggiamento per la protezione antincendio:
Indossare indumenti protettivi resistenti a prodotti chimici e adoperare una maschera protettiva con ricircolo d'aria.

Altre informazioni

Non far defluire l'acqua usata per lo spegnimento dell'incendio nelle fognature o falde acquifere.
Non inalare i fumi dell'esplosione e della combustione.

Cautela nell'uso di CO₂ in spazi chiusi. L'anidride carbonica può dislocare l'ossigeno.
Per proteggere le persone e raffreddare i contenitori in un'area di pericolo utilizzare acqua a diffusione.
Evacuare la zona in caso di incendio.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

In caso di incendio grave e di quantità rilevanti: Mettere al sicuro le persone.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare la dispersione nell'ambiente.

6.3 Metodi e materiale per il contenimento e la bonifica

Non versare mai per il riciclaggio il prodotto sparso nel contenitore originale. Raccogliere in contenitori adatti e chiusi e portare a smaltimento.

6.4 Altre informazioni

Rimuovere immediatamente il prodotto sversato.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Tutti i processi sono da impostare in modo che avvenga meno possibile:

- Inalazione
- Contatto con la pelle
- Contatto con gli occhi
- Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.
- Solite misure della protezione antincendio preventiva.
- Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
- Proteggere dall'umidità.

Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Evitare il contatto con gli occhi e la pelle. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Vengono messi a disposizione lava-occhi, indicandone chiaramente la collocazione.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Temperatura di stoccaggio consigliata: 15-25°C

Classe di deposito: 3

Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato. Tenere/conservare lontano da materiali combustibili. Prodotti gassosi di decomposizione possono causare sovrappressione all'interno di contenitori a tenuta stagna. Non chiudere i contenitori a tenuta di gas.

7.3 Usi finali particolari

A parte gli impieghi menzionati nel punto 1.2 non sono previsti altri usi specifici.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Ricetta (Identificazione)	Fonte	Paese	parametro	Valore limite	Annotazione
Acido formico	Directive 98/24/EC	EU	LTV	9 mg/m ³ - 5 ppm	
Acido formico	ACGIH 2021, Normativa Italiana	IT	TWA	9 mg/m ³ - 5 ppm	
Acido formico	ACGIH 2021, Direttive Comunitarie	IT	TWA	9 mg/m ³ - 5 ppm	
Acido formico	ACGIH 2021	IT	STEL	10 ppm	
Acido formico	ACGIH 2021	IT	TWA	5 ppm	

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

L'adozione delle misure tecniche appropriate e l'applicazione degli adeguati metodi di lavoro hanno la precedenza rispetto all'uso dei dispositivi personali di sicurezza. Se maneggiato a contenitore aperto si devono utilizzare dispositivi per l'aspirazione locale.

8.2.2 Protezione individuale

Usare indumenti protettivi adatti. Maneggiando le sostanze chimiche bisogna indossare esclusivamente vestiti protettivi per sostanza chimiche con marchio CE e codice di controllo a quattro cifre.

Protezione occhi/viso

Occhiali con protezione laterale norme DIN/EN EN 166

Raccomandazione: VWR 111-0432

Protezione della pelle

Per il lavoro con sostanze chimiche devono essere indossate esclusivamente guanti protettivi con marchio CE e numero di controllo a quattro cifre. Guanti consigliati norme DIN/EN EN ISO 374 Se si prevede un riutilizzo dei guanti, questi devono essere puliti prima di essere tolti, per poi essere conservati in un posto arieggiato.

In caso di breve contatto con la pelle

Materiale appropriato:	NR (Caucciù naturale, Gomma naturale)
Spessore del materiale del guanto:	0,75 mm
Tempo di penetrazione:	> 60 min
Guanti consigliati:	VWR 112-2152

In caso di frequente contatto con la mano

Materiale appropriato:	CR (policloroprene, caucciù di cloroprene)
Spessore del materiale del guanto:	-
Tempo di penetrazione:	> 480 min
Guanti consigliati:	VWR 112-2157

Protezione respiratoria

Protezione delle vie respiratorie necessaria a: formazione di aerosol o di nebbia

Respiratore adatto:	Maschera completa, mezza maschera, quarto di maschera (EN 136/140)
Raccomandazione:	VWR 111-0206
Materiale appropriato:	ABEK2P3
Raccomandazione:	VWR 111-0059

Altre informazioni

Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Evitare il contatto con gli occhi e la pelle. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Vengono messi a disposizione lava-occhi, indicandone chiaramente la collocazione.

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale dati non disponibili

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

a) Aspetto	
Stato fisico:	liquido/a
Colore:	incolore
b) Odore:	dati non disponibili
c) Soglia olfattiva:	dati non disponibili

Dati di base rilevanti di sicurezza

d) pH:	dati non disponibili
e) Punto di fusione/punto di congelamento:	8,2-8,4 °C
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	100-101 °C (1013 hPa)
g) Punto di infiammabilità:	48 °C
h) Velocità di evaporazione:	dati non disponibili
i) Infiammabilità (solidi, gas):	Liquido e vapori infiammabili.
j) Limiti di infiammabilità o di esplosività	
Limite inferiore di esplosività:	dati non disponibili
Limite superiore di esplosività:	dati non disponibili
k) Tensione di vapore:	dati non disponibili
l) Densità di vapore:	dati non disponibili
m) Densità:	1,22 g/cm ³ (25 °C)
n) La solubilità/le solubilità	
Solubilità in acqua:	dati non disponibili
o) Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	dati non disponibili
p) Temperatura di autoaccensione:	dati non disponibili
q) Temperatura di decomposizione:	non applicabile
r) Viscosità	
Viscosità cinematica:	dati non disponibili
Viscosità dinamica:	dati non disponibili
s) Proprietà esplosive:	non applicabile
t) Proprietà ossidanti:	non applicabile
u) caratteristiche delle particelle:	non si applica ai liquidi

9.2 Altre informazioni

Densità apparente:	dati non disponibili
Indice di rifrazione:	1,3714 (589 nm; 20 °C)
Costante di dissociazione:	dati non disponibili
tensione superficiale:	dati non disponibili
Costante di Henry:	dati non disponibili

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività

dati non disponibili

10.2 Stabilità chimica

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

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

dati non disponibili

10.4 Condizioni da evitare

dati non disponibili

10.5 Materiali incompatibili

dati non disponibili

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

dati non disponibili

10.7 Altre informazioni

dati non disponibili

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Effetti acuti

Tossicità orale acuta:

LD50: 730 mg/kg - Ratto - (OECD 401)

Tossicità dermale acuta:

dati non disponibili

Tossicità per inalazione acuta:

LC50: 7,85 mg/l (4 h) - Ratto - (Gestis)

Irritazione e ustione:

Irritazione cutanea primaria:

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Irritazione degli occhi:

Provoca gravi lesioni oculari.

Irritazione delle vie respiratorie:

non applicabile

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

In caso di contatto con la pelle: non sensibilizzante

In caso di inalazione: non sensibilizzante

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

non applicabile

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta

non applicabile

Effetti CMR (cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione)

Cancerogenicità

Nessuna indicazione di carcinogenicità umana.

Mutagenicità delle cellule germinali

Non sono presenti indicazioni circa la mutagenicità delle cellule germinali nell'uomo.

Tossicità per la riproduzione

Non sono presenti indicazioni circa la tossicità riproduttiva nell'uomo.

Pericolo in caso di aspirazione

non applicabile

Altri effetti nocivi

dati non disponibili

Altre informazioni

dati non disponibili

11.2 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

Questa sostanza non ha proprietà endocrine nell'uomo.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Ecotossicità

Tossicità su pesci:

dati non disponibili

Tossicità per le dafnie:

EC50: 151 mg/l (48 h) - Randall, T.L., and P.V. Knopp 1980. Detoxification of Specific Organic Substances by Wet Oxidation. J. Water Pollut. Control Fed. 52(8):2117-2130

Tossicità per le alghe:

dati non disponibili

Tossicità batterica:

dati non disponibili

12.2 Persistenza e degradabilità

dati non disponibili

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua: dati non disponibili

12.4 Mobilità nel suolo:

dati non disponibili

12.5 Risultati della valutazione PTB/vPvB

Questa sostanza non soddisfa i criteri PBT/vPvB della normativa REACH, allegato XIII.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Questa sostanza non ha proprietà di interferente endocrino rispetto all'ambiente.

12.7 Altri effetti nocivi

dati non disponibili

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltimento adatto / Prodotto

Smaltire rispettando la normativa vigente. Per lo smaltimento rivolgersi allo smaltitore autorizzato.

Codice dei rifiuti prodotto: dati non disponibili

Smaltimento adatto / Imballo

Smaltire rispettando la normativa vigente. Le confezioni contaminate vanno trattate come le sostanze in esse contenute.

Altre informazioni

dati non disponibili

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Trasporto via terra (ADR/RID)

14.1	Numero UN:	1779
14.2	denominazione ufficiale per il trasporto:	ACIDO FORMICO
14.3	Classe(i):	8 (3)
	Codice di classificazione:	CF1
	Segnale di pericolo:	8+3
14.4	Gruppo d'imballaggio:	II
14.5	Pericoli per l'ambiente:	No
14.6	Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	
	No. pericolo (no. Kemler):	83
	codice di restrizione in galleria:	D/E

(Passaggio vietato nelle gallerie di categoria D quando le merci sono trasportate alla rinfusa o in cisterna. Passaggio vietato nelle gallerie di categoria E.)

Trasporto via mare (IMDG)

14.1	Numero UN:	1779
14.2	denominazione ufficiale per il trasporto:	FORMIC ACID
14.3	Classe(i):	8 (3)
	Codice di classificazione:	
	Segnale di pericolo:	8+3
14.4	Gruppo d'imballaggio:	II
14.5	Pericoli per l'ambiente:	No
	Inquinante marino:	No
14.6	Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	
	Gruppo di segregazione:	1
	Numero EmS	F-E S-C
14.7	Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC trascurabile	

Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1	Numero UN:	1779
14.2	denominazione ufficiale per il trasporto:	FORMIC ACID
14.3	Classe(i):	8 (3)
	Codice di classificazione:	
	Segnale di pericolo:	8+3
14.4	Gruppo d'imballaggio:	II
14.5	Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	

SEZIONE 16: Altre informazioni

Abbreviazioni ed acronimi

STEL - limite di esposizione sul breve periodo (15 minuti)

TWA - media ponderata sul tempo di 8 ore

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

AGS - Committee on Hazardous Substances (Ausschuss für Gefahrstoffe)

CLP - Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures

DFG - German Research Foundation (Deutsche Forschungsgemeinschaft)

DNEL - Derived No Effect Level

Gestis - Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)

IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations

ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions

IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods

KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency

LTV - Long Term Value

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health

OSHA - Occupational Safety & Health Administration

PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic

PNEC - Predicted No Effect Concentration

RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail

STV - Short Term Value

SVHC - Substances of Very High Concern

vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

Indicazione per l'istruzione: Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione.

Importanti indicazioni di letteratura e fonti di dati

Questa scheda di dati di sicurezza è stata preparata sulla base delle informazioni disponibili al pubblico come informazioni TOXNET, dossier sulla sostanza dell'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA), documenti degli istituti internazionali di ricerca sul cancro (monografie IARC), brevetto U.S. Dati del National Toxicology Program, USA Agenzia per le sostanze tossiche e il controllo delle malattie (ATSDR), siti Web PubChem e SDS dei nostri produttori di materie prime.

Indicazioni aggiuntive

Indicazioni di modifiche Sezione 1

Se è necessaria una spiegazione della modifica, contattare il fornitore (SDS@avantorsciences.com).

Le informazioni contenute in questa scheda descrivono unicamente i requisiti di sicurezza del prodotto e corrispondono alle nostre conoscenze al momento della messa in stampa. Tali informazioni servono a fornire indicazioni per un uso sicuro del prodotto citato nella scheda di sicurezza, per quanto riguarda la conservazione, la lavorazione, il trasporto e lo smaltimento. Le informazioni qui contenute non hanno valore per altri prodotti. Se il prodotto viene miscelato con altri materiali o viene lavorato, le informazioni contenute in questa scheda di sicurezza hanno solo valore indicativo per il nuovo materiale.