

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 2015/830



Nome del prodotto : ACIDO FOSFORICO 25% - 85%
Codice: ACI100000000
Data di redazione : 28/09/2017
Data di stampa : 28/09/2017

Versione : 4.5.3
Versione precedente : 4.5.2

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

1.1 Identificatore del prodotto

ACIDO FOSFORICO ; No. CAS : 7664-38-2 ; CE N. : 231-633-2 ; Index : 015-011-00-6 ; No. di registro REACH : 01-2119485924-24
ACIDO FOSFORICO 25% - 85% (ACI100000000; ACI098000000 ; ACI018000000; ACI01800002; ACI01800007; ACI091000000;
ACI09100002; ACI09100007; ACI0910000F; ACI092000000; ACI09200002; ACI09200007; ACI09200007N; ACI0920000F;
ACI093000000; ACI09300002; ACI09300007; ACI0930000F; ACI094000000; ACI09400001; ACI09400007; ACI09800001;
ACI09800002; ACI09800002-PPG; ACI09800007; ACI09800007N; ACI0980000E; ACI0980000F; ACI10000001; ACI10000002;
ACI10000007; ACI10000007N; ACI1000000F; ACI10130007; ACI101600000; ACI101700002; ACI101700007; ACI101800000;
ACI10180007; ACI101900002; ACI103000000; ACID00418800; ACID00419915; ACID0041995R; ACID0041995T; ACID00420000;
ACID00425015; ACID00430043; ACID0043005T; ACID00437050; ACID0043705R; ACID00445010; ACID0044505T;
AGRO0043255T)

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

Uso industriale
Uso professionale
Utilizzo privato

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/commercianti)

Brenntag Spa

Strada : Milanofiori Strada 6, Pal. A/13

Codice di avviamento postale/Luogo : 20090 Assago (MI)

Telefono : +39 02 48333 0

Telefax : +39 02 48333 201

Contatto per le informazioni : infoSDS@brenntag.it

1.4 Numero telefonico di emergenza

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

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

Skin Corr. 1B ; H314 - Corrosione/irritazione cutanea : Categoria 1B ; Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Met. Corr. 1 ; H290 - Corrosivo per i metalli : Categoria 1 ; Può essere corrosivo per i metalli.

2.2 Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi relativi ai pericoli

Scheda di dati di sicurezza

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



Nome del prodotto : ACIDO FOSFORICO 25% - 85%
Codice: ACI100000000
Data di redazione : 28/09/2017
Data di stampa : 28/09/2017

Versione : 4.5.3
Versione precedente : 4.5.2



Corrosione (GHS05)

Avvertenza

Pericolo

Componenti che determinano il pericolo, da indicare in etichetta

ACIDO FOSFORICO 85 % ; No. CAS : 7664-38-2

Indicazioni di pericolo

H290 Può essere corrosivo per i metalli.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

Consigli di prudenza

P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P264 Lavare accuratamente ... dopo l'uso.

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

P301+P330+P331 IN CASO DI INGESTIONE: sciacquare la bocca. NON provocare il vomito.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.

2.3 Altri pericoli

Nessuno

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

Nome della sostanza : ACIDO FOSFORICO

Index : 015-011-00-6

CE N. : 231-633-2

Nr. REACH : 01-2119485924-24

No. CAS : 7664-38-2

Purezza : ≥ 25 - < 85 % [massa]

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazioni generali

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

In caso di inalazione

Allontanare l'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

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

Dopo contatto con gli occhi

Scheda di dati di sicurezza

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



Nome del prodotto : ACIDO FOSFORICO 25% - 85%
Codice: ACI100000000
Data di redazione : 28/09/2017
Data di stampa : 28/09/2017

Versione : 4.5.3
Versione precedente : 4.5.2

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

In caso di ingestione

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

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Contatto con gli occhi: provoca dolore, lacrimazione, rossore.
Ingestione: può causare bruciori a bocca, gola e stomaco.
Inalazione: tosse e irritazione delle vie respiratorie.
Contatto con la pelle: dolore o irritazione, rossore e formazione di vesciche.

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

Nessuno

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Agente esinguente adeguato

CO₂, polvere o acqua nebulizzata. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Prodotti di combustione pericolosi

Ossidi di fosforo.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Non inspirare i gas provenienti dall'incendio. Può risultare necessario l'utilizzo di un apparecchio respiratorio adeguato.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

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

6.2 Precauzioni ambientali

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

Raccogliere velocemente il prodotto indossando maschera ed indumento protettivo. Contenere e assorbire il versamento con materiale assorbente inerte (per esempio, sabbia, terra, vermiculite, farina fossile). Riporre il materiale contaminato in contenitori adeguati e avvararlo a smaltimento rifiuti. Successivamente alla raccolta, lavare con acqua la zona ed i materiali interessati recuperando le acque utilizzate ed eventualmente inviarle allo smaltimento in impianti autorizzati.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

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

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento



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

Scheda di dati di sicurezza

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



Nome del prodotto : ACIDO FOSFORICO 25% - 85%
Codice: ACI100000000
Data di redazione : 28/09/2017
Data di stampa : 28/09/2017

Versione : 4.5.3
Versione precedente : 4.5.2

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

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

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Requisiti per aree di stoccaggio e contenitori

Conservare in luogo fresco ed al riparo dall'umidità. Evitare l'esposizione diretta al sole. Accertarsi che vi sia sufficiente aerazione.

Indicazioni per lo stoccaggio comune

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

Classe di deposito : 8B

Classe di deposito (TRGS 510) : 8B

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 sistemi 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 limiti per l'esposizione professionale

ACIDO FOSFORICO ; No. CAS : 7664-38-2

Tipo di valore limite (paese di provenienza) : STEL (EC)

Valore limite : 2 mg/m³
Versione : 08/06/2000

Tipo di valore limite (paese di provenienza) : TWA (EC)

Valore limite : 1 mg/m³
Versione : 08/06/2000

Valori DNEL/DMEL e PNEC

DNEL/DMEL

Tipo di valore limite : DNEL Consumatore (locale) (ACIDO FOSFORICO ; No. CAS : 7664-38-2)

Via di esposizione : Inalazione

Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)

Valore limite : 0,73 mg/m³

Tipo di valore limite : DNEL lavoratore (locale) (ACIDO FOSFORICO ; No. CAS : 7664-38-2)

Via di esposizione : Inalazione

Frequenza di esposizione : A lungo termine (ripetuto)

Valore limite : 2,92 mg/m³

8.2 Controlli dell'esposizione

Protezione individuale



Protezione occhi/viso

Scheda di dati di sicurezza

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



Nome del prodotto : ACIDO FOSFORICO 25% - 85%
Codice: ACI100000000
Data di redazione : 28/09/2017
Data di stampa : 28/09/2017

Versione : 4.5.3
Versione precedente : 4.5.2

Adatta protezione per gli occhi

Occhiali protettivi con protezioni laterali (EN 166). Prevedere lavaggio oculare.

Protezione della pelle

Protezione della mano

Guanti protettivi in gomma nitrilica conformi alla norma EN 374

Protezione per il corpo

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

Protezione respiratoria

Respiratore adatto

Utilizzare maschera protettiva con filtro ABEK-P2.

Misure igieniche e di sicurezza 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

Dati di base rilevanti di sicurezza

Aspetto	Liquido		
Colore	da incolore a giallo		
Odore	forte, pungente		
Punto/ambito di fusione :	(1013 hPa)	=	-41 - 21 °C
Densità Vapori:	((aria = 1))	=	3,4
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione :	(1013 hPa)	=	108 - 158 °C
Temperatura di decomposizione :			Nessun dato disponibile
Autoinfiammabilità:			Non autoinfiammabile
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)	=	0,04 hPa
Densità :	(20 °C)	=	1,33 - 1,68 g/cm³
Densità del bulk:	(20 °C)	=	Non disponibile
Solubilità in acqua :	(20 °C)	=	Liberamente solubile
pH :		<	1
Log Pow	(20 °C)	=	non applicabile
Viscosità :	(20 °C)	=	3,86 mPa.s
Soglia odore			Dati non disponibili
Tasso evaporazione			Dati non disponibili
Proprietà ossidanti			Non ossidante

9.2 Altre informazioni

Nessuno

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività

Può dare reazione violenta. A contatto con l'acqua può avvenire una reazione esotermica. A contatto con metalli reattivi (acciaio dolce, alluminio etc) può svilupparsi idrogeno (esplosivo). Reazione con riducenti.

Scheda di dati di sicurezza

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



Nome del prodotto : ACIDO FOSFORICO 25% - 85%
Codice: ACI100000000
Data di redazione : 28/09/2017
Data di stampa : 28/09/2017

Versione : 4.5.3
Versione precedente : 4.5.2

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

Quando si miscela con l'acqua non lasciare che la miscela raggiunga temperature troppo alte. Aggiungere l'acido in acqua lentamente e con simultanea agitazione.

10.4 Condizioni da evitare

Evitare di esporre il prodotto ad alte temperature.

10.5 Materiali incompatibili

Ammoniaca. Metalli reattivi. Basi forti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Composti tossici del fosforo.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

Il prodotto è corrosivo, quindi estremamente irritante per occhi, pelle e mucose, può provocare seri danni.

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Effetti acuti

Tossicità orale acuta

Parametro : LD50 (ACIDO FOSFORICO ; No. CAS : 7664-38-2)
Via di esposizione : Per via orale
Specie : Ratto
Dosi efficace : ca. 2600 mg/kg bw/day

Tossicità dermatale acuta

Parametro : LD50 (ACIDO FOSFORICO ; No. CAS : 7664-38-2)
Via di esposizione : Dermico
Specie : Coniglio
Dosi efficace : = 2740 mg/kg bw/day

Irritazione e Corrosività

Fortemente corrosivo sulla pelle e sulle mucose.

Sugli occhi: fortemente corrosivo.

Sensibilizzazione

Non si conoscono effetti sensibilizzanti.

Tossicità dopo assunzione ripetuta (subacuta, subcronica, cronica)

Tossicità orale subacuta

Parametro : NOAEL(C) (ACIDO FOSFORICO ; No. CAS : 7664-38-2)
Via di esposizione : Per via orale
Specie : Ratto
Dosi efficace : 250 mg/kg

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

Tossicità per la riproduzione

Tossicità dello sviluppo/teratogenicità

Saggio sulla tossicità riproduttiva a una generazione

Parametro : NOAEL(C) (ACIDO FOSFORICO ; No. CAS : 7664-38-2)
Via di esposizione : Ratto
Dosi efficace : >= 500 mg/kg bw/day

Pericolo in caso di aspirazione

Non applicabile.

Scheda di dati di sicurezza

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



Nome del prodotto : ACIDO FOSFORICO 25% - 85%
Codice: ACI100000000
Data di redazione : 28/09/2017
Data di stampa : 28/09/2017

Versione : 4.5.3
Versione precedente : 4.5.2

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

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

12.1 Tossicità

Tossicità per le acque

Tossicità acuta (a breve termine) su pesci

Parametro : LC50 (ACIDO FOSFORICO ; No. CAS : 7664-38-2)
Specie : lepomis macrochirus
Dosi efficace : 3 - 3,25 pH
Tempo di esposizione : 96 h

Acuta (a breve termine) tossicità per le dafnie

Parametro : EC50 (ACIDO FOSFORICO ; No. CAS : 7664-38-2)
Specie : Daphnia magna
Dosi efficace : > 100 mg/l
Tempo di esposizione : 48 h

Acuta (a breve termine) tossicità per le alghe

Parametro : EC50 (ACIDO FOSFORICO ; No. CAS : 7664-38-2)
Specie : Desmodesmus subspicatus
Dosi efficace : > 100 mg/l
Tempo di esposizione : 72 h

12.2 Persistenza e degradabilità

Non ci sono informazioni disponibili.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non si bioaccumula.

12.4 Mobilità nel suolo

Questa sostanza è altamente solubile e si dissocia in acqua.

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.

12.7 Ulteriori informazioni ecotossicologiche

Nessuno

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Smaltimento del prodotto/imbocco

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

ONU 1805

14.2 Nome di spedizione dell'ONU

Scheda di dati di sicurezza

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



Nome del prodotto : ACIDO FOSFORICO 25% - 85%
Codice: ACI100000000
Data di redazione : 28/09/2017
Data di stampa : 28/09/2017

Versione : 4.5.3
Versione precedente : 4.5.2

Trasporto via terra (ADR/RID)

ACIDO FOSFORICO, IN SOLUZIONE (ACIDO FOSFORICO)

Trasporto via mare (IMDG)

PHOSPHORIC ACID, SOLUTION (PHOSPHORIC ACID)

Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

PHOSPHORIC ACID, SOLUTION (PHOSPHORIC ACID)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Trasporto via terra (ADR/RID)

Classe(i) :	8
Codice di classificazione :	C1
No. pericolo (no. Kemler) :	80
Codice di restrizione in galleria :	E
Prescrizioni speciali :	LQ 0 · E 0
Segnale di pericolo :	8

Trasporto via mare (IMDG)

Classe(i) :	8
Numero EmS :	F-A / S-B
Prescrizioni speciali :	LQ 0 · E 0
Segnale di pericolo :	8

Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe(i) :	8
Prescrizioni speciali :	E 0
Segnale di pericolo :	8

14.4 Gruppo di imballaggio

III

14.5 Pericoli per l'ambiente

Trasporto via terra (ADR/RID) : No

Trasporto via mare (IMDG) : No

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

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Nessuno

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

non applicabile

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

Normative UE

Direttiva 67/548/CEE (Classificazione, Imballaggio e Etichettatura delle sostanze pericolose) e successive modifiche.

Direttiva 1999/45/CE (Classificazione, Imballaggio e Etichettatura dei preparati pericolosi) e successive modifiche.

Regolamento n°. 1907/2006/CE (REACH).

Regolamento n°. 1272/2008/CE (CLP).

Regolamento n°. 790/2009/CE (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, ATP del regolamento n°. 1272/2008/CE).

Regolamento UE 286/2011 (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico (ATP,) del regolamento n°. 1272/2008/CE).

Regolamento UE 618/2012 (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico (ATP,) del regolamento n°. 1272/2008/CE).

Scheda di dati di sicurezza

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



Nome del prodotto : ACIDO FOSFORICO 25% - 85%
Codice: ACI100000000
Data di redazione : 28/09/2017
Data di stampa : 28/09/2017

Versione : 4.5.3
Versione precedente : 4.5.2

Regolamento UE 487/2013 (recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico (ATP,) del regolamento n°. 1272/2008/CE).

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))

Autorizzazioni e/o limitazioni all'impiego

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

Altre normative UE

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

Nessuno/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 : 1 (Leggermente inquinante 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 di rischio.

SEZIONE 16: altre informazioni

16.1 Indicazioni di modifiche

Negli Scenari Espositivi, se presenti, una doppia linea indica le sezioni revisionate.

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)
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 concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regolamento concernante il trasporto Internazionale ferroviario delle merci Pericolose)

Scheda di dati di sicurezza
conforme Regolamenti (CE) n. 1907/2006 e (UE) 2015/830



Nome del prodotto : ACIDO FOSFORICO 25% - 85%
Codice: ACI100000000
Data di redazione : 28/09/2017
Data di stampa : 28/09/2017

Versione : 4.5.3
Versione precedente : 4.5.2

STEL:	Short term exposure limit (limite di esposizione a breve termine)
TLV:	Threshold limit value (soglia di valore limite)
TWA:	Time Weighted Average (media ponderata nel tempo)
UE:	Unione Europea
vPvB:	Very persistent very bioaccumulative (sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili)
N.D.:	Non disponibile.
N.A.:	Non applicabile
VwVwS.:	Text of Administrative Regulation on the Classification of Substances hazardous to waters into Water Hazard Classes (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS)
PNEC:	Predicted No Effect Concentration
PNOS:	Particulates not Otherwise Specified
BOD:	Biochemical Oxygen Demand
COD:	Chemical Oxygen Demand
BCF:	BioConcentration Factor
TRGS :	Technische Regeln für Gefahrstoffe -Technical Rules for Hazardous Substances, defined by The Federal Institute for Occupational Safety and Health, Germany
LCLo:	Lethal Concentration Low (La minima concentrazione letale)
ThOD:	Theoretical Oxygen Demand

16.3 Importanti indicazioni di letteratura e fonti di dati

Nessuno

16.4 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)

H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

16.5 Indicazione per l'instruzione

Nessuno

16.6 Indicazioni aggiuntive

Nessuno

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

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Versione 1.2

Data di stampa 28.09.2017

Data di revisione 28.09.2017

N°.	Titolo breve	Gruppo di utilizzatori principali (SU)	Settore d'uso finale (SU)	Categoria del prodotto chimico (PC)	Categoria di processo (PROC)	Categoria di rilascio nell'ambiente (ERC)	Categoria dell'articolo (AC)	Riferimento
1	Uso industriale	3	NA	0, 1, 7, 9a, 9b, 13, 14, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 32, 34, 35, 37, 39	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 19, 22, 23	2, 3, 4, 6a, 6b, 6d	NA	ES1460
2	Uso professionale	22	NA	9a, 9b, 12, 14, 15, 31, 35, 37, 38	5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 15, 19, 25	8a, 8b, 8c, 8e	NA	ES1470
3	Utilizzo privato	21	NA	12, 31, 35, 38, 39	NA	8a, 8b, 8e	NA	ES1513

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Versione 1.2

Data di stampa 28.09.2017

Data di revisione 28.09.2017

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 1: Uso industriale

Gruppi di utilizzatori principali	SU 3: Usi industriali: usi di sostanze in quanto tali o in preparati presso siti industriali
Categoria di prodotto chimico	<p>PC0: Altro</p> <p>PC1: Adesivi, sigillanti</p> <p>PC7: Metalli di prima trasformazione e leghe</p> <p>PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti</p> <p>PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare</p> <p>PC13: Combustibili</p> <p>PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici</p> <p>PC19: Sostanze intermedie</p> <p>PC20: Coadiuvanti tecnologici quali regolatori di pH, flocculanti, precipitatori, agenti neutralizzanti</p> <p>PC21: Sostanze chimiche per laboratorio</p> <p>PC23: Prodotti per il trattamento della pelle</p> <p>PC24: Lubrificanti, grassi e prodotti di rilascio</p> <p>PC25: Liquidi per la lavorazione dei metalli</p> <p>PC26: Prodotti per la tintura, la finitura e l'impregnazione di carta e cartone compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici</p> <p>PC32: Preparati e composti polimerici</p> <p>PC34: Tinture tessili, prodotti per la finitura e l'impregnazione di materie tessili; compresi candeggine e altri coadiuvanti tecnologici</p> <p>PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi)</p> <p>PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque</p> <p>PC39: Cosmetici, prodotti per la cura personale</p>
Categorie di processo	<p>PROC1: Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile</p> <p>PROC2: Produzione o raffinazione di sostanze chimiche in processo continuo chiuso con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC3: Produzione o formulazione nell'industria chimica in processi in lotti chiusi con esposizione controllata occasionale o processi con equivalenti condizioni di contenimento</p> <p>PROC4: Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC5: Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/ o contatto importante)</p> <p>PROC7: Spruzzatura industriale</p> <p>PROC8a: Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/ svuotamento) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate</p> <p>PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate</p> <p>PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)</p> <p>PROC10: Applicazione con rulli o pennelli</p> <p>PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>PROC14: Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pelletizzazione</p> <p>PROC15: Uso come reagenti per laboratorio</p> <p>PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale</p>

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Versione 1.2

Data di stampa 28.09.2017

Data di revisione 28.09.2017

	PROC22: Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/ metalli a temperature elevate; ambiente industriale PROC23: Operazioni di lavorazione e trasferimento in processi aperti a temperature notevolmente elevate	
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC2: Formulazione di preparati ERC3: Formulazione in materiali ERC4: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici, che non entrano a far parte di articoli ERC6a: Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie) ERC6b: Uso industriale di coadiuvanti tecnologici reattivi ERC6d: Uso industriale di regolatori di processo per processi di polimerizzazione nella produzione di resine, gomme, polimeri	
Attività	Nota: questo scenario d'esposizione è rilevante solo per un uso appropriato in base al grado di qualità della sostanza consegnato	
2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC2, ERC3, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d		
Quantità usata	La quantità/emissione giornaliera e annuale per ogni sito non è considerata come la principale determinante per l'esposizione ambientale	
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Aria	Il rilascio di acido è trascurabile, a causa della sua bassa pressione di vapore
	Acqua	La produzione di acido può potenzialmente causare emissioni in acqua e localmente aumentare la concentrazione di fosfati mentre diminuisce il pH nell'ambiente acuatico, Il pH degli effluenti industriali viene normalmente misurato frequentemente e può essere neutralizzato facilmente, E' richiesto un regolare controllo del pH nel caso di scarichi in acque aperte., In generale gli scarichi dovrebbero avvenire in modo da minimizzare le modifiche al pH delle acque superficiali riceventi., L'efficienza del processo è massimizzata in modo tale che l'emissione nelle acque di scarico sia minima, Inoltre, la sostanza può essere precipitata nelle acque reflue per aggiunta di ioni metallici, Le acque di scarico devono essere riutilizzate o scaricate in acque di scarico industriali e ulteriormente neutralizzate se necessario
	Suolo	Infiltrazione, parziale neutralizzazione, dispersione, diluizione
	Sedimenti	Non ci sarà nessun assorbimento sulle particelle o sulle superfici
Sono richiesti procedimenti operativi e/o di controllo per ridurre le emissioni e l'esposizione conseguente durante le procedure di pulizia e manutenzione L'acido non dovrebbe essere trovato nei rifiuti solidi, né raggiungere il comparto aria, a causa della sua bassa pressione di vapore e l'alta solubilità in acqua Grazie alla sua solubilità in acqua alta e alla bassa pressione di vapore, l'acido si trova principalmente nel suolo e nell'acqua		

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Versione 1.2

Data di stampa 28.09.2017

Data di revisione 28.09.2017

Lì, l'acido si dissocia progressivamente influenzando il pH del comparto di ricezione
 Non si prevede bioaccumulazione.
 La Direttiva del Consiglio Europeo 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione dell'inquinamento e i regolamenti nazionali in materia di fosfati nelle acque reflue industriali devono essere tenute in considerazione per ridurre al minimo il rischio di eutrofizzazione a causa dei rilasci di fosfato

Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione Il pH delle acque reflue rilasciato dai siti di produzione deve essere compreso tra 6 e 9.

Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	L'acido si dissocia e sarà neutralizzato prima di raggiungere l'impianto di depurazione
	Metodi di smaltimento	Il liquido neutralizzato può essere versato in conformità alla norma regolamentare.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC22, PROC23

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 10% - 100%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido, solido

Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	8 ore / giorno
	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno

Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)(preparati liquidi PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15)
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 97 %)(preparati liquidi PROC8b)
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 50 %)(preparati liquidi PROC19)
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 82 %)(Solido, poco polveroso PROC7)
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)(Solido, poco polveroso PROC22, PROC23)

Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite, la dispersione e l'esposizione	I lavoratori presenti nelle aree a rischio o coinvolti in processi lavorativi a rischio dovrebbero essere addestrati per: a) evitare di lavorare senza protezione delle vie respiratorie b) comprendere le proprietà corrosive e, specialmente, gli effetti risultanti dell'inalazione e c) seguire le istruzioni di sicurezza impartite dal datore di lavoro. Il datore di lavoro si deve accertare che i DPI richiesti siano disponibili e che siano utilizzati conformemente alle relative istruzioni. Efficaci misure di controllo sono in atto per evitare l'esposizione cutanea 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	Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche. Indossare occhiali protettivi conformemente alla EN 166. Indossare indumenti protettivi resistenti agli acidi. Indossare stivali di gomma. Materiale: guanti in cloroprene o equivalente Indumenti protettivi e guanti sono obbligatori quando si maneggiano sostanze
--	--

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Versione 1.2

Data di stampa 28.09.2017

Data di revisione 28.09.2017

corrosive

In caso di formazione di polvere o aerosol, usare un respiratore con un filtro approvato.

Utilizzare un apparecchio respiratorio. (Efficienza: 75 %)(preparati liquidi PROC3, PROC4, PROC5, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15)

Utilizzare un apparecchio respiratorio. (Efficienza: 80 %)(preparati liquidi PROC10)

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Approccio qualitativo impiegato per garantire un impiego sicuro.

Lavoratori

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC22, PROC23: MEASE

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC1	liquido, Concentrazione >25%, Senza ventilazione locale, senza protezione delle vie respiratorie	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,04mg/m ³	0,04
PROC2	liquido, Concentrazione >25%, Con ventilazione locale, (efficienza 90%), senza protezione delle vie respiratorie	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,401mg/m ³	0,401
PROC3	liquido, Concentrazione >25%, Con ventilazione locale, (efficienza 90%), con RPE (75%)	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,301mg/m ³	0,301
PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15	liquido, Concentrazione >25%, Con ventilazione locale, (efficienza 90%), con RPE (75%)	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,501mg/m ³	0,501
PROC8b	liquido, Concentrazione >25%, Con ventilazione locale, (efficienza 97%), senza protezione delle vie respiratorie	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,601mg/m ³	0,601
PROC10	liquido, Concentrazione >25%, Con ventilazione locale, (efficienza 90%), con RPE (80%)	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,802mg/m ³	0,802
PROC13	liquido, Concentrazione >25%, Con ventilazione locale, (efficienza 90%), con RPE (75%)	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,802mg/m ³	0,802

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Versione 1.2

Data di stampa 28.09.2017

Data di revisione 28.09.2017

PROC19	liquido, Concentrazione >25%, Con ventilazione locale, Media efficienza, no RPE (dispositivi di protezione delle vie respiratorie)	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,0054mg/m ³	0,0054
PROC1, PROC2	Solido, poco polveroso, Concentrazione >25%, Senza ventilazione locale, senza protezione delle vie respiratorie	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,01mg/m ³	0,01
PROC3, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14	Solido, poco polveroso, Concentrazione >25%, Senza ventilazione locale, senza protezione delle vie respiratorie	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,1mg/m ³	0,1
PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19	Solido, poco polveroso, Concentrazione >25%, Senza ventilazione locale, senza protezione delle vie respiratorie	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,5mg/m ³	0,5
PROC7	Solido, poco polveroso, Concentrazione >25%, Con ventilazione locale, efficienza 82%, senza protezione delle vie respiratorie	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,18mg/m ³	0,18
PROC22	Solido, poco polveroso, Concentrazione >25%, Con ventilazione locale, (efficienza 90%), no RPE (dispositivi di protezione delle vie respiratorie)	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,7mg/m ³	0,7
PROC23	Solido, poco polveroso, Concentrazione >25%, Con ventilazione locale, (efficienza 90%), senza protezione delle vie respiratorie	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,2mg/m ³	0,2
L'esposizione orale non è stata valutata in quanto non è una via prevedibile di esposizione per quanto riguarda gli usi a cui ci si rivolge. L'esposizione cutanea è limitata a causa della proprietà corrosiva della sostanza. L'esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente non è rilevante nel caso di questa sostanza.				
4. Guida per utilizzatori a valle per valutare se lavora all'interno dei limiti fissati dallo Scenario di Esposizione				
Guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti. Qualora altre misure di gestione del rischio / Condizioni Operative siano adottate, gli utenti devono garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.				
Consigli aggiuntivi di buona pratica oltre alla Valutazione della Sicurezza Chimica REACH				
PA101198_002	16/26			IT

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Versione 1.2

Data di stampa 28.09.2017

Data di revisione 28.09.2017

Conservare in luogo ben ventilato, fresco, asciutto e pulito, lontano da prodotti alcalini e metalli
La ventilazione locale non è richiesta ma è considerata buona pratica.

Non conservare sotto la luce diretta del sole

Non impilare i containers

Non conservare a temperature prossime al punto di congelamento.

Materiali compatibili: acciaio inox 316-L; polietilene ad alta densità; vetro

Utilizzare sistemi chiusi o coprire i contenitori aperti (p.es. schermi)

Effettuare i trasferimenti di prodotto via tubo, riempire/svuotare i contenitori con sistemi automatici (pompe di aspirazione, ecc.)

Utilizzare pinze con manici lunghi per evitare il contatto diretto e l'esposizione a schizzi (non lavorare sopra la testa di altre persone)

Queste misure riguardano le buone pratiche personali e di pulizia (per esempio la pulizia regolare), non mangiare e fumare sul posto di lavoro, indossare gli abiti e le scarpe da lavoro standard

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Versione 1.2

Data di stampa 28.09.2017

Data di revisione 28.09.2017

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 2: Uso professionale

Gruppi di utilizzatori principali	SU 22: Usi professionali: settore pubblico (amministrazione, istruzione, intrattenimento, servizi, artigianato)
Categoria di prodotto chimico	PC9a: Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti PC9b: Additivi, stucchi, intonaci, argilla da modellare PC12: Fertilizzanti PC14: Prodotti per il trattamento di superfici metalliche, compresi i prodotti galvanici e galvanoplastici PC15: Prodotti per il trattamento di superfici non metalliche PC31: Lucidanti e miscele di cera PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC37: Prodotti chimici per il trattamento delle acque PC38: Prodotti per la saldatura (con rivestimento senza gas o filo animato), prodotti scorificanti
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) da/ a recipienti/ grandi contenitori, in strutture non dedicate PROC8b: Trasferimento di una sostanza o miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate PROC9: Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura) PROC10: Applicazione con rulli o pennelli PROC11: Applicazione spray non industriale PROC13: Trattamento di articoli per immersione e colata PROC15: Uso come reagenti per laboratorio PROC19: Miscelazione manuale con contatto diretto, con il solo utilizzo di un'attrezzatura di protezione individuale PROC25: Altre operazioni a caldo con metalli
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8c: Ampio uso dispersivo interno che ha come risultato l'inclusione in una matrice o l'applicazione a una matrice ERC8e: Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive 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

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8e

Quantità usata	La quantità/emissione giornaliera e annuale per ogni sito non è considerata come la principale determinante per l'esposizione ambientale	
Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il	Aria	Il rilascio di acido è trascurabile, a causa della sua bassa pressione di vapore
	Acqua	La produzione di acido può potenzialmente causare emissioni in acqua e localmente aumentare la concentrazione di fosfati mentre diminuisce il pH nell'ambiente acquatico, il pH degli effluenti industriali viene normalmente misurato

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Versione 1.2

Data di stampa 28.09.2017

Data di revisione 28.09.2017

suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoruscite dal sito		frequentemente e può essere neutralizzato facilmente, E' richiesto un regolare controllo del pH nel caso di scarichi in acque aperte., In generale gli scarichi dovrebbero avvenire in modo da minimizzare le modifiche al pH delle acque superficiali riceventi., Le acque di scarico devono essere riutilizzate o scaricate in acque di scarico industriali e ulteriormente neutralizzate se necessario, Si applicano regole differenti agli utenti professionali nel controllo dei loro effluenti, E' necessario che il flusso di rilascio in acque reflue urbane o in acque superficiali non causi significative variazioni di pH., L'efficienza del processo è massimizzata in modo tale che l'emissione nelle acque di scarico sia minima, Inoltre, la sostanza può essere precipitata nelle acque reflue per aggiunta di ioni metallici
	Suolo	Infiltrazione, parziale neutralizzazione, dispersione, diluizione, Per il rilascio nel terreno per l'uso come fertilizzante, il pH sarà naturalmente neutralizzato dal mezzo prima di raggiungere le acque sotterranee
	Sedimenti	Non ci sarà nessun assorbimento sulle particelle o sulle superfici
		Sono richiesti procedimenti operativi e/o di controllo per ridurre le emissioni e l'esposizione conseguente durante le procedure di pulizia e manutenzione L'acido non dovrebbe essere trovato nei rifiuti solidi, né raggiungere il comparto aria, a causa della sua bassa pressione di vapore e l'alta solubilità in acqua Grazie alla sua solubilità in acqua alta e alla bassa pressione di vapore, l'acido si trova principalmente nel suolo e nell'acqua Lì, l'acido si dissocia progressivamente influenzando il pH del comparto di ricezione Non si prevede bioaccumulazione. La Direttiva del Consiglio Europeo 96/61/CE sulla prevenzione e riduzione dell'inquinamento e i regolamenti nazionali in materia di fosfati nelle acque reflue industriali devono essere tenute in considerazione per ridurre al minimo il rischio di eutrofizzazione a causa dei rilasci di fosfato
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione		Il pH delle acque reflue rilasciato dai siti di produzione deve essere compreso tra 6 e 9.
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	L'acido si dissocia e sarà neutralizzato prima di raggiungere l'impianto di depurazione
	Metodi di smaltimento	Il liquido neutralizzato può essere versato in conformità alla norma regolamentare., Il residuo dei contenitori o il contenitore usato stesso devono essere smaltiti in conformità ai requisiti locali
2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC25		
Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Copre concentrazioni superiori al 25%

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Versione 1.2

Data di stampa 28.09.2017

Data di revisione 28.09.2017

	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido
Quantità usata	Questa sostanza viene utilizzata durante la fase di produzione di vari prodotti per la pulizia, anche se spesso la quantità nei prodotti finali è limitata a causa della sua reattività. La quantità utilizzata per lavoratore varia da un'attività all'altra	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno(Applicazione di fertilizzanti, Applicazioni in edilizia e costruzioni, Detergenti per superfici PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Frequenza dell'uso	> 4 ore / giorno(Applicazione di fertilizzanti, Applicazioni in edilizia e costruzioni, Detergenti per superfici PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Frequenza dell'uso	80 Volte al giorno(Pulizia, Spruzzando PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Durata dell'esposizione	0,1 min(Pulizia, Spruzzando PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Frequenza dell'uso	8 Volte al giorno(Pulizia, Scopa PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Durata dell'esposizione	60 min(Pulizia, Scopa PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
Condizioni tecniche e provvedimenti per controllare la dispersione dalla sorgente verso il lavoratore	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 90 %)(Solido, poco polveroso PROC25)	
	Fornire una ventilazione forzata (LEV) (Efficienza: 50 %)(preparati liquidi PROC5)	
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoruscite, la dispersione e l'esposizione	<p>Poiché la sostanza è corrosiva, le misure di gestione del rischio per la salute umana dovrebbero concentrarsi sulla prevenzione del contatto diretto con la sostanza.</p> <p>I lavoratori presenti nelle aree a rischio o coinvolti in processi lavorativi a rischio dovrebbero essere addestrati per: a) evitare di lavorare senza protezione delle vie respiratorie b) comprendere le proprietà corrosive e, specialmente, gli effetti risultanti dell'inalazione e c) seguire le istruzioni di sicurezza impartite dal datore di lavoro.</p> <p>Il datore di lavoro si deve accertare che i DPI richiesti siano disponibili e che siano utilizzati conformemente alle relative istruzioni.</p> <p>Efficaci misure di controllo sono in atto per evitare l'esposizione cutanea</p> <p>Assicurarsi che i lava-occhi e le docce di emergenza siano vicine alla postazione di lavoro.</p>	
Condizioni e provvedimenti riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	<p>Indossare occhiali protettivi conformemente alla EN 166.</p> <p>Indossare indumenti protettivi resistenti agli acidi.</p> <p>Indossare stivali di gomma.</p> <p>Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche.</p> <p>Materiale: guanti in cloroprene o equivalente</p> <p>Indumenti protettivi e guanti sono obbligatori quando si maneggiano sostanze corrosive</p>	

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Versione 1.2

Data di stampa 28.09.2017

Data di revisione 28.09.2017

In caso di formazione di polvere o aerosol, usare un respiratore con un filtro approvato.

Utilizzare un apparecchio respiratorio. (Efficienza: 90 %)(preparati liquidi PROC5)

2.3 Scenario contributivo che controlla l'esposizione dell'addetto ai lavori per: PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC25

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	liquido
Quantità usata	Questa sostanza viene utilizzata durante la fase di produzione di vari prodotti per la pulizia, anche se spesso la quantità nei prodotti finali è limitata a causa della sua reattività, La quantità utilizzata per lavoratore varia da un'attività all'altra	
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno(Applicazione di fertilizzanti, Applicazioni in edilizia e costruzioni, Detergenti per superfici PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Frequenza dell'uso	> 4 ore / giorno(Applicazione di fertilizzanti, Applicazioni in edilizia e costruzioni, Detergenti per superfici PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Frequenza dell'uso	80 Volte al giorno(Pulizia, Spruzzando PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Durata dell'esposizione	0,1 min(Pulizia, Spruzzando PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Frequenza dell'uso	8 Volte al giorno(Pulizia, Scopa PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
	Durata dell'esposizione	60 min(Pulizia, Scopa PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19, PROC25)
Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoruscite, la dispersione e l'esposizione	<p>Poiché la sostanza è corrosiva, le misure di gestione del rischio per la salute umana dovrebbero concentrarsi sulla prevenzione del contatto diretto con la sostanza</p> <p>I lavoratori presenti nelle aree a rischio o coinvolti in processi lavorativi a rischio dovrebbero essere addestrati per: a) evitare di lavorare senza protezione delle vie respiratorie b) comprendere le proprietà corrosive e, specialmente, gli effetti risultanti dell'inalazione e c) seguire le istruzioni di sicurezza impartite dal datore di lavoro.</p> <p>Il datore di lavoro si deve accertare che i DPI richiesti siano disponibili e che siano utilizzati conformemente alle relative istruzioni.</p> <p>Efficaci misure di controllo sono in atto per evitare l'esposizione cutanea</p> <p>Assicurarsi che i lava-occhi e le docce di emergenza siano vicine alla postazione di lavoro.</p>	
Condizioni e provvedimenti	Indossare occhiali protettivi conformemente alla EN 166.	
PA101198_002	21/26	IT

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Versione 1.2

Data di stampa 28.09.2017

Data di revisione 28.09.2017

riguardanti la protezione personale, valutazione dell'igiene e della salute	Indossare indumenti protettivi resistenti agli acidi. Indossare stivali di gomma. Indossare guanti resistenti alle sostanze chimiche. Materiale: guanti in cloroprene o equivalente Indumenti protettivi e guanti sono obbligatori quando si maneggiano sostanze corrosive In caso di formazione di polvere o aerosol, usare un respiratore con un filtro approvato. Indossare una maschera per purificazione dell'aria APF20 (Efficienza: 95 %)(preparati liquidi PROC11)
---	--

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Approccio qualitativo impiegato per garantire un impiego sicuro.

Lavoratori

PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19, PROC25: MEASE

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	Solido, poco polveroso, Concentrazione >25%, Senza ventilazione locale, senza protezione delle vie respiratorie, Uso all'interno	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,5mg/m ³	0,5
PROC11	Solido, poco polveroso, Concentrazione >25%, Con ventilazione locale, efficienza 72%, senza protezione delle vie respiratorie, Uso all'interno	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,275mg/m ³	0,275
PROC15	Solido, poco polveroso, Concentrazione >25%, Senza ventilazione locale, senza protezione delle vie respiratorie, Uso all'interno	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,1mg/m ³	0,1
PROC25	Solido, poco polveroso, Concentrazione >25%, Con ventilazione locale, (efficienza 90%), senza protezione delle vie respiratorie, Uso all'interno	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,4mg/m ³	0,4
PROC5	Liquido poco volatile, Concentrazione della sostanza nel prodotto:	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,541mg/m ³	0,541

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Versione 1.2

Data di stampa 28.09.2017

Data di revisione 28.09.2017

	5% - 25%, Con ventilazione locale, Media efficienza, con RPE (90%), Uso all'interno			
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	Liquido poco volatile, Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, Senza ventilazione locale, senza protezione delle vie respiratorie, Uso all'interno	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,03mg/m ³	0,03
PROC11	Liquido poco volatile, Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, Senza ventilazione locale, Con maschera respiratoria APF 20, (efficienza 95%), Uso all'interno	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,301mg/m ³	0,301
PROC15	Liquido poco volatile, Concentrazione della sostanza nel prodotto: 5% - 25%, Senza ventilazione locale, senza protezione delle vie respiratorie, Uso all'interno	Esposizione per inalazione dei lavoratori	0,006mg/m ³	0,006

L'esposizione orale non è stata valutata in quanto non è una via prevedibile di esposizione per quanto riguarda gli usi a cui ci si rivolge. L'esposizione cutanea è limitata a causa della proprietà corrosiva della sostanza. L'esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente non è rilevante nel caso di questa sostanza.

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

Guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti. Qualora altre misure di gestione del rischio / Condizioni Operative siano adottate, gli utenti devono garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

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

La ventilazione locale non è richiesta ma è considerata buona pratica.
Conservare in luogo ben ventilato, fresco, asciutto e pulito, lontano da prodotti alcalini e metalli
Poiché i sistemi automatizzati, chiusi e la ventilazione locale sono meno facili da implementare in ambiente professionale, devono essere prese misure relative ai prodotti (ad esempio bassa concentrazione), buone pratiche che evitano il contatto diretto con la pelle o con gli occhi, ed è importante evitare la formazione di aerosol e spruzzi, e va associato a queste misure un dispositivo di protezione individuale
Queste misure riguardano le buone pratiche personali e di pulizia (per esempio la pulizia regolare), non mangiare e fumare sul posto di lavoro, indossare gli abiti e le scarpe da lavoro standard

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Versione 1.2

Data di stampa 28.09.2017

Data di revisione 28.09.2017

1. Breve titolo dello scenario d'esposizione 3: Utilizzo privato

Gruppi di utilizzatori principali	SU 21: Usi di consumo: nuclei familiari (= popolazione in generale = consumatori)
Categoria di prodotto chimico	PC12: Fertilizzanti PC31: Lucidanti e miscele di cera PC35: Prodotti per il lavaggio e la pulizia (tra cui prodotti a base di solventi) PC38: Prodotti per la saldatura (con rivestimento senza gas o filo animato), prodotti scorificanti PC39: Cosmetici, prodotti per la cura personale
Categoria a rilascio nell'ambiente	ERC8a: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di coadiuvanti tecnologici in sistemi aperti ERC8b: Ampio uso dispersivo in ambiente interno di sostanze reattive in sistemi aperti ERC8e: Ampio uso dispersivo all'esterno di sostanze reattive 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

2.1 Scenario contributivo che controlla l'esposizione ambientale per: ERC8a, ERC8b, ERC8e

Condizioni tecniche e provvedimenti a livello di processo per evitare fuoriuscite Situazioni tecniche locali e provvedimenti per ridurre o limitare le discariche, le emissioni nell'aria e le fuoriuscite verso il suolo Provvedimenti organizzativi per evitare/limitare le fuoriuscite dal sito	Non ci sono specifiche misure di gestione del rischio in materia di ambiente.	
Condizioni e misure relative agli impianti di depurazione	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Impianto di trattamento degli scarichi municipali
	Tipo d'impianto di trattamento dei liquami	Chimico/biologico
Condizioni e provvedimenti riguardanti il trattamento esterno dei rifiuti destinati allo smaltimento	Trattamento dei rifiuti	Le batterie dovrebbero essere riciclate per quanto possibile (p. es. portandole ad un centro di raccolta rifiuti).
	Metodi di smaltimento	Il materiale di imballaggio contaminato contiene quantità trascurabili di sostanza, Saranno smaltiti come rifiuti domestici / municipali, La sostanza non dovrebbe causare un effetto significativo sul pH per l'ambiente quando viene incenerita o interrata.

2.2 Scenario contributivo che controlla l'esposizione del consumatore per: PC12, PC31, PC35, PC38, PC39

Caratteristiche del prodotto	Concentrazione della sostanza nella Miscela/Articolo	Comprende percentuali di sostanza nel prodotto fino al 25%.
	Forma Fisica (al momento dell'uso)	solido, liquido
Quantità usata	Quantità usata per	0,110 kg

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Versione 1.2

Data di stampa 28.09.2017

Data di revisione 28.09.2017

	evento	
		La sostanza è impiegata come elettrolita nelle batterie, Inoltre la quantità di prodotto usata in queste miscele reagirà con gli altri componenti in reazioni acido-base e quindi solo i residui della sostanza rimarranno come tali nel prodotto finale
Frequenza e durata dell'uso	Frequenza dell'uso	1 Volte al giorno
	Frequenza dell'uso	20 minuti/evento
	Frequenza dell'uso	360 giorni /anno
Condizioni e misure precauzionali relative alla protezione del consumatore (ad es. consigli sul comportamento, protezione personale e igiene)	Provvedimenti del consumatore	<p>E' richiesto l'utilizzo di imballaggi ed etichetta resistenti al prodotto, al fine di evitare il loro auto-danneggiamento e la perdita dell'integrità dell'etichetta, nelle normali condizioni d'uso ed immagazzinamento. La mancanza di qualità nell'imballaggio provoca la perdita delle informazioni sui pericoli e delle istruzioni per l'uso. E' richiesto che le istruzioni di utilizzo e le informazioni sul prodotto siano sempre fornite ai consumatori; questo può efficacemente ridurre il rischio di utilizzi sbagliati.</p> <p>E' consigliabile la fornitura solamente in piccole quantità.</p> <p>Si richiede che i prodotti chimici domestici, contenenti acido oltre il 10% che possono essere accessibili ai bambini debbano essere dotati di una chiusura a prova di bambino e di avvertimento di pericolo</p> <p>Lavare e asciugare le mani dopo l'uso</p> <p>Non applicare il prodotto sulle aperture/griglie degli impianti di ventilazione.</p> <p>Aerare il locale dopo l'uso</p> <p>Lavarsi accuratamente le mani dopo l'uso.</p> <p>Conservare fuori dalla portata dei bambini.</p> <p>Evitare il contatto con gli occhi.</p> <p>In caso di contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua.</p> <p>Usare guanti adatti.</p> <p>Usare una protezione adeguata per gli occhi.</p> <p>In caso di rischio di spruzzi:</p> <p>Indossare maniche lunghe</p>

3. Valutazione dell'esposizione e riferimento alla sua origine

Ambiente

Gli usi dei consumatori sono riferiti a prodotti già diluiti che saranno poi neutralizzati velocemente nelle fognature, molto prima di raggiungere impianti di trattamento acque o acque superficiali. Non vi è alcun rilascio ambientale, in quanto le batterie sono articoli sigillati con lunga durata. Approccio qualitativo impiegato per garantire un impiego sicuro.

Consumatori

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

phosphoric acid...%, orthophosphoric acid...%

Versione 1.2

Data di stampa 28.09.2017

Data di revisione 28.09.2017

rilevante per tutti i PC: ConsExpo

rilevante per tutti i PC: modello UK POEM

Scenario contribuente	Condizioni specifiche	Via di esposizione	Livello d'esposizione	RCR
rilevante per tutti i PC	Diffusione di fertilizzanti, (soluzione max.10%)	Esposizione per inalazione del consumatore	0,01mg/m ³	0,014
rilevante per tutti i PC	Detergente per il bagno (acido), (15% p/p)	Esposizione per inalazione del consumatore	0,0687mg/m ³	0,094
rilevante per tutti i PC	Pulitori per il bagno (candeggina/acido), (15% p/p)	Esposizione per inalazione del consumatore	0,085mg/m ³	0,116

Dato che le batterie sono articoli sigillati e che la sostanza coinvolta nella loro manutenzione non è destinata all'esposizione diretta al rilascio e all'emissione, la sostanza in queste fasi del ciclo di vita dovrebbe essere trascurabile e, pertanto<(>,<)> una valutazione dell'esposizione non è considerata necessaria. Anche se l'esposizione accidentale alla sostanza ad una concentrazione superiore al 10% è normalmente esclusa da una valutazione della sicurezza chimica europea e l'esposizione accidentale non è considerata nella valutazione attuale, sono incluse nel fascicolo diverse misure di gestione del rischio per i consumatori. Non vi è alcun rilascio ambientale, in quanto le batterie sono articoli sigillati con lunga durata. L'esposizione indiretta degli esseri umani attraverso l'ambiente non è rilevante nel caso di questa sostanza.

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

Guida si basa su presupposte condizioni di impiego che potrebbero non essere applicabili a tutti i siti. Qualora altre misure di gestione del rischio / Condizioni Operative siano adottate, gli utenti devono garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

Per lo scaling vedi: <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp>