

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)**  
**2020/878**



**Nome del prodotto :** ACIDO FORMICO >= 75% -- < 77%  
**Codice:** ACI085000000  
**Data di redazione :** 15/07/2022  
**Data di stampa :** 15/07/2022

**Versione :** 2.0.0  
**Versione precedente:** 1.0.4

**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/ impresa**

**1.1 Identificatore del prodotto**

ACIDO FORMICO >= 75% -- < 77% (ACI085000000; ACI085000001; ACI085000002; ACI085000002-10; ACI085000007;  
ACI08500007T)  
ACIDO FORMICO ; No. CAS : 64-18-6 ; CE N. : 200-579-1 ; Index : 607-001-00-0 ; Nr. REACH : 01-2119491174-37  
UFI ( ACI085000000 ) : D4X7-E0JM-Y00P-JKHX  
UFI ( ACI085000007; ACI085000001; ACI085000007T; ACI085000002; ACI085000002-10) : DYW7-E05U-C00P-7WCT  
UFI notificato in: Croazia, Danimarca, Estonia, Germania, Irlanda, Italia, Lettonia, Lituania, Malta, Paesi Bassi, Norvegia, Portogallo,  
Spagna, Svezia

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

**Usi rilevanti individuati**

Si impiega come prodotto intermedio  
Distribuzione della sostanza  
Formulazione e (re)imballo delle sostanze e delle miscele  
Produzione di resine  
Impiego nella lavorazione dei polimeri Uso industriale - Uso professionale  
Impiego nei rivestimenti  
Impiego in prodotti detergenti Uso industriale - Uso professionale - Uso di consumo  
Impiego in laboratorio Uso industriale - Uso professionale  
Impiego nelle operazioni di produzione e di trivellazione in giacimenti di olio e gas  
Uso come agente chimico di processo Uso industriale - Uso professionale - Uso di consumo  
Uso nella nutrizione animale  
Uso in biocidi

**Usi non raccomandati**

Questo prodotto non è raccomandato per usi industriali, professionali o consumatori diversi da quelli individuati negli scenari in allegato.

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

**Fornitore**

Brenntag Spa

**Strada :** Milanofiori Strada 6, Pal. A/13

**Codice di avviamento postale/Luogo :** 20057 Assago (MI)

**Telefono :** +39 02 48333 0

**Telefax :** +39 02 48333 201

**Contatto per le informazioni :** infoSDS@brenntag.it

**1.4 Numero telefonico di emergenza**

**24 h / 7 d**

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Granda -Milano)  
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)  
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII"- Bergamo)  
Centro Antiveleni di Verona 800 011858 (CAV , Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) - Verona)  
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Azienda ospedaliera universitaria Careggi - Firenze)  
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica - Roma)  
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza - Roma)  
Centro Antiveleni di Roma 06 68593726 (CAV , Ospedale pediatrico Bambino Gesù, DEA - Roma)  
Centro Antiveleni di Napoli 081 5453333 (CAV Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli" - Napoli)  
Centro Antiveleni di Foggia 800 183459 (CAV , Azienda ospedaliera universitaria riuniti - Foggia)

**SEZIONE 2: identificazione dei pericoli**

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)**  
**2020/878**



**Nome del prodotto :** ACIDO FORMICO >= 75% -- < 77%  
**Codice:** ACI085000000  
**Data di redazione :** 15/07/2022  
**Data di stampa :** 15/07/2022

**Versione :** 2.0.0  
**Versione precedente:** 1.0.4

## 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

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

Acute Tox. 4 ; H302 - Tossicità acuta (per via orale) : Categoria 4 ; Nocivo se ingerito.  
Acute Tox. 4 ; H332 - Tossicità acuta (per inalazione) : Categoria 4 ; Nocivo se inalato.  
Skin Corr. 1B ; H314 - Corrosione/irritazione cutanea : Categoria 1B ; Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
Eye Dam. 1 ; H318 - Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi : Categoria 1 ; Provoca gravi lesioni oculari.

## 2.2 Elementi dell'etichetta

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

#### Pittogrammi relativi ai pericoli



Corrosione (GHS05) · Punto esclamativo (GHS07)

#### Avvertenza

Pericolo

#### Indicazioni di pericolo

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.  
H302 Nocivo se ingerito.  
H332 Nocivo se inalato.

#### Consigli di prudenza

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.  
P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.  
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+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].

#### Ulteriori caratteristiche pericolose (EU)

EUH071 Corrosivo per le vie respiratorie.

## 2.3 Altri pericoli

Questo prodotto non contiene sostanze considerate PBT o vPvB a livelli pari o superiori a 0,1%.

Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Ambiente:

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Salute umana:

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1 Sostanze

**Nome della sostanza :** ACIDO FORMICO

**Index :** 607-001-00-0

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)**  
**2020/878**



**Nome del prodotto :** ACIDO FORMICO >= 75% -- < 77%  
**Codice:** ACI085000000  
**Data di redazione :** 15/07/2022  
**Data di stampa :** 15/07/2022

**Versione :** 2.0.0  
**Versione precedente:** 1.0.4

**CE N. :** 200-579-1

**Nr. REACH :** 01-2119491174-37

**No. CAS :** 64-18-6

**Purezza :** ≥ 75 - < 77 % [massa]

Limiti di concentrazione specifici, fattori M e STA: 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**

Consultare immediatamente un medico.

##### **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

###### **Informazioni generali**

In tutti i casi di dubbio o qualora i sintomi persistano, ricorrere a cure mediche.

###### **In caso di inalazione**

Allontanare l'fortunato dalla zona di pericolo in luogo ben areato; al manifestarsi di sintomi di malessere richiedere l'assistenza medica. Irregolarità/assenza respiro: respirazione artificiale.

###### **In caso di contatto con la pelle**

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospetta.

###### **Dopo contatto con gli occhi**

Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente, a palpebre aperte, per almeno 10-15 minuti. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

###### **In caso di ingestione**

Non provocare assolutamente il vomito, sottoporre a controllo medico e mostrare la scheda di sicurezza. Non somministrare mai nulla per via orale se la vittima non è cosciente.

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

Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari. Nocivo se ingerito. Nocivo se inalato. Corrosivo per le vie respiratorie.

##### **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediata- mente un medico e di trattamenti speciali**

Nessuno

#### **SEZIONE 5: misure di lotta antincendio**

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

###### **Mezzi di estinzione idonei**

CO<sub>2</sub>, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

###### **Mezzi di estinzione non idonei**

Getto d'acqua diretto

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

###### **Prodotti di combustione pericolosi**

Ossidi di carbonio.

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

Non inspirare i gas provenienti dall'incendio. Può risultare necessario l'utilizzo di un apparecchio respiratorio adeguato. Raffreddare i contenitori o serbatoi esposti al fuoco con acqua nebulizzata. Allontanare dall'area di pericolo le persone non protette e non autorizzate.

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)**  
**2020/878**



Nome del prodotto : ACIDO FORMICO >= 75% -- < 77%  
Codice: ACI085000000  
Data di redazione : 15/07/2022  
Data di stampa : 15/07/2022

Versione : 2.0.0  
Versione precedente: 1.0.4

## SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Indossare guanti, indumenti protettivi, occhiali di sicurezza, stivali e protezione per l'apparato respiratorio (autorespiratore). Fare riferimento alle misure precauzionali riportate nei paragrafi 7 e 8.

#### Per chi non interviene direttamente

Allontanare dall'area di pericolo le persone non protette e non autorizzate.

### 6.2 Precauzioni ambientali

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Se il prodotto ha contaminato laghi, fiumi o sistemi fognari, informare subito l'autorità competente (autorità di pubblica sicurezza, vigili del fuoco, ecc.).

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

#### Per contenimento

Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale).

#### Per la pulizia

Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati recuperando le acque utilizzate ed eventualmente inviarle allo smaltimento in impianti autorizzati.

### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Riferimento ad altre sezioni Protezione individuale: vedi parte 8 Considerazioni sullo smaltimento: vedi parte 13

## SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento



Per il trasporto, l'immagazzinamento e la manipolazione utilizzare solo materiali adatti. Per il trasporto, l'immagazzinamento e la manipolazione utilizzare solo materiali adatti.

### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate. Sul posto di lavoro non mangiare né bere né fumare. Usare la massima precauzione nella manipolazione. Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli. Vedere anche il successivo paragrafo 8.

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

#### Requisiti per aree di stoccaggio e contenitori

Conservare in luogo fresco (sotto i 30°C) ed al riparo dall'umidità.

Evitare l'esposizione diretta al sole. Accertarsi che vi sia sufficiente aerazione. Accertarsi che vi sia sufficiente aerazione.

#### Indicazioni per lo stoccaggio comune

Tenere lontano da sostanze con cui può reagire. Vedi par. 10. Immagazzinare separato da generi alimentari.

**Classe di deposito :** 8A

**Classe di deposito (TRGS 510) :** 8A

### 7.3 Usi finali particolari

Vedere sezione 1.2

## SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

Gli ambienti di lavoro devono essere adeguatamente aerati. Ove necessario, installare fonti di aspirazione localizzata ed efficaci sistemi di ricambio d'aria generale. Se queste misure non sono sufficienti a mantenere le concentrazioni dei materiali particellari e

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)**  
**2020/878**



**Nome del prodotto :** ACIDO FORMICO >= 75% -- < 77%  
**Codice:** ACI085000000  
**Data di redazione :** 15/07/2022  
**Data di stampa :** 15/07/2022

**Versione :** 2.0.0  
**Versione precedente:** 1.0.4

dei vapori di solventi al di sotto del limite di esposizione, sarà necessario far uso di adeguati mezzi di protezione delle vie respiratorie. Fare riferimento agli scenari espositivi, se presenti.

**Valori limiti per l'esposizione professionale**

ACIDO FORMICO ; No. CAS : 64-18-6

Tipo di valore limite (paese di provenienza) : TWA ( EC )  
Valore limite : 5 ppm / 9 mg/m<sup>3</sup>  
Versione : 20/06/2019

**Valori DNEL/PNEC**

**DNEL/DMEL**

ACIDO FORMICO ; No. CAS : 64-18-6

Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (locale)  
Via di esposizione : Inalazione  
Frequenza di esposizione : A lungo termine  
Valore limite : 3 mg/m<sup>3</sup>  
Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (sistemico)  
Via di esposizione : Inalazione  
Frequenza di esposizione : A lungo termine  
Valore limite : 3 mg/m<sup>3</sup>  
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (locale)  
Via di esposizione : Inalazione  
Frequenza di esposizione : A lungo termine  
Valore limite : 9,5 mg/m<sup>3</sup>  
Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (sistemico)  
Via di esposizione : Inalazione  
Frequenza di esposizione : A lungo termine  
Valore limite : 9,5 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC**

ACIDO FORMICO ; No. CAS : 64-18-6

Tipo di valore limite : PNEC (Acquatico, Acqua dolce)  
Valore limite : 2 mg/l  
Tipo di valore limite : PNEC (Acquatico, Acqua marina)  
Valore limite : 0,2 mg/l  
Tipo di valore limite : PNEC (Sedimento, acqua dolce)  
Valore limite : 13,4 mg/kg dw  
Tipo di valore limite : PNEC (Sedimento, acqua marina)  
Valore limite : 1,34 mg/kg dw  
Tipo di valore limite : PNEC (Terreno)  
Valore limite : 1,5 mg/kg dw  
Tipo di valore limite : PNEC (Impianto di depurazione)  
Valore limite : 7,2 mg/l

**8.2 Controlli dell'esposizione**

**Protezione individuale**

Prevedere lavaggio oculare.

**Protezione occhi/viso**

**Adatta protezione per gli occhi**

Occhiali protettivi con protezioni laterali (EN 166).

**Protezione della pelle**

**Protezione della mano**

Guanti resistenti ai prodotti chimici (EN 374) Materiali idonei anche per contatto diretto e prolungato (Raccomandazioni: fattore

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)**  
**2020/878**



**Nome del prodotto :** ACIDO FORMICO >= 75% -- < 77%  
**Codice:** ACI085000000  
**Data di redazione :** 15/07/2022  
**Data di stampa :** 15/07/2022

**Versione :** 2.0.0  
**Versione precedente:** 1.0.4

di protezione 6, corrispondente a >480 minuti di tempo di permeazione secondo EN 374): per es. nitrilcaucciù, cloroprencaucciù, cloruro di polivinile (PVC) ed altri. 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 per il corpo**

Il personale deve indossare indumenti protettivi e tutte le parti del corpo devono essere lavate dopo il contatto. Bisogna porre attenzione nella scelta degli indumenti protettivi per evitare l'inflammation e l'irritazione della pelle del collo e dei polsi a causa del contatto con la polvere. 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.)

**Protezione respiratoria**

**Respiratore adatto**

Se la concentrazione nell'ambiente supera il TLV utilizzare maschere con filtri per vapori organici conformi alla norma EN 14387.

**Informazioni generali**

Sul posto di lavoro non mangiare, non bere, non fumare. Utilizzare misure di protezioni adeguate per mani, occhi, pelle ed apparato respiratorio. Il produttore dei mezzi di protezione deve garantire che detti mezzi siano idonei al prodotto.

**SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche**

**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

<b>Stato fisico</b>			Liquido
<b>Colore</b>			da incolore a giallo
<b>Odore</b>			forte, pungente
<b>Punto di fusione/punto di congelamento :</b>	( 1013 hPa )		-27,6 °C
<b>Densità Vapori:</b>	( aria = 1 )		Dati non disponibili
<b>Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione :</b>	( 1013 hPa )		107,5 °C
<b>Temperatura di decomposizione :</b>			170 °C
<b>Autoinfiammabilità:</b>			Dati non disponibili
<b>Punto d'infiammabilità :</b>			79 °C
<b>Temperatura di autoaccensione :</b>			567 °C
<b>Infiammabilità (solidi, gas)</b>			Dati non disponibili
<b>Limite inferiore di esplosività :</b>	=		71,2 Vol-%
<b>Limite superiore di esplosività :</b>	=		98,7 Vol-%
<b>Proprietà esplosive</b>			Prodotto non esplosivo
<b>Pressione di vapore :</b>	( 50 °C )	ca.	129,2 hPa
<b>Pressione di vapore</b>	( 20 °C )	=	21,19 hPa
<b>Densità :</b>	( 20 °C )	=	1,176 g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubilità in acqua :</b>	( 20 °C )		miscibile
<b>Valore pH :</b>	( 25 °C / 1 % )		2,2
<b>Coefficiente di ripartizione n-oottanolo/acqua (log Pow):</b>			Non disponibile
<b>Log Pow</b>	( 20 °C )		non applicabile
<b>Viscosità :</b>	( 20 °C )	=	1,61 mPa.s
<b>Viscosità :</b>	( 20 °C )		1,4 mm <sup>2</sup> /s
<b>Soglia odore</b>			Dati non disponibili
<b>Tasso evaporazione</b>			Dati non disponibili
<b>Proprietà ossidanti</b>			Non ossidante
<b>Caratteristiche delle particelle:</b>			non applicabile

**9.2 Altre informazioni**

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)**  
**2020/878**



Nome del prodotto : ACIDO FORMICO >= 75% -- < 77%  
Codice: ACI085000000  
Data di redazione : 15/07/2022  
Data di stampa : 15/07/2022

Versione : 2.0.0  
Versione precedente: 1.0.4

Nessuno

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

Il prodotto è corrosivo, può dar luogo a reazioni pericolose.

### 10.1 Reattività

Nessuna in particolare.

### 10.2 Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate (si veda il paragrafo 7).

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazione con ammine. Reazione con alcali.

### 10.4 Condizioni da evitare

Temperatura >30°C aumenta la velocità di decomposizione.

### 10.5 Materiali incompatibili

Basi, metalli senza rivestimento, metalli vili (es.ferro, piombo, zinco, nickel e rame).

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Possibile formazione di ossidi di carbonio.

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

#### Tossicità acuta

Nocivo se inalato. Nocivo se ingerito.

#### Tossicità orale acuta

Parametro :	LD50 ( ACIDO FORMICO ; No. CAS : 64-18-6 )
Via di esposizione :	Per via orale
Specie :	Ratto
Dosi efficace :	= 730 mg/kg dw
Metodo :	OCSE 401

#### Tossicità per inalazione acuta

Parametro :	LC50 ( ACIDO FORMICO ; No. CAS : 64-18-6 )
Via di esposizione :	Inalazione
Specie :	Ratto
Dosi efficace :	= 7,85 mg/l
Tempo di esposizione :	4 h
Metodo :	OCSE 403

#### Irritazione e Corrosività

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

Dati sperimentali:

Irritabilità della pelle coniglio: Corrosivo. (Linea guida OECD 404)

Indicazione da bibliografia.

Gravi danni oculare: In questi casi, vista l'azione corrosiva sulla pelle, ci si deve attendere un medesimo risultato sugli occhi.

Corrosivo per le vie respiratorie.

#### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

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)

#### Tossicità dopo assunzione ripetuta (subacuta, subcronica, cronica)

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)**  
**2020/878**



**Nome del prodotto :** ACIDO FORMICO >= 75% -- < 77%  
**Codice:** ACI085000000  
**Data di redazione :** 15/07/2022  
**Data di stampa :** 15/07/2022

**Versione :** 2.0.0  
**Versione precedente:** 1.0.4

la tossicità del prodotto è determinata dalla sua corrosività

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

Valutazione di mutagenicità:

Non è stato riscontrato alcun effetto mutageno in vari esperimenti su batteri e mammiferi. Test di Ames : negativo.

Analisi citogenetica : negativo.

**Pericolo in caso di aspirazione**

Non applicabile.

**11.2 Informazioni su altri pericoli**

**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

**SEZIONE 12: informazioni ecologiche**

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

**12.1 Tossicità**

**Tossicità per le acque**

**Tossicità acuta (a breve termine) su pesci**

Parametro : LC50 ( ACIDO FORMICO ; No. CAS : 64-18-6 )  
Specie : Brachydanio rerio  
Dosi efficace : = 130 mg/l  
Tempo di esposizione : 96 h

**Tossicità acuta (a breve termine) per crostacei**

Parametro : EC50 ( ACIDO FORMICO ; No. CAS : 64-18-6 )  
Specie : Daphnia magna  
Dosi efficace : = 365 mg/l  
Tempo di esposizione : 48 h

**Tossicità cronica (a lungo termine) per crostacei**

Parametro : NOEC ( ACIDO FORMICO ; No. CAS : 64-18-6 )  
Specie : Daphnia magna  
Dosi efficace : >= 100 mg/l  
Tempo di esposizione : 21 d

**Tossicità acuta (a breve termine) per alghe e cianobatteri**

Parametro : EC50 ( ACIDO FORMICO ; No. CAS : 64-18-6 )  
Specie : Pseudokirchneriella subcapitata  
Dosi efficace : = 1240 mg/l  
Tempo di esposizione : 72 h

**Tossicità sui microorganismi**

Parametro : EC10 ( ACIDO FORMICO ; No. CAS : 64-18-6 )  
Specie : Fanghi attivi  
Dosi efficace : 72 mg/l  
Tempo di esposizione : 13 d

**12.2 Persistenza e degradabilità**

**Biodegradazione**

Parametro : Biodegradazione  
Percentuale di degradazione : 100 %  
Durata del test : 28 d  
Facilmente biodegradabile.



**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)**  
**2020/878**



Nome del prodotto : ACIDO FORMICO >= 75% -- < 77%  
Codice: ACI085000000  
Data di redazione : 15/07/2022  
Data di stampa : 15/07/2022

Versione : 2.0.0  
Versione precedente: 1.0.4

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non si bioaccumula.

### 12.4 Mobilità nel suolo

La sostanza non evapora nell'atmosfera dalla superficie dell'acqua.  
Non è prevedibile l'assorbimento alla fase solida del terreno.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Questo prodotto non è, o non contiene, una sostanza definita PBT o vPvB.

### 12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

### 12.7 Altri effetti avversi

Non ci sono informazioni disponibili.

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Conferire ad un inceneritore o in una discarica autorizzata secondo le normative locali. Imballaggi contaminati: Raccogliere ogni residuo presente negli imballaggi contaminati. Dopo un adeguato lavaggio, detti imballaggi possono essere riutilizzati. Gli imballaggi da smaltire sono da considerarsi come il materiale stesso.

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

UN 3412

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto via terra (ADR/RID)

ACIDO FORMICO

Trasporto via mare (IMDG)

FORMIC ACID

Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

FORMIC ACID

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Trasporto via terra (ADR/RID)

Classe(i) : 8  
Codice di classificazione : C3  
No. pericolo (no. Kemler) : 80  
Codice di restrizione in galleria : E  
Prescrizioni speciali : E 2  
Segnale di pericolo : 8

Trasporto via mare (IMDG)

Classe(i) : 8  
Numero EmS : F-A / S-B  
Prescrizioni speciali : LQ 1 | · E 2  
Segnale di pericolo : 8

Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe(i) : 8  
Prescrizioni speciali : E 2  
Segnale di pericolo : 8

**Scheda di dati di sicurezza**  
**conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)**  
**2020/878**



Nome del prodotto : ACIDO FORMICO >= 75% -- < 77%  
Codice: ACI085000000  
Data di redazione : 15/07/2022  
Data di stampa : 15/07/2022

Versione : 2.0.0  
Versione precedente: 1.0.4

**14.4 Gruppo di imballaggio**

II

**14.5 Pericoli per l'ambiente**

Trasporto via terra (ADR/RID) : No

Trasporto via mare (IMDG) : No

Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR) : No

**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

Nessuno

**14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**

Non applicabile.

**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione**

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

**Normative UE**

Regolamento n°. 1907/2006/CE (REACH).

Regolamento n°. 1272/2008/CE (CLP) e successivi adeguamenti.

Regolamento 878/2020/UE (recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)

**Autorizzazioni e/o limitazioni all'impiego**

Sostanza soggetta a restrizione secondo allegato XVII del regolamento (CE) 1907/2006. (restrizione num. 3)  
( restrizione n.75)

**Altre normative UE**

**Regolamento (CE) 1907/2006: Sostanza che genera elevata preoccupazione (SVHC) inclusa nella Candidate list**  
Nessuni/nessuno

**Norme nazionali**

Italia: D.Lgs 81/2008 (Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) e successive modifiche e Direttiva 2009/161/UE - valutazione rischio chimico ai sensi del titolo IX

**Classe di pericolo per le acque (WGK)**

Classificazione conformemente a VwVwS - Classe : 1 (Leggermente inquinante per l'acqua.)

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica**

Per la sostanza è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

**SEZIONE 16: altre informazioni**

**16.1 Indicazioni di modifiche**

Identificazione della sostanza/miscela e della società/ impresa Identificazione dei pericoli Composizione/informazioni sugli ingredienti Misure di primo soccorso Misure antincendio Misure in caso di rilascio accidentale Controllo dell'esposizione/protezione individuale Proprietà fisiche e chimiche Informazioni tossicologiche Informazioni ecologiche Considerazioni sullo smaltimento Informazioni sul trasporto Informazioni sulla regolamentazione Altre informazioni

**16.2 Abbreviazioni ed acronimi**

**LEGENDA:**

ADR: Accord européen relative au transport international des marchandises dangereuses par route (accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada)  
ASTM: ASTM International, originariamente nota come American Society for Testing and Materials (ASTM)  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Registro Europeo delle Sostanze chimiche in

## Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE) 2020/878



Nome del prodotto : ACIDO FORMICO >= 75% -- < 77%  
Codice: ACI085000000  
Data di redazione : 15/07/2022  
Data di stampa : 15/07/2022

Versione : 2.0.0  
Versione precedente: 1.0.4

	Commercio)
EC(0/50/100):	Effective Concentration 0/50/100 (Concentrazione Effettiva Massima per 0/50/100% degli Individui)
LC(0/50/100):	Lethal Concentration 0/50/100 (Concentrazione Letale per 0/50/100% degli Individui)
IC50:	Inhibitor Concentration 50 (Concentrazione Inibente per il 50% degli Individui)
NOEL:	No Observed Effect Level (Dose massima senza effetti)
NOEC:	No Observed Effect Concentration (Concentrazione massima senza effetti)
LOEC:	Lowest Observed Effect Concentration (Concentrazione massima alla quale è possibile evidenziare un effetto)
DNEL:	Derived No Effect Level (Dose derivata di non effetto)
DMEL:	Derived Minimum Effect Level (Dose derivata di minimo effetto)
CLP:	Classification, Labelling and Packaging (Classificazione, Etichettatura e Imballaggio)
CSR:	Rapporto sulla Sicurezza Chimica (Chemical Safety Report)
LD(0/50/100):	Lethal Dose 0/50/100 (Dose Letale per 0/50/100% degli Individui)
IATA:	International Air Transport Association (Associazione Internazionale del Trasporto Aereo)
ICAO:	International Civil Aviation Organization (Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile)
Codice IMDG:	International Maritime Dangerous Goods code (Codice sul Regolamento del Trasporto Marittimo)
PBT:	Persistent, bioaccumulative and toxic (sostanze persistenti bioaccumulabili e tossiche)
RID:	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernente il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose)
STEL:	Short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine)
TLV:	Threshold limit value (soglia di valore limite)
TWA:	Time Weighted Average (media ponderata nel tempo)
UE:	Unione Europea
vPvB:	Very persistent very bioaccumulative (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili)
N.D.:	Non disponibile.
N.A.:	Non applicabile
VwVwS.:	Text of Administrative Regulation on the Classification of Substances hazardous to waters into Water Hazard Classes (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS)
PNEC:	Predicted No Effect Concentration
PNOS:	Particulates not Otherwise Specified
BOD:	Biochemical Oxygen Demand
COD:	Chemical Oxygen Demand
BCF:	BioConcentration Factor
TRGS :	Technische Regeln für Gefahrstoffe -Technical Rules for Hazardous Substances, defined by The Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany
LCLo:	Lethal Concentration Low (La minima concentrazione letale)
ThOD:	Theoretical Oxygen Demand

### 16.3 Importanti indicazioni di letteratura e fonti di dati

Nessuno

### 16.4 Testo delle H- e EUH - frasi (Numero e testo completo)

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H331	Tossico se inalato.
EUH071	Corrosivo per le vie respiratorie.

### 16.5 Indicazione per l'istruzione

Nessuno

### 16.6 Indicazioni aggiuntive

Nessuno

## Scheda di dati di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) e (UE)  
2020/878



**Nome del prodotto :** ACIDO FORMICO >= 75% -- < 77%  
**Codice:** ACI085000000  
**Data di redazione :** 15/07/2022  
**Data di stampa :** 15/07/2022

**Versione :** 2.0.0  
**Versione precedente:** 1.0.4

---

Le indicazioni contenute in questa scheda corrispondono alle nostre conoscenze al momento della messa in stampa. Le informazioni servono per darvi indicazioni circa l'uso sicuro del prodotto indicato sul foglio con i dati di sicurezza, per quanto riguarda la conservazione, la lavorazione, il trasporto e lo smaltimento. Le indicazioni non hanno valore per altri prodotti. Se il prodotto è miscelato con altri materiali o viene lavorato, le indicazioni contenute nel foglio dei dati di sicurezza hanno solo valore indicativo per il nuovo materiale.

---

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

N°.	Titolo breve	Gruppo di utilizzatori principali (SU)	Settore d'uso finale (SU)	Categoria del prodotto chimico (PC)	Categoria di processo (PROC)	Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	Categoria dell'articolo (AC)	Riferimento
1	Si impiega come prodotto intermedio	3	8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1, 6a	NA	ES557
2	Distribuzione della sostanza	3	8, 9	NA	8a, 8b, 15	1, 2	NA	ES544
3	Formulazione e (re)imballo delle sostanze e delle miscele	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	2	NA	ES547
4	Produzione di resine	3	12	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14	6a, 6c	NA	ES578
5	Impiego nella lavorazione dei polimeri	3	10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 13, 14	6d	NA	ES580
6	Impiego nella lavorazione dei polimeri	22	NA	NA	1, 2, 8a, 8b, 14	8a, 8c, 8d, 8f	NA	ES584
7	Impiego nei rivestimenti	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15	4, 6b	NA	ES561
8	Impiego in prodotti detergenti	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 10, 13, 19	4	NA	ES564
9	Impiego in prodotti detergenti	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 10, 11, 13, 19	8a, 8d	NA	ES567
10	Impiego in prodotti detergenti	21	NA	35	NA	8a, 8d	NA	ES572
11	Impiego in laboratorio	3	NA	NA	15	4	NA	ES574
12	Impiego in laboratorio	22	NA	NA	15	8a	NA	ES576
13	Impiego nelle operazioni di produzione e di trivellazione in giacimenti di olio e gas	3	2a, 2b	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	4	NA	ES20220
14	Uso come agente chimico di processo	3	5, 10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 19	2, 4, 5, 6b	NA	ES588
15	Uso come agente chimico di processo	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 19	8c, 8d, 8f	NA	ES593
16	Uso come agente	21	NA	23, 32,	NA	8c, 8d,	NA	ES602

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006****formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

	chimico di processo			34		8f		
17	Uso nella nutrizione animale	22	NA	NA	5, 10, 11, 13, 19	8a, 8b	NA	ES604
18	Uso in biocidi	22	NA	NA	5, 10, 11, 13, 19	8a, 8b	NA	ES610

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Si impiega come prodotto intermedio**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC1: Produzione di sostanze chimiche ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, ERC6a**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmo di una mano (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC3, PROC15)
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC4, PROC8b)
	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4, PROC15)	

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

dispersione dalla sorgente verso il lavoratore

Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)(PROC8a)

Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 97 %)(PROC8b)

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Utilizzare un apparecchio respiratorio.(PROC8a)

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

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

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15: Modello integrato ECETOC TRA versione 2

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	0,019mg/m <sup>3</sup>	0,002
PROC2, PROC15	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	1,929mg/m <sup>3</sup>	0,203
PROC3	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	4,822mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC4	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	3,858mg/m <sup>3</sup>	0,406
PROC8a	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	4,823mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC8b	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	2,894mg/m <sup>3</sup>	0,305
PROC1	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,343mg/kg p.c./giorno	---
PROC1	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,100mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC2, PROC8a	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,274mg/kg p.c./giorno	---
PROC2	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,04mg/cm <sup>2</sup>	---



**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006****formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

PROC3, PROC15	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,069mg/kg p.c./giorno	---
PROC3, PROC15	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC4, PROC8b	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	1,371mg/kg p.c./giorno	---
PROC4, PROC8a, PROC8b	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,200mg/cm <sup>2</sup>	---

Il valore dell'esposizione a breve termine corrisponde al valore a lungo termine moltiplicato per un fattore pari a 2. Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione. Valutazione del contatto con gli occhi qualitativa. Valutazione cutanea qualitativa. L'uso è accertato essere sicuro.

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

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Si prega di notare che è stata utilizzata la versione modificata (vedere le stime di esposizione).

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Distribuzione della sostanza**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU8: Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9: Fabbricazione di prodotti di chimica fine
Categorie di processo	PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC1: Produzione di sostanze chimiche ERC2: Formulazione di preparati

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, ERC2**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8a, PROC8b, PROC15**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC8b)
	Zona della pelle esposta	Palmo di una mano (240cm <sup>2</sup> ) (PROC15)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)(PROC8a)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 97 %)(PROC8b)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)(PROC15)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Utilizzare un apparecchio respiratorio.(PROC8a)	
	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

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

**Ambiente**

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC8a, PROC8b, PROC15: Modello integrato ECETOC TRA versione 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC8a	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	4,823mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC8b	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	2,894mg/m <sup>3</sup>	0,305
PROC15	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	1,929mg/m <sup>3</sup>	0,203
PROC8a	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	2,743mg/kg p.c./giorno	---
PROC8a, PROC8b	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,200mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC8b	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	1,371mg/kg p.c./giorno	---
PROC15	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,069mg/kg p.c./giorno	---
PROC15	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---

Il valore dell'esposizione a breve termine corrisponde al valore a lungo termine moltiplicato per un fattore pari a 2. Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione. Valutazione del contatto con gli occhi qualitativa. Valutazione cutanea qualitativa. L'uso è accertato essere sicuro.

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

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Si prega di notare che è stata utilizzata la versione modificata (vedere le stime di esposizione).

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 3: Formulazione e (re)imballo delle sostanze e delle miscele**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
Categorie di processo	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)</p> <p>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate</p> <p>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate</p> <p>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</p> <p>PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione</p> <p>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio</p>
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmo di una mano (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC3, PROC15)
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC4, PROC8b)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli	al coperto	

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

addetti ai lavori				
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4, PROC15)			
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 97 %)(PROC8b)			
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.			
Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.				
<b>2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14</b>				
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 80%		
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido		
	Tensione di vapore	42,7 hPa		
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno		
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC5, PROC9, PROC14)		
	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm2 (PROC8a)		
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto			
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)			
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.			
Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.				
<b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b>				
<b>Ambiente</b>				
Nessuna valutazione sull'esposizione.				
<b>Lavoratori</b>				
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Modello integrato ECETOC TRA versione 2				
<b>Scenario contribuyente</b>	<b>Condizioni specifiche</b>	<b>Via di esposizione</b>	<b>Livello d'esposizione</b>	<b>RCR</b>
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, a	0,019mg/m³	0,002
PA100048_002		21/79		IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

		lungo termine - locale e sistemica.		
PROC2, PROC15	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	1,9029mg/m <sup>3</sup>	0,203
PROC3	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	4,822mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC4	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	3,858mg/m <sup>3</sup>	0,406
PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	7,717mg/m <sup>3</sup>	0,812
PROC8b	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	2,894mg/m <sup>3</sup>	0,305
PROC1	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,343mg/kg p.c./giorno	---
PROC1, PROC14	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,100mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC2	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,274mg/kg p.c./giorno	---
PROC2	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,04mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC3, PROC15	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,069mg/kg p.c./giorno	---
PROC3, PROC15	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC4, PROC8b, PROC9	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	1,371mg/kg p.c./giorno	---
PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,200mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC5, PROC8a	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	2,743mg/kg p.c./giorno	---
PROC5	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo	0,400mg/cm <sup>2</sup>	---

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006****formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

		termine - locale		
PROC14	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,686mg/kg p.c./giorno	---

Il valore dell'esposizione a breve termine corrisponde al valore a lungo termine moltiplicato per un fattore pari a 2. Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione. Valutazione del contatto con gli occhi qualitativa. Valutazione cutanea qualitativa. L'uso è accertato essere sicuro.

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

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Si prega di notare che è stata utilizzata la versione modificata (vedere le stime di esposizione).

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 4: Produzione di resine**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU12: Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione
Categorie di processo	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)</p> <p>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate</p> <p>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate</p> <p>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</p> <p>PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione</p>
Categoria a rilascio nell'ambiente	<p>ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)</p> <p>ERC6c: Uso industriale di monometri per la produzione di termoplastiche</p>

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6a, ERC6c**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmo di una mano (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC3)
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14)
	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli	al coperto	



**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

addetti ai lavori	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4) Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)(PROC5, PROC9, PROC14, PROC8a) Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 97 %)(PROC8b)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Utilizzare un apparecchio respiratorio.(PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14) Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.
Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.	

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

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14: Modello integrato ECETOC TRA versione 2

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	0,019mg/m <sup>3</sup>	0,002
PROC2	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	1,929mg/m <sup>3</sup>	0,203
PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	4,822mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC4	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	3,858mg/m <sup>3</sup>	0,406
PROC8b	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	2,894mg/m <sup>3</sup>	0,305
PROC1	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,343mg/kg p.c./giorno	---
PROC1, PROC14	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,100mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC2	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,274mg/kg p.c./giorno	---
PROC2	---	Lavoratori per via	0,04mg/cm <sup>2</sup>	---

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

		cutanea, a breve e lungo termine - locale		
PROC3	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,069mg/kg p.c./giorno	---
PROC3	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC4, PROC8b, PROC9	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	1,371mg/kg p.c./giorno	---
PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,200mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC5, PROC8a	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	2,743mg/kg p.c./giorno	---
PROC5	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,400mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC14	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,686mg/kg p.c./giorno	---

Il valore dell'esposizione a breve termine corrisponde al valore a lungo termine moltiplicato per un fattore pari a 2. Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione. Valutazione del contatto con gli occhi qualitativa. Valutazione cutanea qualitativa. L'uso è accertato essere sicuro.

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

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Si prega di notare che è stata utilizzata la versione modificata (vedere le stime di esposizione).

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 5: Impiego nella lavorazione dei polimeri**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
Categorie di processo	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)</p> <p>PROC6: Operazioni di calandratura</p> <p>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate</p> <p>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate</p> <p>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</p> <p>PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione</p>
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6d: Uso industriale di regolatori di processo per processi di polimerizzazione nella produzione di resine, gomme, polimeri

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC6d**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmo di una mano (240cm²) (PROC1, PROC3)
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC2, PROC4, PROC8b)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli	al coperto	

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

addetti ai lavori				
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4)			
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 97 %)(PROC8b)			
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.			
Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.				
<b>2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC6, PROC8a, PROC9, PROC13, PROC14</b>				
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 80%		
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido		
	Tensione di vapore	42,7 hPa		
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno		
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana		
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm <sup>2</sup> (PROC6, PROC8a)		
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC5, PROC9, PROC13, PROC14)		
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto			
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)			
<b>3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine</b>				
<b>Ambiente</b>				
Nessuna valutazione sull'esposizione.				
<b>Lavoratori</b>				
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14: Modello integrato ECETOC TRA versione 2				
Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	0,019mg/m <sup>3</sup>	0,002
PROC2	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	1,929mg/m <sup>3</sup>	0,203
PA100048_002		28/79	IT	

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

PROC3	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	4,822mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC4	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	3,858mg/m <sup>3</sup>	0,406
PROC5, PROC6, PROC8a, PROC9, PROC13, PROC14	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	7,717mg/m <sup>3</sup>	0,812
PROC8b	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	2,894mg/m <sup>3</sup>	0,305
PROC1	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,343mg/kg p.c./giorno	---
PROC1	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,100mg/m <sup>3</sup>	---
PROC2	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,274mg/kg p.c./giorno	---
PROC2	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,04mg/m <sup>3</sup>	---
PROC3	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,069mg/kg p.c./giorno	---
PROC3	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,020mg/m <sup>3</sup>	---
PROC4, PROC8b	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	1,371mg/kg p.c./giorno	---
PROC4, PROC8b	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,200mg/m <sup>3</sup>	---
PROC5, PROC8a, PROC13	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	2,194mg/kg p.c./giorno	---
PROC5, PROC6, PROC13	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,320mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC6	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	4,389mg/kg p.c./giorno	---
PROC8a,	---	Lavoratori per via	0,160mg/cm <sup>2</sup>	---
PA100048_002				
29/79				
IT				

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006****formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

PROC9		cutanea, a breve e lungo termine - locale		
PROC9	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	1,097mg/kg p.c./giorno	---
PROC14	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,549mg/kg p.c./giorno	---
PROC14	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,080mg/cm <sup>2</sup>	---

Il valore dell'esposizione a breve termine corrisponde al valore a lungo termine moltiplicato per un fattore pari a 2. Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione. Valutazione del contatto con gli occhi qualitativa. Valutazione cutanea qualitativa. L'uso è accertato essere sicuro.

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

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Si prega di notare che è stata utilizzata la versione modificata (vedere le stime di esposizione).

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 6: Impiego nella lavorazione dei polimeri**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8c: Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmo di una mano (240cm²) (PROC1)
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC2)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 80 %)(PROC2)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

**2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8a, PROC14**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 20%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm2 (PROC8a)
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC14)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 80 %)(PROC8a, PROC14)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

**2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8b**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 80%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.



**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

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

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC14: Modello integrato ECETOC TRA versione 2

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	0,019mg/m <sup>3</sup>	0,002
PROC2, PROC8a, PROC14	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	7,717mg/m <sup>3</sup>	0,812
PROC8b	---	Lavoratore - inalazione, lungo termine - effetti locali	7,717mg/m <sup>3</sup>	0,305
PROC1	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,343mg/kg p.c./giorno	---
PROC1	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,100mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC2	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,274mg/kg p.c./giorno	---
PROC2, PROC8a	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,040mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC8a	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,549mg/kg p.c./giorno	---
PROC8b	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	1,097mg/kg p.c./giorno	---
PROC8b	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,160mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC14	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,137mg/kg p.c./giorno	---
PROC14	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

Il valore dell'esposizione a breve termine corrisponde al valore a lungo termine moltiplicato per un fattore pari a 2. Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione. Valutazione del contatto con gli occhi qualitativa. Valutazione cutanea qualitativa. L'uso è accertato essere sicuro.

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

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Si prega di notare che è stata utilizzata la versione modificata (vedere le stime di esposizione).

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 7: Impiego nei rivestimenti**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)</p> <p>PROC7: Spruzzatura industriale</p> <p>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate</p> <p>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate</p> <p>PROC10: Applicazione con rulli o pennelli</p> <p>PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio</p>
Categoria a rilascio nell'ambiente	<p>ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli</p> <p>ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi</p>

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4, ERC6b**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmo di una mano (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC3)
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC13)
	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a, PROC10)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)(PROC2, PROC3,	

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	PROC4, PROC15)
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)(PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13)
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 97 %)(PROC8b)
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

**2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC7**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 30%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Mani e avambracci. 1500 cm2
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

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

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15: Modello integrato ECETOC TRA versione 2

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	0,019mg/m <sup>3</sup>	0,002
PROC2,	---	Lavoratore - inalazione, a	1,929mg/m <sup>3</sup>	0,203

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

PROC15		lungo termine - locale e sistemica.		
PROC3, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC13	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	4,823mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC4	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	3,858mg/m <sup>3</sup>	0,406
PROC7	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	7,234mg/m <sup>3</sup>	0,762
PROC8b	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	2,894mg/m <sup>3</sup>	0,305
PROC1	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,343mg/kg p.c./giorno	---
PROC1	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,100mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC2	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,274mg/kg p.c./giorno	---
PROC2	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,04mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC3, PROC15	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,069mg/kg p.c./giorno	---
PROC3, PROC15	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC4, PROC8b	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	1,371mg/kg p.c./giorno	---
PROC4	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,200mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC5, PROC8a, PROC13	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	2,743mg/kg p.c./giorno	---
PROC5, PROC10, PROC13	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,400mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC7	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	2,571mg/kg p.c./giorno	---
PA100048_002 37/79 IT				

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006****formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

PROC7	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,120mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC8a, PROC8b	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,200mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC10	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	5,486mg/kg p.c./giorno	---

Il valore dell'esposizione a breve termine corrisponde al valore a lungo termine moltiplicato per un fattore pari a 2. Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione. Valutazione del contatto con gli occhi qualitativa. Valutazione cutanea qualitativa. L'uso è accertato essere sicuro.

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

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Si prega di notare che è stata utilizzata la versione modificata (vedere le stime di esposizione).

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 8: Impiego in prodotti detergenti**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC7: Spruzzatura industriale</p> <p>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate</p> <p>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate</p> <p>PROC10: Applicazione con rulli o pennelli</p> <p>PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale</p>
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC8a, PROC10, PROC13**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmo di una mano (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC3)
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC4, PROC8b, PROC13)
	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm <sup>2</sup> (PROC8a, PROC10)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)(PROC8a, PROC10,	

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

il lavoratore	PROC13)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 97 %)(PROC8b)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	
Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.		
<b>2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC7</b>		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 30%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Mani e avambracci. 1500 cm2
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	
	Utilizzare un apparecchio respiratorio.	
Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.		
<b>2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC19</b>		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 85%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Più di mani e avambracci. 1980 cm2
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	
	Utilizzare un apparecchio respiratorio. (Efficienza: 90 %)	
PA100048_002		
40/79		
IT		



**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

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

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC19: Modello integrato ECETOC TRA versione 2

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	0,019mg/m <sup>3</sup>	0,002
PROC2	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	1,929mg/m <sup>3</sup>	0,203
PROC3, PROC8a, PROC10, PROC13	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	4,823mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC4	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	3,858mg/m <sup>3</sup>	0,406
PROC7	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	7,234mg/m <sup>3</sup>	0,762
PROC8b	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	2,894mg/m <sup>3</sup>	0,305
PROC1	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,343mg/kg p.c./giorno	---
PROC1	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,100mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC2	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,274mg/kg p.c./giorno	---
PROC2	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,04mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC3	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,069mg/kg p.c./giorno	---
PROC3	---	Lavoratori per via	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

		cutanea, a breve e lungo termine - locale		
PROC4, PROC8b	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	1,371mg/kg p.c./giorno	---
PROC4, PROC8a, PROC8b	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,200mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC7	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	2,571mg/kg p.c./giorno	---
PROC7	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,120mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC8a, PROC13	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	2,742mg/kg p.c./giorno	---
PROC10	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	5,486mg/kg p.c./giorno	---
PROC10, PROC13	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,400mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC19	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	8,199mg/m <sup>3</sup>	0,863

Il valore dell'esposizione a breve termine corrisponde al valore a lungo termine moltiplicato per un fattore pari a 2. Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione. Valutazione del contatto con gli occhi qualitativa. Valutazione cutanea qualitativa. L'uso è accertato essere sicuro.

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

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Si prega di notare che è stata utilizzata la versione modificata (vedere le stime di esposizione).

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 9: Impiego in prodotti detergenti**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate</p> <p>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate</p> <p>PROC10: Applicazione con rulli o pennelli</p> <p>PROC11: Applicazione spray non industriale</p> <p>PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale</p>
Categoria a rilascio nell'ambiente	<p>ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti</p> <p>ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti</p>

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8d**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmo di una mano (240cm²) (PROC1, PROC3)
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC2, PROC4)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 80 %)(PROC2)	
	Fornire areazione adeguata. (Efficienza: 95 %)(PROC3, PROC4)	

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

**2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8a, PROC8b**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 80%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC8a, PROC8b)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)(PROC8a)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)(PROC8b)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

**2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC10, PROC13**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 50%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm2 (PROC10)
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC13)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)(PROC10, PROC13)	
Condizioni e provvedimenti	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

**2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC11**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 15%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Mani e avambracci. 1500 cm2
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

**2.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC19**

Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	< 60 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Più di mani e avambracci. 1980 cm2
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti. Utilizzare un apparecchio respiratorio. (Efficienza: 90 %)	

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

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

**Ambiente**

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19: Modello integrato ECETOC TRA versione 2

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	0,019mg/m <sup>3</sup>	0,002
PROC2, PROC8a, PROC8b	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	7,717mg/m <sup>3</sup>	0,812
PROC3	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	2,411mg/m <sup>3</sup>	0,254
PROC4, PROC10, PROC13	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	4,823mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC11	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	7,234mg/m <sup>3</sup>	0,762
PROC19	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	3,28mg/m <sup>3</sup>	0,345
PROC19	---	lavoratore - inalazione, a breve termine - locale e sistemica	16,398mg/m <sup>3</sup>	0,863
PROC1	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,343mg/kg p.c./giorno	---
PROC1	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,100mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC2	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,274mg/kg p.c./giorno	---
PROC2	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,04mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC3	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,069mg/kg p.c./giorno	---
PROC3	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC4, PROC13	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine -	1,371mg/kg p.c./giorno	---

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

		sistemica		
PROC4, PROC10, PROC13	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,200mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC8a	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	2,194mg/kg p.c./giorno	---
PROC8a	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,160mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC10	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	2,743mg/kg p.c./giorno	---
PROC11	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	3,214mg/kg p.c./giorno	---
PROC11	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,150mg/cm <sup>2</sup>	---

Il valore dell'esposizione a breve termine corrisponde al valore a lungo termine moltiplicato per un fattore pari a 2. Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione. Valutazione del contatto con gli occhi qualitativa. Valutazione cutanea qualitativa. L'uso è accertato essere sicuro.

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

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Si prega di notare che è stata utilizzata la versione modificata (vedere le stime di esposizione).

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 10: Impiego in prodotti detergenti**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Categoria di prodotto chimico	PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8d**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC35**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 7,5%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Quantità usata		0,025 kg
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'applicazione	120 min
	Frequenza dell'uso	104 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm <sup>2</sup> )
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	Uso all'interno	
	dimensione della stanza	58 m <sup>3</sup>
	Temperatura	23 °C
	Copre l'utilizzo sottoposto a tipica ventilazione domestica.	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Modalità d'applicazione	Uso al consumo
	Provvedimenti del consumatore	In caso di contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua.

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

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Consumatori**

PC35: ConsExpo 4.1

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PC35	---	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - locale e	2,694mg/m <sup>3</sup>	0,898



**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006****formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

		sistemica.		
PC35	---	Consumatore - inalatorio, a breve termine - locale e sistemica.	1,937mg/m <sup>3</sup>	0,215
PC35	---	Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	2,080mg/kg p.c./giorno	---
PC35	---	Consumatore - cutaneo, acuto - sistemico	7,31mg/kg p.c./giorno	---

Valutazione del contatto con gli occhi qualitativa. Valutazione cutanea qualitativa. L'uso è accertato essere sicuro.

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

Per lo scaling vedi: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>  
Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 11: Impiego in laboratorio**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categorie di processo	PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmo di una mano (240cm²)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	
Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.		

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

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC15: Modello integrato ECETOC TRA versione 2

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC15	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e	1,929mg/m³	0,203

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006****formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

		sistemica.		
PROC15	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,069mg/kg p.c./giorno	---
PROC15	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---

Il valore dell'esposizione a breve termine corrisponde al valore a lungo termine moltiplicato per un fattore pari a 2. Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione. Valutazione del contatto con gli occhi qualitativa. Valutazione cutanea qualitativa. L'uso è accertato essere sicuro.

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

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Si prega di notare che è stata utilizzata la versione modificata (vedere le stime di esposizione).

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 12: Impiego in laboratorio**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC15**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Una mano, una sola faccia. 240 cm <sup>2</sup>
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 80 %)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

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

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC15: Modello integrato ECETOC TRA versione 2

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC15	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e	3,858mg/m <sup>3</sup>	0,406

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006****formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

		sistemica.		
PROC15	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,069mg/kg p.c./giorno	---
PROC15	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---

Il valore dell'esposizione a breve termine corrisponde al valore a lungo termine moltiplicato per un fattore pari a 2. Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione. Valutazione del contatto con gli occhi qualitativa. Valutazione cutanea qualitativa. L'uso è accertato essere sicuro.

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

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Si prega di notare che è stata utilizzata la versione modificata (vedere le stime di esposizione).

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 13: Impiego nelle operazioni di produzione e di trivellazione in giacimenti di olio e gas**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU2a: Attività minerarie (tranne le industrie offshore) SU2b: Industrie offshore
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC15: Uso come reagenti per laboratorio
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC4**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	< 240 giorni /anno
	Durata dell'esposizione	> 4 h
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmo di una mano (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC3, PROC15)
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC4, PROC8b)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore

Fornire una ventilazione forzata (LEV)(PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15)

Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute

Indossare guanti.(PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC15)

**2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC8a, PROC9**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 80%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	< 240 giorni /anno
	Durata dell'esposizione	> 4 h
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC5, PROC9)
	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm2 (PROC8a)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Indossare guanti.	

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

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Modello integrato ECETOC TRA versione 2

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	0,019mg/m <sup>3</sup>	0,002
PROC2, PROC15	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e	1,929mg/m <sup>3</sup>	0,203

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

		sistemica.		
PROC3	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	4,822mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC4	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	3,858mg/m <sup>3</sup>	0,406
PROC5, PROC8a, PROC9	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	7,717mg/m <sup>3</sup>	0,812
PROC8b	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	2,894mg/m <sup>3</sup>	0,305
PROC1	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,343mg/kg p.c./giorno	---
PROC1	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,100mg/m <sup>3</sup>	---
PROC2	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,274mg/kg p.c./giorno	---
PROC2	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,04mg/m <sup>3</sup>	---
PROC3, PROC15	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,069mg/kg p.c./giorno	---
PROC3, PROC15	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,020mg/m <sup>3</sup>	---
PROC4, PROC8b	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	1,371mg/kg p.c./giorno	---
PROC4, PROC8b	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,200mg/m <sup>3</sup>	---
PROC5, PROC8a	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	2,194mg/kg p.c./giorno	---
PROC5	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,320mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC8a, PROC9	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,160mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC9	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine -	1,097mg/kg p.c./giorno	---
PA100048_002		56/79	IT	



**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006****formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

sistemica

Il valore dell'esposizione a breve termine corrisponde al valore a lungo termine moltiplicato per un fattore pari a 2. Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione. Valutazione del contatto con gli occhi qualitativa. Valutazione cutanea qualitativa. L'uso è accertato essere sicuro.

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

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Si prega di notare che è stata utilizzata la versione modificata (vedere le stime di esposizione).

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 14: Uso come agente chimico di processo**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Settore d'uso finale	SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe)
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) PROC6: Operazioni di calandratura PROC7: Spruzzatura industriale PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC15: Uso come reagenti per laboratorio PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli ERC5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2, ERC4, ERC5, ERC6b**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC15**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmo di una mano (240cm²) (PROC1, PROC3, PROC15)
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b)
	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm2 (PROC6, PROC8a, PROC10)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC15)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 97 %)(PROC8b)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)(PROC10)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.(PROC10)	
Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.(PROC10)		

**2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC7**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 30%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Mani e avambracci. 1500 cm2
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	
Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.		

**2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC9, PROC13, PROC14**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% -
------------------------------	----------------------	--

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

	sostanza nella Miscela/Articolo	80%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

**2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC19**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 2,5%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Più di mani e avambracci. 1980 cm2
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

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

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19: Modello integrato ECETOC TRA versione 2

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	0,019mg/m <sup>3</sup>	0,002
PROC2	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	1,929mg/m <sup>3</sup>	0,203
PROC3, PROC10	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	4,822mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC4	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	3,858mg/m <sup>3</sup>	0,406
PROC5, PROC6, PROC8a, PROC9, PROC13, PROC14	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	7,717mg/m <sup>3</sup>	0,812
PROC7	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	7,234mg/m <sup>3</sup>	0,762
PROC8b	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	2,894mg/m <sup>3</sup>	0,305
PROC15	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	4,823mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC19	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	2,411mg/m <sup>3</sup>	0,254
PROC1	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,343mg/kg p.c./giorno	---
PROC1	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,100mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC2	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,274mg/kg p.c./giorno	---
PROC2	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,04mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC3,	---	lavoratore - cutanea,	0,069mg/kg	---

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

PROC15		acuta e a lungo termine - sistemica	p.c./giorno	
PROC3	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC4, PROC8b	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	1,371mg/kg p.c./giorno	---
PROC4, PROC8b	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,200mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC5, PROC8a, PROC13	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	2,194mg/kg p.c./giorno	---
PROC5, PROC6, PROC13	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,320mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC6	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	4,389mg/kg p.c./giorno	---
PROC7	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	2,571mg/kg p.c./giorno	---
PROC7	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,120mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC8a, PROC9	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,160mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC9	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	1,097mg/kg p.c./giorno	---
PROC10	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	5,486mg/kg p.c./giorno	---
PROC10	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,400mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC14	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,549mg/kg p.c./giorno	---
PROC14	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,080mg/cm <sup>2</sup>	---

Il valore dell'esposizione a breve termine corrisponde al valore a lungo termine moltiplicato per un fattore pari a 2. Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione. Valutazione del contatto con gli occhi qualitativa. L'uso è accertato essere sicuro.

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

*SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006*

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**Esposizione**

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Si prega di notare che è stata utilizzata la versione modificata (vedere le stime di esposizione).

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 15: Uso come agente chimico di processo**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)</p> <p>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate</p> <p>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate</p> <p>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</p> <p>PROC10: Applicazione con rulli o pennelli</p> <p>PROC11: Applicazione spray non industriale</p> <p>PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione</p> <p>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio</p> <p>PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale</p>
Categoria a rilascio nell'ambiente	<p>ERC8c: Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice</p> <p>ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti</p> <p>ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice</p>

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8c, ERC8d, ERC8f**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC15**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana



**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmo di una mano (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC15)
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC2)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 80 %)(PROC2)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)(PROC15)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

**2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC3, PROC8b, PROC11**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 80%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Quantità usata	Non applicabile	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC3, PROC8b)
	Zona della pelle esposta	Mani e avambracci. 1500 cm2 (PROC11)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 80 %)(PROC3, PROC11)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)(PROC8b)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

**2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC4**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 40%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 80 %)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	
Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.		

**2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC8a, PROC9, PROC13, PROC14**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 20%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm2 (PROC8a)
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC9, PROC13, PROC14, PROC5)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 80 %)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	
Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.		

**2.6 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC10**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 25%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm2
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	
Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.		

**2.7 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC19**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 2,5%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Più di mani e avambracci. 1980 cm2
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	
Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.		

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

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19: Modello integrato ECETOC TRA versione 2

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	0,019mg/m <sup>3</sup>	0,002
PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC11, PROC13, PROC14	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	7,717mg/m <sup>3</sup>	0,812
PROC10	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	2,411mg/m <sup>3</sup>	0,254
PROC15	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	3,858mg/m <sup>3</sup>	0,406
PROC19	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	4,823mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC1	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,343mg/kg p.c./giorno	---
PROC1, PROC10	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,100mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC2, PROC9	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,274mg/kg p.c./giorno	---
PROC2, PROC8a, PROC9	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,04mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC3	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,055mg/kg p.c./giorno	---
PROC3	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,016mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC4, PROC5, PROC8a, PROC13	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,549mg/kg p.c./giorno	---
PROC4, PROC5, PROC13	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,080mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC8b	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	1,097mg/kg p.c./giorno	---
PA100048_002				68/79
				IT

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

PROC8b	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,160mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC10	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	1,371mg/kg p.c./giorno	---
PROC11	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	17,143mg/kg p.c./giorno	---
PROC11	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,800mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC14	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,137mg/kg p.c./giorno	---
PROC14, PROC15	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,020mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC15	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,069mg/kg p.c./giorno	---
PROC19	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,707mg/kg p.c./giorno	---
PROC19	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,025mg/cm <sup>2</sup>	---

Il valore dell'esposizione a breve termine corrisponde al valore a lungo termine moltiplicato per un fattore pari a 2. Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione. Valutazione del contatto con gli occhi qualitativa. Valutazione cutanea qualitativa. L'uso è accertato essere sicuro.

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

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Si prega di notare che è stata utilizzata la versione modificata (vedere le stime di esposizione).

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 16: Uso come agente chimico di processo**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Categoria di prodotto chimico	PC23: Prodotti per il trattamento della pelle PC32: Preparati e composti polimerici PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8c: Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8c, ERC8d, ERC8f**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC23, PC32, PC34**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 2%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Quantità usata	Quantità usata per evento	0,045 kg (PC23, PC34)
	Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione.(PC23, PC34)	
	Quantità usata per evento	0,025 kg (PC32)
	Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione.(PC32)	
	Quantità usata per evento	0,020 kg (PC32)
	Rilevante per le stime dell'esposizione cutanea.(PC32)	
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'applicazione	3 min(PC23, PC34)
	Durata dell'applicazione	20 min(PC32)
	Frequenza dell'uso	104 giorni /anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani 480 cm <sup>2</sup>
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	Uso all'interno(PC23, PC32)	
	dimensione della stanza	58 m <sup>3</sup> (PC23, PC32)
	Copre l'utilizzo sottoposto a tipica ventilazione domestica., Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.(PC23, PC32)	
	Uso all'interno(PC34)	
	dimensione della stanza	58 m <sup>3</sup> (PC34)
	Tasso di ventilazione per	0,5(PC34)

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

	ora	
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Modalità d'applicazione	Uso al consumo
	Provvedimenti del consumatore	In caso di contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua.

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

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Consumatori**

PC23, PC32, PC34: ConsExpo 4.1

Scenario contribuyente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PC23, PC34	---	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - locale e sistemica.	0,004mg/m <sup>3</sup>	0,0004
PC23, PC34	---	Consumatore - inalatorio, a breve termine - locale e sistemica.	0,09mg/m <sup>3</sup>	0,005
PC32	---	Consumatore - inalatorio, a lungo termine - locale e sistemica.	0,6mg/m <sup>3</sup>	0,063
PC32	---	Consumatore - inalatorio, a breve termine - locale e sistemica.	3,7mg/m <sup>3</sup>	0,195
PC23, PC34	---	Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	0,066mg/kg p.c./giorno	---
PC23, PC34	---	Consumatore - cutaneo, acuto - sistemico	0,231mg/kg p.c./giorno	---
PC32	---	Consumatore - cutaneo, lungo periodo - sistemico	2,080mg/kg p.c./giorno	---
PC32	---	Consumatore - cutaneo, acuto - sistemico	7,31mg/kg p.c./giorno	---

L'esposizione é considerata trascurabile. L'uso é accertato essere sicuro.

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

Per lo scaling vedi: <http://www.rivm.nl/en/healthandddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>  
Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 17: Uso nella nutrizione animale**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti
Attività	Questo uso è esentato dalla registrazione secondo l'Art.2 (5)(6) del regolamento REACH (EC) N° 1907/2006. Pertanto le condizioni e le misure descritte in questo scenario espositivo sono destinate solo per una funzione tecnica della sostanza

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 20%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 80 %)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	
Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.		

**2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC10, PROC13**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 80%
------------------------------	-------------------------------------	--



**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

	Miscela/Articolo	
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm2 (PROC10)
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC13)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	
Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.		
2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC11		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 10%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Mani e avambracci. 1500 cm2
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	
Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.		
2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC19		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 5%

PA100048\_002

73/79

17

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Più di mani e avambracci. 1980 cm <sup>2</sup>
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	all'aperto	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

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

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC5, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19: Modello integrato ECETOC TRA versione 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC5, PROC10, PROC13	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	7,717mg/m <sup>3</sup>	0,812
PROC11	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	4,8523mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC19	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	6,752mg/m <sup>3</sup>	0,771
PROC10	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	4,389mg/kg p.c./giorno	---
PROC5	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,549mg/kg p.c./giorno	---
PROC5	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,080mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC10, PROC13	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,320mg/cm <sup>2</sup>	---

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006****formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

PROC11	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	2,143mg/kg p.c./giorno	---
PROC11	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,100mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC13	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	2,194mg/kg p.c./giorno	---
PROC19	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	1,1414mg/kg p.c./giorno	---
PROC19	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,050mg/cm <sup>2</sup>	---

Il valore dell'esposizione a breve termine corrisponde al valore a lungo termine moltiplicato per un fattore pari a 2. Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione. Valutazione del contatto con gli occhi qualitativa. Valutazione cutanea qualitativa. L'uso è accertato essere sicuro.

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

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Si prega di notare che è stata utilizzata la versione modificata (vedere le stime di esposizione).

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

**1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 18: Uso in biocidi**

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categorie di processo	PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti

**2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b**

Poiché non vi sono pericoli per l'ambiente non è stata valutata alcuna esposizione ambientale relativa e non è stata effettuata alcuna caratterizzazione del rischio.

**2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 20%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm2)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 80 %)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

**2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC10, PROC13**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 80%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Due mani 960 cm <sup>2</sup> (PROC10)
	Zona della pelle esposta	Palmi delle mani (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC13)
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

**2.4 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC11**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 10%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Mani e avambracci. 1500 cm <sup>2</sup>
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	al coperto	
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	

Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.

**2.5 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC19**

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 0% - 5%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
	Tensione di vapore	42,7 hPa

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006**

**formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	480 minuti / giorno
	Frequenza dell'uso	5 giorni / settimana
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Zona della pelle esposta	Più di mani e avambracci. 1980 cm2
Altre condizioni operative che influiscono sull'esposizione degli addetti ai lavori	all'aperto	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Usare adeguata protezione per gli occhi e guanti.	
Le misure di gestione del rischio sono basate sulla caratterizzazione del rischio qualitativo.		

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

**Ambiente**

Nessuna valutazione sull'esposizione.

**Lavoratori**

PROC5, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19: Modello integrato ECETOC TRA versione 2

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC5, PROC10, PROC13	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	7,717mg/m <sup>3</sup>	0,812
PROC11	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	4,8523mg/m <sup>3</sup>	0,508
PROC19	---	Lavoratore - inalazione, a lungo termine - locale e sistemica.	6,752mg/m <sup>3</sup>	0,771
PROC5	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	0,549mg/kg p.c./giorno	---
PROC5	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,080mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC10	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	4,389mg/kg p.c./giorno	---
PROC10, PROC13	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,320mg/cm <sup>2</sup>	---
PROC11	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	2,143mg/kg p.c./giorno	---
PROC11	---	Lavoratori per via	0,100mg/cm <sup>2</sup>	---

**SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA secondo il Regolamento (CE) Num.  
1907/2006****formic acid...%**

Versione 2.0

Data di stampa 29.01.2018

Data di revisione 29.01.2018

		cutanea, a breve e lungo termine - locale		
PROC13	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	2,194mg/kg p.c./giorno	---
PROC19	---	lavoratore - cutanea, acuta e a lungo termine - sistemica	1,1414mg/kg p.c./giorno	---
PROC19	---	Lavoratori per via cutanea, a breve e lungo termine - locale	0,050mg/cm <sup>2</sup>	---

Il valore dell'esposizione a breve termine corrisponde al valore a lungo termine moltiplicato per un fattore pari a 2. Rilevante per le stime dell'esposizione per inalazione. Valutazione del contatto con gli occhi qualitativa. Valutazione cutanea qualitativa. L'uso è accertato essere sicuro.

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

Per lo scaling vedi: <http://www.ecetoc.org/tra>

Si prega di notare che è stata utilizzata la versione modificata (vedere le stime di esposizione).