conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 2015/830



Nome del prodotto : ACIDO CITRICO ANIDRO 'E330'

 Codice:
 T025103

 Data di redazione :
 26/02/2021
 Versione :
 2.2.0

 Data di stampa :
 26/02/2021
 Versione precedente :
 2.1.1

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

1.1 Identificatore del prodotto

Acido citrico anidro; No. CAS: 77-92-9; CE N.: 201-069-1; Nr. REACH: 01-2119457026-42

ACIDO CITRICO ANIDRO 'E330' (T025103; C302167; T025103-1000; T025107; T025107-1000; T025108; T025108-1000; T025109; T025109-1000; T025109-SP; T025110; T025113; T025116; T025116-1000; T025116-SP; T025117; T025117-SP; T026903; T026904; T028003; T028004; T028005; T028005-1000; T028005-SP; T030000)

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

Uso come prodotto intermedio

Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele

Uso nei polimeri e materie plastiche

Impieghi nei rivestimenti Uso Industriale-Uso Professionale-Uso di Consumo

Uso in detergenti Uso Industriale-Uso Professionale-Uso di Consumo

Uso nel settore agrochimico Uso Industriale-Uso Professionale-Uso di Consumo

Impiego in laboratori

Uso in opere di edilizia e costruzioni Uso Industriale-Uso Professionale-Uso di Consumo

Uso nel trattamento delle acque di processo

Uso nell'industria del petrolio

Uso nel trattamento superficiale dei metalli.

Uso in cosmetica Uso Professionale-Uso di Consumo

Uso in dispositivi medici Uso Industriale-Uso Professionale-Uso di Consumo

Uso nell'industria della carta

Uso nell'industria tessile

Uso in prodotti fotografici Uso Industriale-Uso Professionale-Uso di Consumo

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 (produttore/importatore/rappresentante/utilizzatore a valle/commerciante)

Sae Europea snc

Strada: via/vicolo Generale Cadorna 37

Codice di avviamento postale/Luogo: 31040 Trevignano (TV)

Telefono : +39 0422 480100 **Telefax :** +39 0422 480990

Contatto per le informazioni : info@sae-europea.it

1.4 Numero telefonico di emergenza

24 h / 7 d

Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca' Granda -Milano) Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)

Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)

Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)

Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)

Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)

Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Pagina: 1 / 87

conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 2015/830



Nome del prodotto : ACIDO CITRICO ANIDRO 'E330'

 Codice:
 T025103

 Data di redazione :
 26/02/2021
 Versione :
 2.2.0

 Data di stampa :
 26/02/2021
 Versione precedente :
 2.1.1

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

Eye Irrit. 2; H319 - Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi : Categoria 2; Provoca grave irritazione oculare.

2.2 Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi relativi ai pericoli



Punto esclamativo (GHS07)

Avvertenza

Attenzione

Indicazioni di pericolo

H319 Provoca grave irritazione oculare.

Consigli di prudenza

P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso. P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le

eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

2.3 Altri pericoli

Nessuno

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Nome della sostanza: Acido citrico anidro

CE N.: 201-069-1

Nr. REACH: 01-2119457026-42

No. CAS: 77-92-9 **Purezza**: 100 % [massa]

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di dubbio o in presenza di sintomi, consultare un medico.

In caso di inalazione

Allontanare l'infortunato dalla zona di pericolo in luogo ben areato; al manifestarsi di sintomi di malessere richiedere l'assistenza medica.

In caso di contatto con la pelle

Lavarsi immediatamente con: Lavare con acqua e risciacquare. Cambiare i vestiti se necessario. Se l'irritazione persiste o interviene un danno ai tessuti, consultare un medico. In caso d'irritazione cutanea consultare un medico. In caso di reazioni cutanee, consultare un medico.

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.

Pagina: 2 / 87

conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 2015/830



Nome del prodotto : ACIDO CITRICO ANIDRO 'E330'

 Codice:
 T025103

 Data di redazione :
 26/02/2021
 Versione :
 2.2.0

 Data di stampa :
 26/02/2021
 Versione precedente :
 2.1.1

In caso di ingestione

Non somministrare mai nulla per via orale se la vittima non è cosciente. Bere molta acqua. In caso di malessere chiamare un medico o un centro centroantiveleni.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Provoca grave irritazione oculare.

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

Trattamento sintomatico.

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei

Mezzi di estinzione idonei CO2, 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

Mettere al sicuro le persone.

Equipaggiamento per la protezione antincendio

Non inalare i fumi dell'esplosione e della combustione. Utilizzare maschera respiratoria appropriata.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Rimuovere immediatamente il prodotto sversato. 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

Mettere al sicuro le persone.

6.2 Precauzioni ambientali

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere. Non lasciar colare nella canalizzazione comunale. 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). Raccogliere in contenitori adatti e chiusi e portare a smaltimento.

Per la pulizia

L'area contaminata deve essere immadiatamente pulita con: Acqua Raccogliere acqua di lavaggio e smaltirla.

Altre informazioni

Evitare il sviluppo di polvere.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

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

Pagina: 3 / 87

conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 2015/830



Nome del prodotto : ACIDO CITRICO ANIDRO 'E330'

Codice: T025103

 Data di redazione :
 26/02/2021
 Versione :
 2.2.0

 Data di stampa :
 26/02/2021
 Versione precedente :
 2.1.1

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento



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.

Misure di protezione

Requisiti o regole specifiche per maneggiare il prodotto

Non respirare le polveri. Vedi sezione 8.

Istruzioni per igiene industriale generale

Si chiede il rispetto delle misure di sicurezza che disciplinano l'uso e la manipolazione di sostanze chimiche.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Utilizzare solo contenitori omologati per il prodotto.

Requisiti per aree di stoccaggio e contenitori

Conservare il recipiente in luogo fresco e ben ventilato. Conservare in luogo fresco ed al riparo dall'umidità. Evitare l'esposizione diretta al sole. Irradazione con raggi ultravioletti/dalla luce del sole Umidità.

Indicazioni per lo stoccaggio comune

Tenere lontano da sostanze con cui può reagire. Vedi par. 10.

Classe di deposito: 13 Tenere lontana/e/o/i da

Stoccare almeno a 3 m di distanza da: Sostanze chimiche/prodotti che reagiscono facilmente reciprocamente

Ulteriori indicazioni per le condizioni di conservazione

Tenere il recipiente in luogo ben aerato.

7.3 Usi finali particolari

Vedere sezione 1.2

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

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

PNEC

Tipo di valore limite: PNEC (Acquatico, Acqua dolce) (Acido citrico anidro; No. CAS: 77-92-9)

Via di esposizione : Acqua (Compreso il impianto di depurazione)

Valore limite : 0,44 mg/l

Tipo di valore limite : PNEC (Acquatico, Acqua marina) (Acido citrico anidro ; No. CAS : 77-92-9)

Via di esposizione : Acqua (Compreso il impianto di depurazione)

Valore limite: 0,044 mg/l

Tipo di valore limite : PNEC (Sedimento, acqua dolce) (Acido citrico anidro ; No. CAS : 77-92-9)

Valore limite : 34,6 mg/kg dw

Tipo di valore limite : PNEC (Sedimento, acqua marina) (Acido citrico anidro ; No. CAS : 77-92-9)

Valore limite: 3,46 mg/kg dw

Pagina: 4 / 87

conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 2015/830



Nome del prodotto : ACIDO CITRICO ANIDRO 'E330'

Codice: T025103

 Data di redazione :
 26/02/2021
 Versione :
 2.2.0

 Data di stampa :
 26/02/2021
 Versione precedente :
 2.1.1

Tipo di valore limite: PNEC (Terreno) (Acido citrico anidro ; No. CAS : 77-92-9)

Valore limite: 33,1 mg/kg dw

Tipo di valore limite: PNEC (Impianto di depurazione) (Acido citrico anidro ; No. CAS : 77-92-9)

Valore limite: 1000 mg/l

8.2 Controlli dell'esposizione

Controlli tecnici idonei

Se l'aspirazione locale risulta impossibile o insufficiente, tutta la zona di lavoro dev'essere sufficientemente arieggiata in maniera artificiale. Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di respiratori.

Protezione individuale





Non mangiare, bere, fumare o fiutare tabacco sul posto di lavoro.

Protezione occhi/viso

Adatta protezione per gli occhi

Occhiali protettivi con protezioni laterali (EN 166).

Protezione della pelle

Protezione della mano

Materiale dei guanti : gomma nitrilica - strato di solidità 0,11 mm tempo di permeazione del materiale dei guanti: 480 min (EN 374).

Protezione respiratoria

Respiratore adatto

Utilizzare il filtro P2 per particelle solide. (EN143)

Informazioni generali

Sul posto di lavoro non mangiare, non bere, non fumare.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali Parametri di sicurezza

Aspetto			Polvere cristallina	
Colore			bianco	
Odore			inodore	
Peso molecolare		=	192,13	g/mol
Punto di fusione/punto di congelamento :	(1013 hPa)	ca.	153	°C
Densità Vapori:	((aria = 1))		Non applicabile	
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione :	(1013 hPa)		Decompone prima	
Temperatura di decomposizione :			Nessun dato disponibile	
Autoinfiammabilità:			non applicabile	
Punto d'infiammabilità :			non applicabile	
Infiammabilità (solidi, gas)			Non infiammabile	
Limite inferiore di esplosività :			Nessun dato disponibile	
Limite superiore di esplosività :			Nessun dato disponibile	
Proprietà esplosive			Prodotto non esplosivo	
Pressione di vapore	(20 °C)		Non applicabile	
Densità :	(20 °C)	=	1,665	g/cm ³
Densità del bulk:	(20 °C)		Non disponibile	
Solubilità in acqua :	(20 °C)	ca.	590	g/l

Pagina: 5 / 87

conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 2015/830



Nome del prodotto : ACIDO CITRICO ANIDRO 'E330'

Codice: T025103

 Data di redazione :
 26/02/2021
 Versione :
 2.2.0

 Data di stampa :
 26/02/2021
 Versione precedente :
 2.1.1

Valore pH : $(25 \, ^{\circ}\text{C} / 5 \, ^{\circ}\text{W})$ 1,8Log Pow $(20 \, ^{\circ}\text{C})$ = $-1,8 \, ^{\circ}-0,2$ Viscosità : $(20 \, ^{\circ}\text{C})$ non applicabileSoglia odoreDati non disponibiliTasso evaporazioneDati non disponibiliProprietà ossidantiNon ossidante

9.2 Altre informazioni

Nessuno

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività

Reagisce con sostanze alcaline.

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

Reagisce con sostanze alcaline.

10.4 Condizioni da evitare

Evitare l'umidità. Evitare formazione di polvere.

10.5 Materiali incompatibili

Agenti ossidanti. Basi forti. Sodio nitrito. Potassio nitrito.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

In caso di incendio si possono liberare ossidi di carbonio.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Il prodotto può avere effetti nocivi per la salute umana.

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

Nessun effetto negativo riscontrato

Tossicità orale acuta

Parametro: LD50 (Acido citrico anidro ; No. CAS : 77-92-9)

Via di esposizione : Per via orale
Specie : Ratto
Dosi efficace : = 11700 mg/kg
Metodo : OCSE 401

Parametro: LD50 (Acido citrico anidro; No. CAS: 77-92-9)

Via di esposizione : Per via orale Specie : Topo

 $\begin{array}{lll} \mbox{Dosi efficace}: & = 5400 \mbox{ mg/Kg-bw} \\ \mbox{Metodo}: & \mbox{OCSE} \mbox{ } 401 \\ \end{array}$

Tossicità dermale acuta

Parametro: LD50 (Acido citrico anidro; No. CAS: 77-92-9)

Via di esposizione : Dermico Specie : Ratto

 $\begin{array}{lll} \mbox{Dosi efficace}: & > 2000 \mbox{ mg/kg dw} \\ \mbox{Metodo}: & \mbox{OCSE 402} \\ \end{array}$

Irritazione e Corrosività

Provoca grave irritazione oculare.

Pagina: 6 / 87

conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 2015/830



Nome del prodotto : ACIDO CITRICO ANIDRO 'E330'

Codice: T025103

 Data di redazione :
 26/02/2021
 Versione :
 2.2.0

 Data di stampa :
 26/02/2021
 Versione precedente :
 2.1.1

Corrosione/irritazione cutanea

Irritazione cutanea (OECD 404): non irritante (Determinato su coniglio)

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Irritazione oculare (OECD 405): irritante (Determinato su occhi di coniglio)

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non si conoscono effetti sensibilizzanti.

Tossicità dopo assunzione ripetuta (subacuta, subcronica, cronica)

Nessuna tossicità organo bersaglio riscontrata.

Tossicità orale subacuta

Parametro: LOAEL(C) (Acido citrico anidro ; No. CAS : 77-92-9)

Via di esposizione : Per via orale Specie : Ratto

Dosi efficace: 8000 mg/kg bw/day

Tempo di esposizione : 10 giorni

Parametro: NOAEL(C) (Acido citrico anidro ; No. CAS : 77-92-9)

Via di esposizione : Per via orale Specie : Ratto

Dosi efficace : = 4 mg/kg bw/day

Tempo di esposizione : 10 giorni

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

Non si conoscono effetti mutageni, cancerogeni o reprotossici.

Mutagenicità delle cellule germinali

Mutagenità in vitro
Test di Ames : negativo.
Tossicità per la riproduzione

Possibili effetti nocivi sulla tossicità dello sviluppo

Parametro: NOAEL (Sviluppo fetale) (Acido citrico anidro; No. CAS: 77-92-9)

Via di esposizione : Ratto

Dosi efficace : > 295 mg/kg bw/day

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

Nessuna tossicità organo bersaglio riscontrata.

Pericolo in caso di aspirazione

Non applicabile.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

Non disperdere il prodotto indistintamente nell'ambiente.

12.1 Tossicità

Tossicità per le acque

Tossicità acuta (a breve termine) su pesci

Parametro: LC50 (Acido citrico anidro ; No. CAS : 77-92-9)

Specie: Leuciscus idus melanotus

Dosi efficace: = 440 mg/l
Tempo di esposizione: 48 h
Metodo: OCSE 203

Tossicità acuta (a breve termine) per crostacei

Parametro: EC50 (Acido citrico anidro; No. CAS: 77-92-9)

Specie: Daphnia magna
Dosi efficace: = 1535 mg/l

Pagina: 7 / 87

conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 2015/830



Nome del prodotto : ACIDO CITRICO ANIDRO 'E330'

Codice: T025103

 Data di redazione :
 26/02/2021
 Versione :
 2.2.0

 Data di stampa :
 26/02/2021
 Versione precedente :
 2.1.1

Tempo di esposizione: 24 h

Tossicità acuta (a breve termine) per alghi e cianobatteri

Parametro: IC50 (Acido citrico anidro; No. CAS: 77-92-9)

Specie: Scenedesmus quadricauda

Dosi efficace : = 425 mg/lTempo di esposizione : 8 giorni

Tossicità sui microorganismi

Parametro: EC50 (Acido citrico anidro; No. CAS: 77-92-9)

Specie: Pseudomonas putida
Dosi efficace: > 10000 mg/l
Tempo di esposizione: 16 h

12.2 Persistenza e degradabilità

Biodegradazione

Parametro: Biodegradazione (Acido citrico anidro; No. CAS: 77-92-9)

Dosi efficace : 97 %
Tempo di esposizione : 28 giorni
Metodo : OECD 301B

Parametro: Riduzione dei DOC (Acido citrico anidro; No. CAS: 77-92-9)

Dosi efficace: 100 %
Tempo di esposizione: 19 giorni
Metodo: OECD 301E

Facilmente biodegradabile.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non è prevedibile un potenziale di bioaccumulo.

12.4 Mobilità nel suolo

Non ci sono informazioni disponibili.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

12.6 Altri effetti avversi

Non ci sono informazioni disponibili.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltimento del prodotto/imballo

Opzioni di trattamento dei rifiuti

Smaltimento adatto / Imballo

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

Merce non pericolosa ai sensi delle norme di trasporto.

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

Merce non pericolosa ai sensi delle norme di trasporto.

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Pagina: 8 / 87

conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 2015/830



Nome del prodotto : ACIDO CITRICO ANIDRO 'E330'

Codice: T025103

 Data di redazione :
 26/02/2021
 Versione :
 2.2.0

 Data di stampa :
 26/02/2021
 Versione precedente :
 2.1.1

Merce non pericolosa ai sensi delle norme di trasporto.

14.4 Gruppo di imballaggio

Merce non pericolosa ai sensi delle norme di trasporto.

14.5 Pericoli per l'ambiente

Merce non pericolosa ai sensi delle norme di trasporto.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessund

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

non applicabile

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

Normative UE

Regolamento nº. 1907/2006/CE (REACh).

Regolamento nº. 1272/2008/CE (CLP) e successivi adeguamenti.

Regolamento 830/2015/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)

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)

Classe: nwg (Non pericoloso per l'acqua) Classificazione conformemente a VwVwS

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Specifiche di calcolo (20)

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 Proprietà fisiche e chimiche Informazioni tossicologiche 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

Commercio)

EC(0/50/100): Effective Concentration 0/50/100 (Concentrazione Effettiva Massima per 0/50100% degli Individui)

Pagina: 9 / 87

conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 2015/830



Nome del prodotto : ACIDO CITRICO ANIDRO 'E330'

Codice: T025103

 Data di redazione :
 26/02/2021
 Versione :
 2.2.0

 Data di stampa :
 26/02/2021
 Versione precedente :
 2.1.1

LC(0/50/100): Lethal Concentration 0/50/100 (Concentrazione Letale per 0/50100% 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 concernent 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

Classificazione di miscele e metodi di valutazione adottati conformemente al regolamento (EC) N. 1272/2008 [CLP]

Non ci sono informazioni disponibili.

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

H319 Provoca grave irritazione oculare.

16.5 Indicazione per l'instruzione

Nessuno

16.6 Indicazioni aggiuntive

Nessuno

Le indicazioni contenute in questa scheda corrispondono alle nostre conoscenze al momento dalla 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.

Pagina: 10 / 87

conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 2015/830



Nome del prodotto : ACIDO CITRICO ANIDRO 'E330'

Codice: T025103

 Data di redazione :
 26/02/2021
 Versione :
 2.2.0

 Data di stampa :
 26/02/2021
 Versione precedente :
 2.1.1

Pagina: 11 / 87



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

N°.	Titolo breve	Gruppo di utilizzat ori princip ali (SU)	Settore d'uso finale (SU)	Categoria del prodotto chimico (PC)	Categoria di processo (PROC)	Categoria di rilascio nell'ambie nte (ERC)	Categoria dell'artico lo (AC)	Riferimento
1	Uso come prodotto intermedio	3	9	19	1, 2, 4, 8b	6a	NA	ES1617
2	Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele	3	5, 10, 13, 20	1, 3, 9a, 9b, 12, 18, 30, 31, 35, 39	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 19	1, 2, 3, 4	NA	ES1638
3	Uso nei polimeri e materie plastiche	3	NA	32	3, 5, 8a, 8b	6b	NA	ES2140
4	Impieghi nei rivestimenti	3	17, 18, 19	9a, 9b, 18, 34	7, 8a, 8b, 10, 19, 24	5	4, 11	ES2145
5	Impieghi nei rivestimenti	22	17, 18, 19	9a, 9b, 18, 34	8a, 8b, 10, 11, 19, 24	8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b	4, 11	ES2147
6	Impieghi nei rivestimenti	21	NA	9a, 9b, 18, 34	NA	8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b	4, 11	ES2149
7	Uso in detergenti	3	NA	3, 28, 31, 35, 36, 37	2, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 19	2, 4	8	ES2064
8	Uso in detergenti	22	NA	3, 28, 31, 35, 36, 37	1, 4, 8a, 9, 10, 11, 13, 19	8a, 8d, 9a, 9b	NA	ES2068
9	Uso in detergenti	21	NA	3, 28, 31, 35, 36, 37	NA	8a, 8d, 9a, 9b	NA	ES2097
10	Uso nel settore agrochimico	3	1	8, 12, 21	3, 5, 8a, 8b, 10, 14, 15, 19	4	2	ES2238
11	Uso nel settore agrochimico	22	1	8, 12, 21	3, 5, 8a, 8b, 10, 11, 14, 15, 19	8b, 8d	NA	ES2249
12	Uso nel settore agrochimico	21	1	8, 12, 21	NA	8b, 8d	NA	ES2252
13	Impiego in laboratori	3	NA	NA	1, 2, 4, 8a	4, 7	NA	ES2190
14	Uso in opere di edilizia e costruzioni	3	2, 10, 19	NA	4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 14, 19, 21, 24	5, 12a	4	ES2113
15	Uso in opere di edilizia e costruzioni	22	2, 10, 19	NA	4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 14, 19, 21, 24	8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b	4	ES2136
16	Uso in opere di edilizia e costruzioni	21	2, 10, 19	0, 1, 9b	NA	8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b	4	ES2138



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

17	Uso nel trattamento delle acque di processo	3	14, 15, 16, 17	4, 7, 14, 16, 17, 20, 25, 35, 37	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 18, 20	4, 7	NA	ES2205
18	Uso nell'industria del petrolio	3	2a, 2b	20, 40	3, 4, 5	4	NA	ES2143
19	Uso nel trattamento superficiale dei metalli.	3	14, 15, 16, 17	7, 14, 25, 31, 35	2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18, 23	4, 6b	NA	ES2219
20	Uso in cosmetica	22	20	2, 39	10, 11, 19	8a, 11a	8	ES2062
21	Uso in cosmetica	21	20	2, 39	NA	8a, 11a	8	ES2033
22	Uso in dispositivi medici	3	20	20	1	7	7	ES11325
23	Uso in dispositivi medici	22	20	20	1	8d	NA	ES11327
24	Uso in dispositivi medici	21	20	20	NA	8d	NA	ES11329
25	Uso nell'industria della carta	3	6b	26	5, 8a	4	NA	ES2099
26	Uso nell'industria tessile	3	5	20, 23, 24	8a, 8b, 10, 13, 22	4	NA	ES2182
27	Uso in prodotti fotografici	22	20	NA	5, 13	8a	NA	ES2159
28	Uso in prodotti fotografici	21	20	30	NA	8a	NA	ES2171
29	Uso in prodotti fotografici	3	20	30	5, 13	4	NA	ES2153



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	d'esnosizione 1. Heo co	ome prodotto intermedio			
1. Dieve titolo dello scenario	•	·			
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali				
Settore d'uso finale	SU9: Fabbricazione di prod	dotti di chimica fine			
Categoria di prodotto chimico	PC19: Sostanze intermedie	9			
Categorie di processo	PROC2: Uso in un process controllata PROC4: Uso in processi a occasioni di esposizione PROC8b: Trasferimento di	PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano			
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6a: Uso industriale che (uso di sostanze intermedie	e ha come risultato la produzione di un'altra sostanza			
2.1 Scenario contributivo ch	e controlla l'esposizione	ambientale per: ERC6a			
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	12000 ton/anno			
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	3000 ton/anno			
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	1			
	Importo annuale a sito	3000 ton/anno			
	Quantità giornaliera a sito	10000 kg / giorno			
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 Giorni di emissioni (giorni/anno):			
Fattori ambientali non influenzati	Fattore di diluizione (Fiume)	40			
dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100			
Altre condizioni operative determinate che interessano	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0 %			
l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,7 %			
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal	Acqua	Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari., non può penetrare non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico ovvero in una corrente d'acqua ricevente., E' richiesto un regolare controllo del pH nel caso di scarichi in acque aperte.			
	La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo				
sito	T 10 1 1 1	I			
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento locale			
	Velocità di flusso dell'	10.000 m3/d			

P1074_002 14/87 IT



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

	effluente di un impianto di trattamento di liquami		
	Trattamento dei fanghi	Recupero dei fanghi per l'agricoltura o l'orticoltura	
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	I rifiuti solidi devono essere smaltiti in discarica o tramite incenerimento, Il trattamento delle acque reflue può variare in sedi diverse. Le acque di scarico devono essere almeno trattate o in loco o in un impianto di trattamento secondario biologico municipale prima dello scarico	
	Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secondo le norme locali.		

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

PROC4, PROC6D				
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).		
·	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido, liquido/a		
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per giorno	> 4 h		
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno		
	Aree cutanee esposte	Palmo di una mano (240cm²) (PROC1, PROC3)		
Fattori umani non influenzati dalla	Aree cutanee esposte	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC2, PROC4, PROC8b)		
gestione del rischio	Peso del corpo	70 kg		
	Volume respirato in condizioni di utilizzo	10 m3/giorno		
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori				
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione. Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite			
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di respiratori. Indossare proteggere il viso. I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione Indossare indumenti protettivi. LEV e protezione delle vie respiratorie sono da adottare in aree in cui i lavoratori possono entrare in contatto con la polvere Evitare il contatto con la sostanza o con oggetti contaminati L'uso dei DPI ridurrà al minimo la manipolazione e il contatto			

P1074_002 15/87 I



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES 2.1.1

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
		Acqua dolce	PEC	0,0154mg/L	0,035
	Media annuale	Acqua dolce	PEC	0,0154mg/L	0,035
		Sedimento di acqua dolce	PEC	0,263mg/kg wwt	0,035
		Acqua di mare	PEC	0,0084mg/L	0,191
	Media annuale	Acqua di mare	PEC	0,00716mg/L	
		Sedimento marino	PEC	0,144mg/kg wwt	0,191
	30 giorni	Suolo agricolo	PEC	0,0411mg/kg wwt	0,00141
	180 giorni	Suolo agricolo	PEC	0,0135mg/kg wwt	
	180 giorni	Prateria	PEC	0,00539mg/kg wwt	
		Acqua interstiziale del suolo agricolo	PEC	0,000203mg/L	
		Acqua interstiziale dei prati	PEC	0,0000813mg/ L	
		Acque sotterranee sotto terreni agricoli	PEC	0,000203mg/L	

Lavoratori

utilizzato modelloECETOC TRA

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1		Cutaneo	0,3mg/kg/giorno	
PROC2		Cutaneo	0,14mg/kg/giorno	
PROC4, PROC8b		Cutaneo	0,69mg/kg/giorno	
PROC1		Inalazione	0,01mg/m³	
PROC2		Inalazione	0,1mg/m³	
PROC4		Inalazione	2,5mg/m³	
PROC8b		Inalazione	1,25mg/m³	
	TOC TDA la ventilazione fe		•	

Nel modello ECETOC TRA, la ventilazione forzata non è considerata per il PROC1.

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



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente. Health

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

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

Ambiente

P1074 002

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate<(>,<)> come indicato

nella Sezione 2<(>,<)> non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC						
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH						
Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.						

17/87



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Preparazione e (re)imballo di sostanze e miscele

1. Breve titolo dello scenario	d'esposizione 2: Preparazione e (re)imballo di sostanze e 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	SU5: Confezione di articoli in tessuto, pelle e pelliccia SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe) SU13: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento SU20: Servizi sanitari
Categoria di prodotto chimico	PC1: Adesivi, sigillanti PC3: Depuratori dell'aria PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC12: Preparazioni per erba e giardinaggio, compresi i concimi (- Fertilizzanti) PC18: Inchiostri e toner PC30: Prodotti fotochimici PC31: Lucidanti e miscele di cera PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC39: Cosmetici, prodotti per la cura personale
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) 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) PROC7: Applicazione spray industriale PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) daa recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) 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	ERC1: Produzione di sostanze chimiche ERC2: Formulazione di preparati ERC3: Formulazione in materiali ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli
Attività	Nota: questo scenario d'esposizione è rilevante solo per un uso appropriato in base al grado di qualità della sostanza consegnato, Copre un uso tecnico, non destinato ad essere utilizzati in alimenti, mangimi o medicinali ad uso umano e veterinario, come specificato nell'articolo 2(5)(6), del regolamento REACH

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4

P1074_002	18/87	IT



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	10000 ton/anno	
Quantità usata	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	10000 ton/anno	
	Frazione del tonnellaggio UE usato regionalmente:	0,6	
	Importo annuale a sito	6000 ton/anno	
	Quantità giornaliera a sito	20000 kg / giorno	
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 Giorni di emissioni (giorni/anno):	
Altre condizioni operative	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0,25 %	
determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,05 %	
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo	Acqua	Rimozione dei solidi in vasche di decantazione, Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari., non può penetrare non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico ovvero in una corrente d'acqua ricevente., E' richiesto un regolare controllo del pH nel caso di scarichi in acque aperte.	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal	La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo		
sito			
	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	10.000 m3/d	
	Trattamento dei fanghi	Recupero dei fanghi per l'agricoltura o l'orticoltura	
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	I rifiuti solidi devono essere smaltiti in discarica o tramite incenerimento, Il trattamento delle acque reflue può variare in sedi diverse. Le acque di scarico devono essere almeno trattate o in loco o in un impianto di trattamento secondario biologico municipale prima dello scarico	
	Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secondo le norme locali.		

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Include quote di sostanza nel prodotto fino a % 100 (se non altrimenti indicato).
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido, liquido/a
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per giorno	> 4 h

P1074_002 19/87 I



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Aree cutanee esposte	Palmo di una mano (240cm²) (PROC1, PROC3, PROC15)
	Aree cutanee esposte	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14)
	Peso del corpo	70 kg
	Volume respiratorio	10 m3/giorno
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri. Manipolare la sostanza all'interno di un sistema prevalentemente chiuso provvisto di ventilazione aspirante. Manipolare in una cappa per fumi o sotto ventilazione aspirante. Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche Usare un'attrezzatura a prova di esplosione. Evitare schizzi. Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione. Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione Indossare indumenti protettivi. Occhiali di sicurezza Indossare proteggere il viso. Evitare il contatto con la sostanza o con oggetti contaminati L'uso dei DPI ridurrà al minimo la manipolazione e il contatto	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES 2.1.1

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
		Acqua dolce	PEC	0,0158mg/L	0,0359
	Media annuale	Acqua dolce	PEC	0,0157mg/L	
		Sedimento di acqua dolce	PEC	0,27mg/kg wwt	0,0359
		Acqua di mare	PEC	0,0194mg/L	0,441
	Media annuale	Acqua di mare	PEC	0,0162mg/L	
		Sedimento marino	PEC	0,331mg/kg wwt	
	30 giorni	Suolo agricolo	PEC	0,106mg/kg wwt	0,00362
	180 giorni	Suolo agricolo	PEC	0,347mg/kg wwt	
	180 giorni	Prateria	PEC	0,0139mg/kg wwt	
		Acqua interstiziale	PEC	0,000523mg/L	



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

	del suolo agricolo			
 	Acqua interstiziale dei prati	PEC	0,000209mg/L	

Lavoratori

utilizzato modelloECETOC TRA

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1		Cutaneo	0,34mg/kg/giorno	
PROC2		Cutaneo	0,14mg/kg/giorno	
PROC3, PROC15		Cutaneo	0,034mg/kg/giorno	
PROC4, PROC8b, PROC9, PROC13		Cutaneo	0,69mg/kg/giorno	
PROC5, PROC8a		Cutaneo	1,37mg/kg/giorno	
PROC7		Cutaneo	4,29mg/kg/giorno	
PROC14		Cutaneo	0,34mg/kg/giorno	
PROC19		Cutaneo	14,1mg/kg/giorno	
PROC1, PROC13		Inalazione	0,01mg/m³	
PROC2, PROC3		Inalazione	0,1mg/m³	
PROC4, PROC5, PROC8b		Inalazione	2,5mg/m³	
PROC7		Inalazione	10mg/m³	
PROC8a		Inalazione	5mg/m³	
PROC9		Inalazione	2mg/m³	
PROC14		Inalazione	1mg/m³	
PROC15		Inalazione	0,5mg/m³	
PROC19		Inalazione	0,05mg/m³	

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

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

Ambiente

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate<(>,<)> come indicato nella Sezione 2<(>,<)> non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC

P1074_002 21/87 IT



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	d'esposizione 3: Uso ne	ei polimeri e materie plastiche
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Categoria di prodotto chimico	PC32: Lucidanti e miscele	di cera
Categorie di processo	PROC5: Miscelazione o me preparati e articoli (contatto PROC8a: Trasferimento di (riempimento/svuotamento) dedicate PROC8b: Trasferimento di (riempimento/svuotamento)	so a lotti chiuso (sintesi o formulazione) escola in processi in lotti per la formulazione di in fasi diverse e/o contatto importante) una sostanza o di un preparato daa recipienti/grandi contenitori, in strutture non una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC6b: Uso industriale di	coadiuvanti tecnologici reattivi
2.1 Scenario contributivo che	e controlla l'esposizione	ambientale per: ERC6b
	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	200 ton/anno
Quantità usata	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	20 ton/anno
Quantita usata	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	1
	Importo annuale a sito	20 ton/anno
	Quantità giornaliera a sito	67 kg / giorno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 giorni /anno
Altre condizioni operative	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0 %
determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	0,65 %
	solo regionale	
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per	Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.
impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo	d'acqua, scarichi e fogne	ateriale versato ed il contatto con terreno, corsi bile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal eito		
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento delle acque reflue può variare in sedi diverse. Le acque di scarico devono essere almeno trattate o in loco o in un impianto di trattamento secondario biologico municipale prima dello scarico
smaltimento	Contenere e smaltire i rifiut le norme locali.	i in conformità alla normativa ambientale e secondo
2.2 Scenario contributivo che	e controlla l'esposizione	dell'addetto ai lavori per: PROC3, PROC5,

P1074_002	23/87	IT



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

PROC8a, PROC8b	PROC8a, PROC8b		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino all'1%.	
·	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido, liquido/a	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Prendere misure preventive Evitare schizzi. Fornire areazione adeguata	e per evitare la produzione di cariche elettrostatiche. a.	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione. Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite		
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di respiratori. Indossare proteggere il viso. I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione		

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna informazione disponibile.

Lavoratori

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	d'esposizione 4: Impie	ghi nei rivestimenti
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU17: Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto SU18: Fabbricazione di mobili SU19: Costruzioni	
Categoria di prodotto chimico	PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC18: Inchiostri e toner PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici	
Categorie di processo	PROC7: Applicazione spray industriale PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) daa recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale PROC24: Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli	
Categorie dell'articolo	AC4: Articoli in pietra, gess AC11: Articoli in legno	so, cemento, vetro e ceramica
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC5: Uso industriale che l'applicazione a una matrice	ha come risultato l'inclusione in una matrice o
2.1 Scenario contributivo ch	e controlla l'esposizione	e ambientale per: ERC5
	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	300 ton/anno
Quantità usata	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	40 ton/anno
Quantita usata	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,25
	Quantità annuale per usi molto dispersi	10 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per	Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.
impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal	Dioaccumulo	
sito		
P1074_002	25/87	ľ



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

	Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento delle acque reflue può variare in sedi diverse. Le acque di scarico devono essere almeno trattate o in loco o in un impianto di trattamento secondario biologico municipale prima dello scarico
smaltimento		Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secondo le norme locali.	

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC19, PROC24

	*	
Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido, liquido/a
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla	Evitare schizzi. Fornire areazione adeguata	a.
fonte ai lavoratori		
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione. Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di respiratori.	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna informazione disponibile.

Lavoratori

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.



Citric acid

P1074_002

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	d'esposizione 5: Impieç	ghi nei rivestimenti
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)	
Settore d'uso finale	SU17: Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto SU18: Fabbricazione di mobili SU19: Costruzioni	
Categoria di prodotto chimico	PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC18: Inchiostri e toner PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici	
Categorie di processo	PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) daa recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale PROC24: Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli	
Categorie dell'articolo	AC4: Articoli in pietra, gesso, cemento, vetro e ceramica AC11: Articoli in legno	
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 ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC10a: Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata a	
2.1 Scenario contributivo ch ERC10b, ERC11a, ERC11		e ambientale per: ERC8c, ERC8f, ERC10a,
	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	300 ton/anno
Quantità usata	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	40 ton/anno
Quantita usata	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,25

Quantità annuale per usi

27/87

molto dispersi

10 ton/anno



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno		
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per	Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, regola è neccessaria una neutralizzazione.		
impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo	Evitare la dispersione di materiale versato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo			
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito				
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Contenere e smaltire i rifiut le norme locali.	ti in conformità alla normativa ambientale e secondo		

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC24

Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido, liquido/a		
Frequenza e durata dell'uso	Tempo di esposizione	> 4 h		
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Evitare schizzi.			
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione. Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite			
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di respiratori. Indossare proteggere il viso. I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione L'uso dei DPI ridurrà al minimo la manipolazione e il contatto		respiratori. Indossare proteggere il viso. I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna informazione disponibile.

Lavoratori

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.



Citric acid

P1074_002

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 6: Impieghi nei rivestimenti				
Gruppi di utilizzatori principali	SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)			
Categoria di prodotto chimico	PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC18: Inchiostri e toner PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici			
Categorie dell'articolo	AC4: Articoli in pietra, gesso, cemento, vetro e ceramica AC11: Articoli in legno			
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 ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC10a: Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio			
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b				
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno) 300 ton/anno			
F.,		205		

Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)		
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno	
Altre condizioni operative determinate che interessano	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	2 %	
l'esposizione ambientale	tasso di rilascio locale		
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per	Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.	
impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo	Evitare la dispersione di materiale versato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo		
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito			
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Contenere e smaltire i rifiut le norme locali.	i in conformità alla normativa ambientale e secondo	

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC9a, PC9b, PC18, PC34

Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso) liquido/a, solido	

30/87



_	 -		-	
_	ic	-	•	~
	- 1		4 11	
			-	•
$\mathbf{\mathcal{C}}$		u		_

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Esposizione a basse concentrazioni durante l'applicazione/uso

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna informazione disponibile.

Consumatori

Nessuna informazione disponibile.

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

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

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

provvedere a igiene ed ordine.



Citric acid

P1074_002

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	-			
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di industriali	sostanze in quanto tali o in preparati presso siti		
Categoria di prodotto chimico	PC3: Depuratori dell'aria PC28: Profumi, fragranze PC31: Lucidanti e miscele di cera PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC36: Depuratori d'acqua PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque			
Categorie di processo	PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC7: Applicazione spray industriale PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) daa recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in 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 PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale			
Categorie dell'articolo	AC8: Prodotti di carta			
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli			
Attività	Nota: questo scenario d'esposizione è rilevante solo per un uso appropriato in base al grado di qualità della sostanza consegnato, Copre un uso tecnico, non destinato ad essere utilizzati in alimenti, mangimi o medicinali ad uso umano e veterinario, come specificato nell'articolo 2(5)(6), del regolamento REACH			
2.1 Scenario contributivo ch	e controlla l'esposizione	ambientale per: ERC2, ERC4		
Facilmente biodegradabile.				
	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	100000 ton/anno		
O	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	10000 ton/anno		
Quantità usata	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,0005		
	Importo annuale a sito	5000 kg/anno		
	Quantità giornaliera a sito	14 kg / giorno		

32/87



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

Fattori ambientali non influenzati	Fattore di diluizione (Fiume)	10	
dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100	
Altre condizioni operative determinate che interessano	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0 %	
l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	100 %	
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni	Acqua	Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari., non può penetrare non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico ovvero in una corrente d'acqua ricevente., E' richiesto un regolare controllo del pH nel caso di scarichi in acque aperte.	
in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal	La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo		
sito			
	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento locale	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d	
	Trattamento dei fanghi	Recupero dei fanghi per l'agricoltura o l'orticoltura	
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	I rifiuti solidi devono essere smaltiti in discarica o tramite incenerimento, Il trattamento delle acque reflue può variare in sedi diverse. Le acque di scarico devono essere almeno trattate o in loco o in un impianto di trattamento secondario biologico municipale prima dello scarico	
	Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secondo le norme locali.		

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni superiori al 25%		
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a, solido		
Freguenza e durata dell'uso	Tempo di esposizione	> 4 h		
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno		
Fattori umani non influenzati dalla	Aree cutanee esposte	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC5, PROC8b, PROC13)		
gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno		
	Peso del corpo	70 kg		
condizioni tecniche e misure per il	Evitare schizzi.			
controllo della dispersione dalla	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 95 %)(PROC7)			
fonte ai lavoratori				
Provvedimenti organizzativi per	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.			

P1074_002 33/87 I



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

evitare/limitare le fuoriuscite, la	Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo
dispersione e l'esposizione	l'esposizione.
	Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite
Condizioni e provvedimenti	I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione
riguardanti la protezione	Occhiali di sicurezza
personale, valutazione dell'igiene	Indossare indumenti protettivi.
e della salute	Evitare il contatto con la sostanza o con oggetti contaminati
e uella salute	L'uso dei DPI ridurrà al minimo la manipolazione e il contatto

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES 2.1.1

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
		Acqua dolce	PEC	0,0248mg/L	0,0563
	Media annuale	Acqua dolce	PEC	0,0248mg/L	
		Sedimento di acqua dolce	PEC	0,423mg/kg wwt	0,0563
		Acqua di mare	PEC	0,00237mg/L	0,0539
	Media annuale	Acqua di mare	PEC	0,00237mg/L	
		Sedimento marino	PEC	0,0405mg/kg wwt	0,0539
	30 giorni	Suolo agricolo	PEC	0,402mg/kg wwt	0,0138
	180 giorni	Suolo agricolo	PEC	0,132mg/kg wwt	
	180 giorni	Prateria	PEC	0,0527mg/kg wwt	
		Acqua interstiziale del suolo agricolo	PEC	0,00199mg/L	
		Acqua interstiziale dei prati	PEC	0,000795mg/L	
		Acque sotterranee sotto terreni agricoli	PEC	0,00199mg/L	

Lavoratori

utilizzato modelloECETOC TRA

dtillzzato modeliozot 100 mA					
Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR	
PROC7		Cutaneo	2,14mg/kg/giorno		
PROC8a		Cutaneo	13,7mg/kg/giorno		
PROC8b		Cutaneo	6,9mg/kg/giorno		
PROC10		Cutaneo	27,4mg/kg/giorno		

P1074_002	34/87	IT



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

PROC13	 Cutaneo	13,7mg/kg/giorno	
PROC7	 Inalazione	0,71mg/m³	
PROC8a, PROC10	 Inalazione	0,07mg/m³	
PROC8b, PROC13	 Inalazione	0,014mg/m³	

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

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

Ambiente

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate<(>,<)> come indicato nella Sezione 2<(>,<)> non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	d'esposizione 8: Uso ir	n detergenti	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)		
Categoria di prodotto chimico	PC3: Depuratori dell'aria PC28: Profumi, fragranze PC31: Lucidanti e miscele di cera PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC36: Depuratori d'acqua PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque		
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile 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) daa recipienti/grandi contenitori, in strutture non 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 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 ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC9a: Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi ERC9b: Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi		
Attività	Nota: questo scenario d'esposizione è rilevante solo per un uso appropriato in base al grado di qualità della sostanza consegnato, Copre un uso tecnico, non destinato ad essere utilizzati in alimenti, mangimi o medicinali ad uso umano e veterinario, come specificato nell'articolo 2(5)(6), del regolamento REACH		
2.1 Scenario contributivo che ERC9b	e controlla l'esposizione	e ambientale per: ERC8a, ERC8d, ERC9a,	
Facilmente biodegradabile.			
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	100000 ton/anno	
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	10000 ton/anno	
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,0005	
	Quantità giornaliera per	14 kg / giorno	
	usi molto dispersi		
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 Giorni di emissioni (giorni/anno):	



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

dalla gestione del rischio	(Fiume)		
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100	
Altre condizioni operative determinate che interessano	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0 %	
l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	100 %	
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per	Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.	
impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la	La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo		
limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito			
	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d	
	Trattamento dei fanghi	Recupero dei fanghi per l'agricoltura o l'orticoltura	
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno	Trattamento dei rifiuti	I rifiuti solidi devono essere smaltiti in discarica o tramite incenerimento	
dei rifiuti destinati allo smaltimento	Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secondo le norme locali.		

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC4, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

1110000,111000,111001	1 10000,1 1000,1 100010,1 100010,1 100010			
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni superiori al 25%		
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a, solido		
Fraguenza a durata dell'usa	Tempo di esposizione	15 - 30 min		
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno		
Fattori umani non influenzati dalla	Aree cutanee esposte	Palmi delle mani (480 cm2) (PROC8b, PROC9, PROC13)		
gestione del rischio	Volume respiratorio	10 m3/giorno		
	Peso del corpo	70 kg		
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche. Evitare schizzi. Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.			
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione. Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite			
Condizioni e provvedimenti	Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di			
P1074_002	37/87	TI		
I .				



Citric acid

Versione 1.0

Data di revisione 05.04.2013

Data di stampa 05.04.2013

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

Indossare proteggere il viso.

I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione

LEV e protezione delle vie respiratorie sono da adottare in aree in cui i lavoratori

possono entrare in contatto con la polvere

Evitare il contatto con la sostanza o con oggetti contaminati L'uso dei DPI ridurrà al minimo la manipolazione e il contatto

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES 2.1.1

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
		Acqua dolce	PEC	0,0248mg/L	0,0563
	Media annuale	Acqua dolce	PEC	0,0248mg/L	
		Sedimento di acqua dolce	PEC	0,423mg/kg wwt	0,0563
		Acqua di mare	PEC	0,00237mg/L	0,0539
	Media annuale	Acqua di mare	PEC	0,00237mg/L	
		Sedimento marino	PEC	0,0405mg/kg wwt	0,0539
	30 giorni	Suolo agricolo	PEC	0,402mg/kg wwt	0,0138
	180 giorni	Suolo agricolo	PEC	0,132mg/kg wwt	
	180 giorni	Prateria	PEC	0,0527mg/kg wwt	
		Acqua interstiziale del suolo agricolo	PEC	0,00199mg/L	
		Acqua interstiziale dei prati	PEC	0,000795mg/L	
		Acque sotterranee sotto terreni agricoli	PEC	0,00199mg/L	

Lavoratori

utilizzato modelloECETOC TRA

	0.110202.00			
Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC8a		Cutaneo	13,7mg/kg/giorno	
PROC9		Cutaneo	6,9mg/kg/giorno	
PROC10		Cutaneo	27,4mg/kg/giorno	
PROC13		Cutaneo	13,7mg/kg/giorno	
PROC8a, PROC10		Inalazione	0,07mg/m³	

P1074_002 38/87 IT



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

PROC9	 Inalazione	0,01mg/m³	
PROC13	 Inalazione	0,014mg/m³	

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

l'esposizione prevista non supera i valori DNRL/DMEL, se le misure di gestione del rischio/le condizioni di funzionamento contenute nella sezione 2 sono applicate.

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

Ambiente

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate<(>,<)> come indicato nella Sezione 2<(>,<)> non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro. Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 9: Uso in detergenti				
Gruppi di utilizzatori principali	SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)				
Categoria di prodotto chimico	PC3: Depuratori dell'aria PC28: Profumi, fragranze PC31: Lucidanti e miscele di cera PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC36: Depuratori d'acqua PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque				
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 ERC9a: Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi ERC9b: Ampio uso dispersivo esterno di sostanze in sistemi chiusi				
Attività	Nota: questo scenario d'esposizione è rilevante solo per un uso appropriato in base al grado di qualità della sostanza consegnato, Copre un uso tecnico, non destinato ad essere utilizzati in alimenti, mangimi o medicinali ad uso umano e veterinario, come specificato nell'articolo 2(5)(6), del regolamento REACH				

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b

Facilmente biodegradabile.

	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	100000 ton/anno	
Quantità usata	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	10000 ton/anno	
Quantita usata	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,0005	
	Quantità annuale per usi molto dispersi	14 kg / giorno	
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 Giorni di emissioni (giorni/anno):	
Fattori ambientali non influenzati dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Fiume)	10	
	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	100	
Altre condizioni operative determinate che interessano	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0 %	
l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	100 %	
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per	Acqua Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.		
impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la	La sostanza è biodegradab bioaccumulo	ile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un	
limitazione di scarichi, emissioni			



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito		
	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d
	Trattamento dei fanghi	Recupero dei fanghi per l'agricoltura o l'orticoltura
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno	Trattamento dei rifiuti	I rifiuti solidi devono essere smaltiti in discarica o tramite incenerimento
dei rifiuti destinati allo smaltimento	Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secondo le norme locali.	

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC3, PC28, PC31, PC35, PC36, PC37

,, -		
	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni superiori al 25%
Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a, solido
	Peso del corpo	65 kg
Fattori umani non influenzati dalla	Volume respiratorio	26 m³
gestione del rischio	Attività leggera	
goodone del neemo	Superficie della pelle esposta	960 cm ²
Altre condizioni operative	dimensione della stanza	20 m3
determinate che interessano l'esposizione dei consumatori	Tasso di ventilazione per ora	0,6
Condizioni e misure precauzionali	Esposizione prolungata a b	passe concentrazioni durante l'applicazione/uso
relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione		

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES 2.1.1

personale e igiene)

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
		Acqua dolce	PEC	0,0248mg/L	0,0563
	Media annuale	Acqua dolce	PEC	0,0248mg/L	0,0563
		Sedimento di acqua dolce	PEC	0,423mg/kg wwt	0,0563
		Acqua di mare	PEC	0,00237mg/L	0,0539

P1074_002 41/87 IT



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

 Media annuale	Acqua di mare	PEC	0,00237mg/L	0,0539
 	Sedimento marino	PEC	0,0405mg/kg wwt	0,0539
 30 giorni	Suolo agricolo	PEC	0,402mg/kg wwt	0,0138
 180 giorni	Suolo agricolo	PEC	0,132mg/kg wwt	
 180 giorni	Prateria	PEC	0,0527mg/kg wwt	
 	Acqua interstiziale del suolo agricolo	PEC	0,00199mg/L	
 	Acqua interstiziale dei prati	PEC	0,000795mg/L	
 	Acque sotterranee sotto terreni agricoli	PEC	0,00199mg/L	

Consumatori

Nessuna informazione disponibile.

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

Il modello ConsExpo è stato utilizzato per stimare l'esposizione del consumatore se non diversamente indicato. 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

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

provvedere a igiene ed ordine.



IT

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

Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	d'esposizione 10: Uso	nel settore agrochimico	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali		
Settore d'uso finale	SU1: Agricoltura, silvicoltur	ra, pesca	
Categoria di prodotto chimico	PC8: Prodotti biocidi PC12: Preparazioni per erba e giardinaggio, compresi i concimi (- Fertilizzanti) PC21: Sostanze chimiche per laboratorio		
Categorie di processo	PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) 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) daa recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC10: Applicazione con rulli o pennelli 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		
Categorie dell'articolo	AC2: Macchinari, appareco	chi meccanici, articoli elettrici/elettronici	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di ce articoli	oadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di	
2.1 Scenario contributivo ch	e controlla l'esposizione	ambientale per: ERC4	
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	1500 ton/anno	
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno	
Altre condizioni operative determinate che interessano	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	10 %	
l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	90 %	
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo	Evitare la dispersione di materiale versato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo		
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito			
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti Il trattamento delle acque reflue può variare in sedi diverse. Le acque di scarico devono essere almeno trattate o in loco o in un impianto di trattamento secondario biologico municipale prima dello scarico		

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC3, PROC5,

43/87

PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC14, PROC15, PROC19

P1074_002



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido, liquido/a
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche. Evitare schizzi. Adottare un'adequata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione.	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile respiratori. Indossare proteggere il viso. I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione valutazione dell'igiene	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna informazione disponibile.

Lavoratori

Nessuna informazione disponibile.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

Cruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: s	ettore pubblico (amministrazione, istruzione,	
Gruppi di utilizzatori principali	intrattenimento, servizi, artigianato)		
Settore d'uso finale	SU1: Agricoltura, silvicoltu	ra, pesca	
Categoria di prodotto chimico	PC8: Prodotti biocidi PC12: Preparazioni per erba e giardinaggio, compresi i concimi (- Fertilizzanti) PC21: Sostanze chimiche per laboratorio		
Categorie di processo	PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) 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) daa recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale 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	ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti		
2.1 Scenario contributivo ch	e controlla l'esposizione	e ambientale per: ERC8b, ERC8d	
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	1500 ton/anno	
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno	
Altre condizioni operative determinate che interessano	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	10 %	
l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	90 %	
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la	d'acqua, scarichi e fogne	ateriale versato ed il contatto con terreno, corsi bile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un	
limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito			
	o controlla l'osposizione	e dell'addetto ai lavori per: PROC3, PROC5,	
2.2 Scenario contributivo che PROC8a, PROC8b, PROC			



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

condizioni tecniche e misure p	
controllo della dispersione dall	a Evitare schizzi.
fonte ai lavoratori	Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.
Provvedimenti organizzativi pe	
evitare/limitare le fuoriuscite, la	Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo
dispersione e l'esposizione	l'esposizione.
	Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di
Candiziani a provvadimenti	Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di respiratori.
Condizioni e provvedimenti	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
riguardanti la protezione	respiratori. Indossare proteggere il viso.
riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igie	respiratori. Indossare proteggere il viso.
riguardanti la protezione	respiratori. Indossare proteggere il viso. I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna informazione disponibile.

Lavoratori

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 12: Uso nel settore agrochimico				
Gruppi di utilizzatori principali	SU 21: Usi di consumo: nu	clei familiari (= popolazione in generale = consumatori)			
Settore d'uso finale	SU1: Agricoltura, silvicoltur	ra, pesca			
Categoria di prodotto chimico	PC8: Prodotti biocidi PC12: Preparazioni per erba e giardinaggio, compresi i concimi (- Fertilizzanti) PC21: Sostanze chimiche per laboratorio				
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive 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: ERC8b, ERC8d					
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	1500 ton/anno			
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno			
Altre condizioni operative determinate che interessano	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	10 %			
l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di	90 %			

l'esposizione ambientale condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal

Evitare la dispersione di materiale versato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne

La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo

90 %

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC8, PC9a, PC9b, PC9c, PC12, PC21

Rilascio: Suolo

	Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido, liquido/a
	Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Provvedimenti del consumatore	Indossare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi / il viso.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna informazione disponibile.

Consumatori

Nessuna informazione disponibile.

P1074_002 47/87



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

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

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

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

provvedere a igiene ed ordine.



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	d'esposizione 13: Impie	go in laboratori		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di industriali	sostanze in quanto tali o in preparati presso siti		
Categorie di processo	PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata 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) daa recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate			
Categoria a rilascio nell'ambiente		padiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di postanze in sistemi chiusi		
2.1 Scenario contributivo ch	e controlla l'esposizione	ambientale per: ERC4, ERC7		
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	1000 ton/anno		
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per	Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.		
impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo	Evitare la dispersione di materiale versato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo			
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito				
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secondo le norme locali.			
2.2 Scenario contributivo che PROC4, PROC8a	2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2,			
Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a, solido		
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Evitare schizzi.			
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione. Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite			
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di respiratori. Indossare proteggere il viso. I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione Evitare il contatto con la sostanza o con oggetti contaminati L'uso dei DPI ridurrà al minimo la manipolazione e il contatto			



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna informazione disponibile.

Lavoratori

Nessuna informazione disponibile.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

o.o a.c.o dono oconano	d'esposizione 14: Uso	n opere di edilizia e costruzioni
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU2: Industria mineraria (inclusa l'estrazione off-shore) SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe) SU19: Costruzioni	
Categorie di processo	occasioni di esposizione PROC5: Miscelazione o m preparati e articoli (contatto PROC7: Applicazione spra PROC8a: Trasferimento di (riempimento/svuotamento) dedicate PROC8b: Trasferimento di (riempimento/svuotamento) PROC10: Applicazione col PROC13: Trattamento di al PROC14: Produzione di pi compressione, estrusione, PROC19: Miscelazione ma un'attrezzatura di protezion PROC21: Manipolazione o materiali e/o articoli PROC24: Lavorazione ad materiali e/o articoli	una sostanza o di un preparato daa recipienti/grandi contenitori, in strutture non una sostanza o di un preparato da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate n rulli o pennelli rticoli per immersione e colata reparati o articoli per compressione in pastiglie, pellettizzazione nuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di e individuale on basso consumo energetico di sostanze presenti in alta energia (meccanica) di sostanze integrate in
Categorie dell'articolo	AC4: Articoli in pietra, gesso, cemento, vetro e ceramica	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC5: Uso industriale che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC12a: Lavorazione industriale di articoli con tecniche abrasive (basso rilascio)	
2.1 Scenario contributivo che	e controlla l'esposizione	ambientale per: ERC5, ERC12a
Quantità usata	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	1500 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Altre condizioni operative	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	10 %
	-	
determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	90 %
determinate che interessano l'esposizione ambientale condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per		90 % Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.
determinate che interessano l'esposizione ambientale condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la	Rilascio : Suolo Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di
determinate che interessano l'esposizione ambientale condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e	Rilascio : Suolo Acqua La sostanza è biodegradal	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

sito			
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento delle acque reflue può variare in sedi diverse. Le acque di scarico devono essere almeno trattate o in loco o in un impianto di trattamento secondario biologico municipale prima dello scarico	
smaltimento	Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secondo le norme locali.		
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14, PROC19, PROC21, PROC24			
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino all'1%.	
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido, liquido/a	
Frequenza e durata dell'uso	Tempo di esposizione	> 4 h	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche. Evitare schizzi. Fornire areazione adeguata.		
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione. Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite		

Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di

LEV e protezione delle vie respiratorie sono da adottare in aree in cui i lavoratori

I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione

possono entrare in contatto con la polvere

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

respiratori.

Indossare proteggere il viso.

Ambiente

e della salute

Nessuna informazione disponibile.

Condizioni e provvedimenti

personale, valutazione dell'igiene

riguardanti la protezione

Lavoratori

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

P1074_002	52/87	IT



Citric acid

P1074_002

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)	
Settore d'uso finale	SU2: Industria mineraria (inclusa l'estrazione off-shore) SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe) SU19: Costruzioni	
Categorie di processo	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) daa recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale PROC21: Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli PROC24: Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli	
Categorie dell'articolo	AC4: Articoli in pietra, gesso, cemento, vetro e ceramica	
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 ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC10a: Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio.	
2.1 Scenario contributivo che ERC10b, ERC11a, ERC11	b	ambientale per: ERC8c, ERC8f, ERC10a,
Quantità usata	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	1500 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Altre condizioni operative determinate che interessano	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	10 %
l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di	90 %

53/87



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

		Rilascio : Suolo	
livello di	condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per	Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.
	impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo	Evitare la dispersione di materiale versato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo	
	Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito		
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento		Contenere e smaltire i rifiut le norme locali.	i in conformità alla normativa ambientale e secondo

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC19, PROC21, PROC24

1 1000a, 1 1000b, 1 1001i, 1 1001i, 1 1001i, 1 1001i, 1 1002i, 1 1002i		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino all'1%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido, liquido/a
Frequenza e durata dell'uso	Tempo di esposizione	> 4 h
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche. Evitare schizzi.	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione. Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di respiratori. Indossare proteggere il viso. I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna informazione disponibile.

Lavoratori

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero

P1074_002	54/87	IT



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH



Citric acid

P1074_002

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 16: Uso in opere di edilizia e costruzioni			
Gruppi di utilizzatori principali	rincipali SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumator		
Settore d'uso finale	SU2: Industria mineraria (inclusa l'estrazione off-shore) SU 10: Formulazione [miscelazione] di preparati e/ o reimballaggio (tranne le leghe) SU19: Costruzioni		
Categoria di prodotto chimico	PC0: Altri prodotti: PC1: Adesivi, sigillanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare		
Categorie dell'articolo	AC4: Articoli in pietra, gesso, cemento, vetro e ceramica		
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 ERC8f: Ampio uso dispersivo esterno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC10a: Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio ERC10b: Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata con rilascio elevato o intenzionale (compresa lavorazione con abrasivi) ERC11a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio ERC11b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di articoli e materiali di lunga durata con rilascio elevato o intenzionale (compresa lavorazione con abrasivi)		
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b			

LROTUB, LROTTB		
Quantità usata	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	1500 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	10 %
	Emissione o Fattore di Rilascio : Suolo	90 %
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per	Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.
impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	d'acqua, scarichi e fogne	ateriale versato ed il contatto con terreno, corsi vile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secon le norme locali.	
2.2 Scenario contributivo che	e controlla l'esposizione	del consumatore per: PC0, PC1, PC9b
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della	Comprende percentuali di sostanza nel prodotto

56/87



Citric	
	21.11

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

	sostanza nella Miscela/Articolo	fino all'1%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a, solido
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Esposizione prolungata a basse concentrazioni durante l'applicazione/uso	

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna informazione disponibile.

Consumatori

Nessuna informazione disponibile.

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

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

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

provvedere a igiene ed ordine.



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti	
Gruppi di utilizzatori principali	industriali	
Settore d'uso finale	SU14: Attività metallurgiche, comprese le leghe SU15: Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature SU16: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche SU17: Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto	
Categoria di prodotto chimico	PC4: Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento PC7: Metalli di prima trasformazione e leghe PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC16: Fluidi per il trasferimento di calore PC17: Liquidi idraulici PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC25: Liquidi per la lavorazione dei metalli PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque	
Categorie di processo	PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC7: Applicazione spray industriale PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) daa recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in 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 PROC18: Ingrassaggio in condizioni di elevato consumo energetico PROC20: Fluidi per il trasferimento termico e a pressione in sistemi chiusi a uso dispersivo e professionale	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli ERC7: Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi	
2.1 Scenario contributivo che	e controlla l'esposizione	ambientale per: ERC4, ERC7
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	1000 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua solo regionale	100 %
	· ·	



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo		regola è neccessaria una neutralizzazione.
	Evitare la dispersione di materiale versato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito		
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento delle acque reflue può variare in sedi diverse. Le acque di scarico devono essere almeno trattate o in loco o in un impianto di trattamento secondario biologico municipale prima dello scarico
smaltimento	Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secondo le norme locali.	
	2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC18, PROC20	
Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a, solido

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione

Frequenza e durata dell'uso

condizioni tecniche e misure per il

controllo della dispersione dalla

Tempo di esposizione > 4 h

Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche.

Evitare schizzi.

Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.

Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione.

Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite

Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di respiratori.

Indossare proteggere il viso.

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

I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione

Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno.

LEV e protezione delle vie respiratorie sono da adottare in aree in cui i lavoratori possono entrare in contatto con la polvere

Evitare il contatto con la sostanza o con oggetti contaminati L'uso dei DPI ridurrà al minimo la manipolazione e il contatto

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna informazione disponibile.

Lavoratori

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti;

P1074_002	59/87	IT



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio.

In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.		
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH		
Si presuppone l'adozione di standard adeguati per l'igiene del lavoro.		



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	d'esposizione 18: Uso i	nell'industria del petrolio
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 (tra SU2b: Industrie offshore	anne le industrie offshore)
Categoria di prodotto chimico	PC20: Prodotti quali regola PC40: Agenti per l'estrazio	atori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzani ne
Categorie di processo	PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) 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)	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di co articoli	oadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di
2.1 Scenario contributivo ch	e controlla l'esposizione	e ambientale per: ERC4
	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	900 ton/anno
Quantità usata	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	100 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
Altre condizioni operative determinate che interessano desposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	100 %
	solo regionale	
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo	Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.
	Evitare la dispersione di materiale versato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito		
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento delle acque reflue può variare in sedi diverse. Le acque di scarico devono essere almeno trattate o in loco o in un impianto di trattamento secondario biologico municipale prima dello scarico
smaltimento	Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secondo le norme locali.	
2.2 Scenario contributivo ch PROC5	e controlla l'esposizione	dell'addetto ai lavori per: PROC3, PROC4,
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 20% - 50%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a, solido
P1074_002 61/87 IT		



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

condizioni tecniche e misure per il	Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche.
controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Evitare schizzi.
	Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione.
	Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Indossare proteggere il viso. I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione LEV e protezione delle vie respiratorie sono da adottare in aree in cui i lavoratori possono entrare in contatto con la polvere L'uso dei DPI ridurrà al minimo la manipolazione e il contatto Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di respiratori.

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna informazione disponibile.

Lavoratori

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH



Citric acid

P1074_002

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	d'esposizione 19: Uso r	nel trattamento superficiale dei metalli.
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali	
Settore d'uso finale	SU14: Attività metallurgiche, comprese le leghe SU15: Fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature SU16: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche SU17: Fabbricazione di articoli generici, per esempio macchinari, apparecchiature, autoveicoli e altri mezzi di trasporto	
Categoria di prodotto chimico	PC7: Metalli di prima trasformazione e leghe PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC25: Liquidi per la lavorazione dei metalli PC31: Lucidanti e miscele di cera PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)	
Categorie di processo	PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PROC2: Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata PROC3: Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione PROC7: Applicazione spray industriale PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) daa recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in 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 PROC17: Lubrificazione in condizioni di elevato consumo energetico e nell'ambito di un processo parzialmente aperto PROC18: Ingrassaggio in condizioni di elevato consumo energetico PROC23: Operazioni di lavorazione e trasferimento in processi aperti con minerali/metalli a temperature elevate	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi	
2.1 Scenario contributivo che	e controlla l'esposizione	ambientale per: ERC4, ERC6b
Quantità usata Quantità utilizzata in UE 1000 ton/anno (tonnellate/anno)		1000 ton/anno
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 giorni /anno
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci	Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.
Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la imitazione di scarichi, emissioni n aria e rilasci nel suolo	d'acqua, scarichi e fogne	ateriale versato ed il contatto con terreno, corsi vile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un
Provvedimenti organizzativi per		

63/87



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

evitare/limitare le fuoriuscite dal sito				
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo	Trattamento dei rifiuti Il trattamento delle acque reflue può variare in si diverse. Le acque di scarico devono essere alm' trattate o in loco o in un impianto di trattamento secondario biologico municipale prima dello sca			
smaltimento	Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secondo le norme locali.			
	2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18, PROC23			
Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso) liquido/a, solido			
Frequenza e durata dell'uso	Tempo di esposizione	> 4 h		
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche. Evitare schizzi. Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.			
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione. Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite			

Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di

LEV e protezione delle vie respiratorie sono da adottare in aree in cui i lavoratori

I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione

Evitare il contatto con la sostanza o con oggetti contaminati L'uso dei DPI ridurrà al minimo la manipolazione e il contatto

possono entrare in contatto con la polvere

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

respiratori.

Indossare proteggere il viso.

Ambiente

e della salute

Nessuna informazione disponibile.

Condizioni e provvedimenti

personale, valutazione dell'igiene

riguardanti la protezione

Lavoratori

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

P1074_002	64/87	IT



Citric acid

P1074_002

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	d'esposizione 20: Uso i	n cosmetica	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)		
Settore d'uso finale	SU20: Servizi sanitari		
Categoria di prodotto chimico	PC2: Adsorbenti PC39: Cosmetici, prodotti p	per la cura personale	
Categorie di processo	PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale		
Categorie dell'articolo	AC8: Prodotti di carta		
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC11a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio		
Attività	Nota: questo scenario d'esposizione è rilevante solo per un uso appropriato in base al grado di qualità della sostanza consegnato, Copre un uso tecnico, non destinato ad essere utilizzati in alimenti, mangimi o medicinali ad uso umano e veterinario, come specificato nell'articolo 2(5)(6), del regolamento REACH		
2.1 Scenario contributivo che	e controlla l'esposizione	ambientale per: ERC8a, ERC11a	
	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	7500 ton/anno	
	Tonnellaggio di utilizzo per regione:	750 ton/anno	
Quantità usata	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,0005	
	Quantità giornaliera per usi molto dispersi	1,03 kg / giorno	
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 Giorni di emissioni (giorni/anno):	
Fattori ambientali non influenzati	Fattore di diluizione (Fiume)	900	
dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	1.000	
Altre condizioni operative determinate che interessano	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0 %	
l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	100 %	
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per	Acqua Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.		
impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la	La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo		
limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal			

65/87



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

sito			
Condizioni e misure relative agli	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali	
impianti di depurazione	Trattamento dei fanghi	Recupero dei fanghi per l'agricoltura o l'orticoltura	
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno	Trattamento dei rifiuti	I rifiuti solidi devono essere smaltiti in discarica o tramite incenerimento	
dei rifiuti destinati allo smaltimento	Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secon le norme locali.		

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC10, PROC11,

1 10013			
Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al solido, liquido/a momento dell'uso)		
Frequenza e durata dell'uso	Durata dell'esposizione per giorno > 4 h		
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche. Evitare schizzi. Adottare un'adeguata ventilazione nei luoghi dove si sviluppano le polveri.		
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulire l'attrezzatura e l'area di lavoro ogni giorno. Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione. Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite		
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di respiratori. Indossare proteggere il viso. I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione L'uso dei DPI ridurrà al minimo la manipolazione e il contatto		

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES 2.1.1

20020 2.111					
Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
		Acqua dolce	PEC	0,0159mg/m ³	0,0361
	Media annuale	Acqua dolce	PEC	0,0159mg/L	
		Sedimento di acqua dolce	PEC	0,271mg/kg wwt	0,0361
		Acqua di mare	PEC	0,00148mg/L	0,0337
	Media annuale	Acqua di mare	PEC	0,00148mg/L	0,0337
		Sedimento marino	PEC	0,0253mg/kg wwt	0,0337
	30 giorni	Suolo agricolo	PEC	0,0302mg/kg wwt	0,00103
	180 giorni	Suolo agricolo	PEC	0,00989mg/kg wwt	
	180 giorni	Prateria	PEC	0,00395mg/kg	
			•		

P1074_002 66/87 I



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1	ı	1	1	
			wwt	
 	Acqua interstiziale del suolo agricolo	PEC	0,000149mg/L	
 	Acqua interstiziale dei prati	PEC	0,0000597mg/ L	
 	Acque sotterranee sotto terreni agricoli	PEC	0,000149mg/L	

Lavoratori

Nessuna informazione disponibile.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Ambiente

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate<(>,<)> come indicato nella Sezione 2<(>,<)> non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	d'esposizione 21: Uso i	n cosmetica	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)		
Settore d'uso finale	SU20: Servizi sanitari		
Categoria di prodotto chimico	PC2: Adsorbenti PC39: Cosmetici, prodotti p	per la cura personale	
Categorie dell'articolo	AC8: Prodotti di carta		
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC11a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio		
Attività	base al grado di qualità dell destinato ad essere utilizza	posizione è rilevante solo per un uso appropriato in a sostanza consegnato, Copre un uso tecnico, non ti in alimenti, mangimi o medicinali ad uso umano e o nell'articolo 2(5)(6), del regolamento REACH	
2.1 Scenario contributivo ch	e controlla l'esposizione	ambientale per: ERC8a, ERC11a	
	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	750 ton/anno	
Overetth's verete	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	750 ton/anno	
Quantità usata	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,0005	
	Quantità giornaliera per usi molto dispersi	1,03 kg / giorno	
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	365 Giorni di emissioni (giorni/anno):	
Fattori ambientali non influenzati	Fattore di diluizione (Fiume)	900	
dalla gestione del rischio	Fattore di diluizione (Aree Costiere)	1.000	
Altre condizioni operative determinate che interessano	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0 %	
l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	100 %	
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per	Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.	
impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo	Evitare la dispersione di materiale versato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo		
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito			
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali	
impianti di deputazione	Trattamento dei fanghi	Recupero dei fanghi per l'agricoltura o l'orticoltura	
P1074_002	68/87	IT	



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento Trattamento dei rifiuti I rifiuti solidi devono essere smaltiti in discarica o tramite incenerimento

Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secondo le norme locali.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC2, PC3, PC39

Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)

Esposizione prolungata a basse concentrazioni durante l'applicazione/uso

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES 2.1.1

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
		Acqua dolce	PEC	0,0159mg/m ³	0,0361
	Media annuale	Acqua dolce	PEC	0,0159mg/L	0,0361
		Sedimento di acqua dolce	PEC	0,271mg/kg wwt	
		Acqua di mare	PEC	0,00148mg/L	0,0337
	Media annuale	Acqua di mare	PEC	0,00148mg/L	0,0337
		Sedimento marino	PEC	0,0253mg/kg wwt	
	30 giorni	Suolo agricolo	PEC	0,0302mg/kg wwt	0,00103
	180 giorni	Suolo agricolo	PEC	0,00989mg/kg wwt	
	180 giorni	Prateria	PEC	0,00395mg/kg wwt	
		Acqua interstiziale del suolo agricolo	PEC	0,000149mg/L	
		Acqua interstiziale dei prati	PEC	0,0000597mg/ L	
		Acque sotterranee sotto terreni agricoli	PEC	0,000149mg/L	

Consumatori

Nessuna informazione disponibile.

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

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

provvedere a igiene ed ordine.



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	d'esposizione 22: Uso i	in dispositivi medici	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali		
Settore d'uso finale	SU20: Servizi sanitari		
Categoria di prodotto chimico	PC20: Prodotti quali regola	atori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzan	
Categorie di processo	PROC1: Uso in un process	so chiuso, esposizione improbabile	
Categorie dell'articolo	AC7: Prodotti metallici		
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC7: Uso industriale di so	ostanze in sistemi chiusi	
Attività	base al grado di qualità dell destinato ad essere utilizza	posizione è rilevante solo per un uso appropriato in la sostanza consegnato, Copre un uso tecnico, non ti in alimenti, mangimi o medicinali ad uso umano e to nell'articolo 2(5)(6), del regolamento REACH	
2.1 Scenario contributivo ch	e controlla l'esposizione	ambientale per: ERC7	
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	1000 ton/anno	
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per	Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.	
impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo	Evitare la dispersione di materiale versato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo		
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito			
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Metodi di smaltimento	smaltire i rifiuti del prodotto e i contenitori usati secondo la disposizione locale.	
	e controlla l'esposizione	e dell'addetto ai lavori per: PROC1	
Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido, liquido/a	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Evitare schizzi.		
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulizia periodica delle attrezzature e dell'area di lavoro Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite Assicurarsi che i lava-occhi e le docce di emergenza siano vicine alla postazione di lavoro.		
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Adeguata protezione delle vie respiratorie contro la polvere In caso di odore, di allarme di gas o di ventilazione insufficiente, indossare una protezione adeguata delle vie respiratorie		



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

0

Visiera protettiva

Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati L'uso dei DPI ridurrà al minimo la manipolazione e il contatto

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

Lavoratori

Non è disponibile alcuna valutazione di esposizione per la salute umana.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

provvedere a igiene ed ordine.



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

i. Dieve titolo dello scellario	d'esposizione 23: Uso i	n dispositivi medici	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)		
Settore d'uso finale	SU20: Servizi sanitari		
Categoria di prodotto chimico	PC20: Prodotti quali regola	tori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzant	
Categorie di processo	PROC1: Uso in un process	so chiuso, esposizione improbabile	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8d: Ampio uso dispers aperti	sivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi	
Attività	Nota: questo scenario d'esposizione è rilevante solo per un uso appropriato in base al grado di qualità della sostanza consegnato, Copre un uso tecnico, non destinato ad essere utilizzati in alimenti, mangimi o medicinali ad uso umano e veterinario, come specificato nell'articolo 2(5)(6), del regolamento REACH		
2.1 Scenario contributivo che	e controlla l'esposizione	ambientale per: ERC8d	
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	1000 ton/anno	
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per	Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.	
impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo	Evitare la dispersione di materiale versato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo		
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito			
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo	Metodi di smaltimento	smaltire i rifiuti del prodotto e i contenitori usati secondo la disposizione locale.	
smaltimento			
2.2 Scenario contributivo che	e controlla l'esposizione	dell'addetto ai lavori per: PROC1	
Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido, liquido/a	
condizioni tecniche e misure per il controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori	Evitare schizzi. Eliminare le fuoriuscite immediatamente. Fornire una ventilazione forzata (LEV) Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche. assicurare buona ventilazione.		
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Pulizia periodica delle attrezzature e dell'area di lavoro Assicurarsi che gli operatori siano istruiti per ridurre al minimo l'esposizione. Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite Assicurarsi che i lava-occhi e le docce di emergenza siano vicine alla postazione di lavoro.		
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Adeguata protezione delle vie respiratorie contro la polvere In caso di odore, di allarme di gas o di ventilazione insufficiente, indossare una protezione adeguata delle vie respiratorie durante il lavoro indossare guanti protettivi adeguati e una protezione per occhi e viso. Indossare occhiali di sicurezza		



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

0

Visiera protettiva

Evitare il contatto con strumenti e oggetti contaminati L'uso dei DPI ridurrà al minimo la manipolazione e il contatto

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

provvedere a igiene ed ordine.



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

ı	1. Breve titolo dello scenario	a esposizione 24: Uso in dispositivi medici
Γ	Communication of the state of t	CLI O4. I lei di concument muselei fempiliari (- mangle-ioni

Gruppi di utilizzatori principali	SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Settore d'uso finale	SU20: Servizi sanitari
Categoria di prodotto chimico	PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8d: Ampio uso dispersivo all'esterno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti
Attività	Nota: questo scenario d'esposizione è rilevante solo per un uso appropriato in base al grado di qualità della sostanza consegnato, Copre un uso tecnico, non destinato ad essere utilizzati in alimenti, mangimi o medicinali ad uso umano e veterinario, come specificato nell'articolo 2(5)(6), del regolamento REACH

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

Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	1000 ton/anno		
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.		
	d'acqua, scarichi e fogne	sione di materiale versato ed il contatto con terreno, corsi e fogne odegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un		
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo	Metodi di smaltimento	smaltire i rifiuti del prodotto e i contenitori usati secondo la disposizione locale.		
smaltimento				

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC20

Facilmente biodegradabile., Non si bio-accumula.

Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido, liquido/a

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

Consumatori

Non è disponibile alcuna valutazione di esposizione per la salute umana.

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

Solo personale correttamente addestrato dovrebbe utilizzare i metodi di scaling per vedere se le condizioni

P1074_002	75/87	IT



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

operative e di gestione dei rischi rientrano nei limiti indicati dallo scenario di esposizione

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

provvedere a igiene ed ordine.



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	d'esposizione 25: Uso r	nell'industria della carta		
Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali			
Settore d'uso finale	SU6b: Produzione di pasta carta	per la fabbricazione della carta, carta e prodotti di		
Categoria di prodotto chimico	PC26: Prodotti per la tintura compresi candeggine e altri	a, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone coadiuvanti tecnologici		
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) PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) daa recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate			
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di co articoli	padiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di		
2.1 Scenario contributivo che	e controlla l'esposizione	ambientale per: ERC4		
	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	1000 ton/anno		
	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	100 ton/anno		
Quantità usata	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	1		
	Importo annuale a sito	100 ton/anno		
	Quantità giornaliera a sito	333 kg / giorno		
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua 300 giorni /anno			
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per	Acqua Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, o regola è neccessaria una neutralizzazione.			
impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e	La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo			
misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito				
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo	Trattamento dei rifiuti	Il trattamento delle acque reflue può variare in sedi diverse. Le acque di scarico devono essere almeno trattate o in loco o in un impianto di trattamento secondario biologico municipale prima dello scarico		
smaltimento	Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secondo le norme locali.			
2.2 Scenario contributivo che	e controlla l'esposizione	dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC8a		
Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido, liquido/a		
Frequenza e durata dell'uso	Tempo di esposizione	> 4 h		
condizioni tecniche e misure per il	Evitare schizzi.			
P1074_002	77/87	IT		



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

controllo della dispersione dalla	Fornire areazione adeguata.
fonte ai lavoratori	
Provvedimenti organizzativi per	Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano
evitare/limitare le fuoriuscite, la	utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite
dispersione e l'esposizione	
	Indossare proteggere il viso.
Condizioni e provvedimenti	I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione
riguardanti la protezione	Evitare il contatto con la sostanza o con oggetti contaminati
personale, valutazione dell'igiene	L'uso dei DPI ridurrà al minimo la manipolazione e il contatto
e della salute	in caso di formazione di polveri o aerosol utilizzare DPI per la protezione delle
	vie respiratorie con filtro apposito (P2).

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna informazione disponibile.

Lavoratori

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH



Citric acid

P1074_002

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	d'esposizione 26: Uso	nell'industria tessile		
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		
Categoria di prodotto chimico	PC20: Prodotti quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti PC23: Prodotti per la concia, la tintura, la finitura, l'impregnazione e la cura delle pelli PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio			
Categorie di processo	PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) daa recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC22: Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate, ambiente industriale			
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC4: Uso industriale di carticoli	oadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di		
2.1 Scenario contributivo che	e controlla l'esposizione	e ambientale per: ERC4		
Facilmente biodegradabile.				
	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	300 ton/anno		
	Quota del tonnellaggio regionale usata localmente:	0,05		
Quantità usata	Tonnellaggio di utilizzo per regione (tonnellate/anno):	120 ton/anno		
	Importo annuale a sito	6000 kg/anno		
	Quantità giornaliera per sito	20 kg / giorno		
Frequenza e durata dell'uso	Esposizione continua	300 Giorni di emissioni (giorni/anno):		
All	Emissione o Fattore di Rilascio : Aria	0 %		
Altre condizioni operative determinate che interessano l'esposizione ambientale	Emissione o Fattore di Rilascio : Acqua	100 %		
100p001210HC ambientale	Sulla base delle condizioni operative applicate, le emissioni in aria e nel suolo sono trascurabili			
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo	Acqua	Non scaricare il flusso di lavaggio in acque di superficie o in sistemi fognari sanitari., non può penetrare non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico ovvero in una corrente d'acqua ricevente., E' richiesto un regolare controllo del pH nel caso di scarichi in acque aperte.		

79/87



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo			
	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali		
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Velocità di flusso dell' effluente di un impianto di trattamento di liquami	2.000 m3/d		
	Trattamento dei fanghi	Recupero dei fanghi per l'agricoltura o l'orticoltura		
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	I rifiuti solidi devono essere smaltiti in discarica o tramite incenerimento, Il trattamento delle acque reflue può variare in sedi diverse. Le acque di scarico devono essere almeno trattate o in loco o in un impianto di trattamento secondario biologico municipale prima dello scarico		
	Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secondo le norme locali.			

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC22

Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido, liquido/a		
Frequenza e durata dell'uso	Tempo di esposizione	> 4 h		
condizioni tecniche e misure per il	Prendere misure preventive per evitare la produzione di cariche elettrostatiche.			
controllo della dispersione dalla fonte ai lavoratori				
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione. Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite			
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di respiratori. I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione LEV e protezione delle vie respiratorie sono da adottare in aree in cui i lavoratori possono entrare in contatto con la polvere L'uso dei DPI ridurrà al minimo la manipolazione e il contatto			

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

EUSES 2.1.1

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Compartimento	Valore	Livello d'esposizione	RCR
		Acqua dolce	PEC	0,0292mg/L	0,0663
	Media annuale	Acqua dolce	PEC	0,0267mg/L	
		Sedimento di acqua dolce	PEC	0,498mg/kg wwt	0,0663
		Acqua di mare	PEC	0,101mg/L	2,3
	Media annuale	Acqua di mare	PEC	0,0835mg/L	

P1074_002 80/87 IT



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

 	Sedimento marino	PEC	1,73mg/kg wwt	2,3
 30 giorni	Suolo agricolo	PEC	0,587mg/kg wwt	0,0201
 180 giorni	Suolo agricolo	PEC	0,193mg/kg wwt	
 180 giorni	Prateria	PEC	0,0770mg/kg wwt	
 	Acqua interstiziale del suolo agricolo	PEC	0,00291mg/L	
 	Acqua interstiziale dei prati	PEC	0,00116mg/L	
 	Acque sotterranee sotto terreni agricoli	PEC	0,00291mg/L	

Lavoratori

Nessuna informazione disponibile.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Ambiente

Quando le misure di gestione del rischio/condizioni operative identificate sono adottate<(>,<)> come indicato nella Sezione 2<(>,<)> non ci si attende che le esposizioni stimate superino i PNEC

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario	d'esposizione 27: Uso i	n prodotti fotografici	
Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)		
Settore d'uso finale	SU20: Servizi sanitari		
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) PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata		
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti		
2.1 Scenario contributivo che	e controlla l'esposizione	ambientale per: ERC8a	
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	200 ton/anno	
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per	Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.	
impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la	La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo		
mitazione di scarichi, emissioni naria e rilasci nel suolo rovvedimenti organizzativi per vitare/limitare le fuoriuscite dal ito			
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Contenere e smaltire i rifiut le norme locali.	ii in conformità alla normativa ambientale e secondo	
2.2 Scenario contributivo ch	2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PRO		
Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido/a, solido	
Frequenza e durata dell'uso	Tempo di esposizione	> 4 h	

condizioni tecniche e misure per il	Evitare schizzi.
controllo della dispersione dalla	
fonte ai lavoratori	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione. Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite
Condizioni e provvedimenti	Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di respiratori

e della salute I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

personale, valutazione dell'igiene Indossare proteggere il viso.

Ambiente

Nessuna informazione disponibile.

Lavoratori

P1074_002 82/87 I



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 28: Uso in prodotti fotografici			
Gruppi di utilizzatori principali	SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumato		
Settore d'uso finale SU20: Servizi sanitari			
Categoria di prodotto chimico	ico PC30: Prodotti fotochimici		
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			
Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	200 ton/anno	
condizioni tecniche e misure a		Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di	

Quantità usata	Quantità utilizzata in UE (tonnellate/anno)	200 ton/anno
condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per	Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.
impedire i rilasci Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Evitare la dispersione di materiale versato ed il contatto con terreno, corsi d'acqua, scarichi e fogne La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo	
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Contenere e smaltire i rifiut le norme locali.	i in conformità alla normativa ambientale e secondo

smaitimento		
2.2 Scenario contributivo che	e controlla l'esposizione	del consumatore per: PC30
Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido, liquido/a
Condizioni e misure precauzionali	Esposizione a basse conce	entrazioni durante l'applicazione/uso
relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul		
comportamento, protezione personale e igiene)		

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna informazione disponibile.

Consumatori

Nessuna informazione disponibile.

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

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

P1074_002	84/87	IT
-		



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH

provvedere a igiene ed ordine.



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

Breve titolo dello scenario d'	'aanaai≂iana 20. Haa i		
	'aanaaiziana 20. Haa i		
CI	esposizione 25: USO II	n prodotti fotografici	
	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali		
Settore d'uso finale St	U20: Servizi sanitari		
Categoria di prodotto chimico PC	PC30: Prodotti fotochimici		
Categorie di processo pro	PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante) PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli		
2.1 Scenario contributivo che c	controlla l'esposizione	ambientale per: ERC4	
I ()IIantita IIsata	Quantità utilizzata in UE tonnellate/anno)	200 ton/anno	
involle di precesse (congenite) per	Acqua	Prima di scaricarlo nell'impianto di depurazione, di regola è neccessaria una neutralizzazione.	
	La sostanza è biodegradabile, ha un basso Kow e non è ipotizzabile un bioaccumulo		
limitazione di scarichi, emissioni in aria e rilasci nel suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito			
	Contenere e smaltire i rifiuti in conformità alla normativa ambientale e secondo le norme locali.		
2.2 Scenario contributivo che c	controlla l'esposizione	dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC13	
Caratteristiche del prodotto	Forma Fisica (al	liquido/a, solido	
m	nomento dell'uso)		

fonte ai lavoratori	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	Fornire una formazione di base ai dipendenti per prevenire / ridurre al minimo l'esposizione. Controlli sul posto per controllare che le misure di gestione del rischio siano utilizzate in modo corretto e le condizioni operative siano seguite
Condizioni e provvedimenti	Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso di

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

Se l'aspirazione o ventilazione tecnica non è possibile, si deve far uso respiratori.
Indossare proteggere il viso.
I guanti di gomma butilica offrono una buona protezione

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Nessuna informazione disponibile

controllo della dispersione dalla

Lavoratori

P1074_002 86/87 I



Citric acid

Versione 1.0 Data di revisione 05.04.2013 Data di stampa 05.04.2013

Approccio qualitativo adottato per trarre conclusioni sull'uso sicuro.

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

gli indirizzi si basano su condizioni di funzionamento convenute che possono non essere applicabili a tutti i siti; perciò si può rendere necessaria la messa in scala per stabilire appropriate misure di gestione del rischio. In caso vengano adottate ulteriori misure di gestione del rischio/condizioni operative, gli utilizzatori dovrebbero assicurarsi che i rischi vengano limitati quantomeno ad un livello equivalente.

Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH