



SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

Red Lead

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato II, come modificato., Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.

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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome del prodotto	Red Lead
Nome chimico	Ossido di piombo
Sinonimi; nomi commerciali	Minio arancione
Numero di registrazione REACH	01-2119517589-27-0001
Numero CAS	1314-41-6
Numero CE	215-235-6

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

Usi identificati	Usi considerati negli scenari d'esposizione (brevi sintesi nell'Allegato):
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Uso del piombo nella produzione di ossido di piombo in condizioni industriali 2 Uso degli ossidi di piombo nella produzione di accumulatori piombo-acido 3 Uso degli ossidi di piombo nella produzione di cristallo 4 Uso degli ossidi di piombo nella produzione di fabbricati in ceramica 5 Uso degli ossidi di piombo nella produzione di gomma 6 Uso degli ossidi di piombo nella produzione di esplosivi 7 Uso professionale di vernici e pigmenti 8 Uso professionale di batterie 9 Uso professionale di protezioni in gomma 10 Uso di consumo di batterie
Usi sconsigliati	Non è identificato alcun uso specifico sconsigliato.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore	COPLOSA .S.A. Sector E, Calle L, 10-20 Pol. Ind. Zona Franca, 08040 Barcelona Spain +34-93-335 0149 +34-93-335 7071 m.portella@coplosa.es ; a.borras@coplosa.es
-----------	--

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza	+34-915620420 (Istituto de Toxicologia)
--------------------------------	---

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione (CE 1272/2008)

Red Lead

Pericoli fisici	Non Classificato
Pericoli per la salute	Acute Tox. 4 - H302 Acute Tox. 4 - H332 Carc. 2 - H351 Repr. 1A - H360Df Lact. - H362 STOT RE 1 - H372
Pericoli per l'ambiente	Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410

2.2. Elementi dell'etichetta

Numero CE 215-235-6

Pittogramma



Avvertenza Pericolo

Indicazioni di pericolo H302+H332 Nocivo se ingerito o inalato.
 H351 Sospettato di provocare il cancro.
 H360Df Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.
 H362 Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
 H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
 H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza P263 Evitare il contatto durante la gravidanza/ l'allattamento.
 P273 Non disperdere nell'ambiente.
 P280 Indossare indumenti protettivi, guanti protettivi, proteggere gli occhi e il viso.
 P308+P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
 P405 Conservare sotto chiave.
 P501 Smaltire il prodotto/ recipiente in l'impianto dei rifiuti ufficialmente prescritto.

Consigli di prudenza supplementari P202 Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.
 P260 Non respirare la polvere.
 P264 Lavare accuratamente la pelle contaminata dopo l'uso.
 P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
 P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
 P301+P312 IN CASO DI INGESTIONE: contattare un CENTRO ANTIVELENI/ un medico in caso di malessere.
 P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
 P330 Sciacquare la bocca.
 P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito.

2.3. Altri pericoli

L'esposizione post-natale dei bambini ai composti inorganici del piombo è associata a effetti nocivi sullo sviluppo neurocomportamentale.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Nome del prodotto	Red Lead
Nome chimico	Ossido di piombo
Numero di registrazione REACH	01-2119517589-27-0001
Numero CAS	1314-41-6

Red Lead

Numero CE 215-235-6

Commenti sulla composizione Minio arancione > 99.8%

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Informazioni generali	Consultare un medico se il disagio continua. Mostrare questa scheda di dati di sicurezza al personale medico.
Inalazione	Portare il soggetto interessato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Mantenere libere le vie aeree. Consultare un medico.
Ingestione	Sciacquare accuratamente la bocca con acqua. Consultare immediatamente un medico.
Contatto con la pelle	Togliersi di dosso gli indumenti contaminati. Lavare accuratamente la pelle con acqua e sapone. Consultare un medico se l'irritazione persiste dopo il lavaggio.
Contatto con gli occhi	Togliere le eventuali lenti a contatto e tenere le palpebre ben separate. Sciacquare con acqua. Continuare a sciacquare per almeno 15 minuti. Consultare un medico se l'irritazione persiste dopo il lavaggio.
Protezione di chi presta le prime cure	Il personale di primo soccorso deve indossare il dispositivo di protezione individuale adeguato durante gli interventi di soccorso.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Informazioni generali	La gravità dei sintomi descritti varia a seconda della concentrazione e della durata dell'esposizione.
Inalazione	Una singola esposizione può provocare i seguenti effetti avversi: Cefalea. Spossatezza e debolezza. L'esposizione prolungata o ripetuta può provocare i seguenti effetti avversi: Sospettato di provocare il cancro.
Ingestione	Può provocare disagio se ingerito. Mal di stomaco. Nausea, vomito. L'esposizione prolungata o ripetuta può provocare i seguenti effetti avversi: Sospettato di provocare il cancro. Anemia.
Contatto con la pelle	Il contatto prolungato può provocare secchezza della pelle. L'esposizione prolungata o ripetuta può provocare i seguenti effetti avversi: Sospettato di provocare il cancro.
Contatto con gli occhi	Non sono noti sintomi specifici. Può essere leggermente irritante per gli occhi.

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

Note per il medico	Trattamento sintomatico. I sintomi di avvelenamento possono insorgere dopo molte ore, pertanto si raccomanda l'osservazione da parte di un medico per le 48 ore successive all'incidente. In caso di ingestione, può essere appropriato indurre il vomito o somministrare lassativi; trattare come avvelenamento da piombo. È necessario un monitoraggio ematologico regolare per verificare l'adeguatezza dei controlli dell'esposizione.
---------------------------	--

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei	Diossido di carbonio (CO ₂). Polvere. Spruzzo d'acqua. Grande incendio: Schiuma resistente all'alcool. Utilizzare mezzi di estinzione degli incendi adatti all'incendio circostante.
Mezzi di estinzione non idonei	Non utilizzare getto d'acqua come mezzo di estinzione in quanto provoca la propagazione dell'incendio.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericoli specifici	Il prodotto non è combustibile.
---------------------------	---------------------------------

Red Lead

Prodotti di combustione pericolosi Gas o vapori tossici.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi Indossare un autorespiratore (SCBA) a pressione positiva e indumenti protettivi adatti.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni personali Evitare la generazione e la diffusione della polvere. Utilizzare un apparecchio respiratorio adatto in caso di ventilazione insufficiente. Per le misure di protezione personale, vedere la Sezione 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali Non scaricare nei sistemi di scolo, nei corsi d'acqua o sul terreno. Informare le autorità pertinenti in caso di inquinamento ambientale (rete fognaria, corsi d'acqua, suolo o aria).

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

Metodi per la bonifica Predisporre una ventilazione adeguata. Raccogliere e riporre all'interno di recipienti idonei allo smaltimento dei rifiuti e sigillare in sicurezza. Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Riferimenti ad altre sezioni Per le misure di protezione personale, vedere la Sezione 8. Vedere la Sezione 11 per ulteriori informazioni sui pericoli per la salute. Vedere la Sezione 12 per ulteriori informazioni sui pericoli ecologici. Per lo smaltimento dei rifiuti vedere la Sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni d'uso Predisporre una ventilazione adeguata. Manipolare ed aprire il recipiente con cautela. Utilizzare un apparecchio respiratorio adatto in caso di ventilazione insufficiente. Il prodotto non è infiammabile.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Precauzioni per l'immagazzinamento Tenere il recipiente ben sigillato quando non è utilizzato. Conservare in luogo asciutto.

7.3. Usi finali particolari

Usi finali specifici Per ulteriori informazioni, vedere lo scenario d'esposizione allegato.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Valori limite di esposizione professionale

Limite di esposizione a lungo termine (media ponderata nel tempo di 8 ore): 0.15 mg/m³

Valori limite biologici 60 µg/dL

DNEL - Lavoratore - tutte le vie di esposizione rilevanti; Lungo termine effetti sistemici: 10 µg/l

Red Lead

PNEC	Lavoratori - Acqua dolce; Lungo termine 3.1 µg/l
	Lavoratori - Acqua marina; Lungo termine 3.5 µg/l
	Lavoratori - Sedimenti (acqua dolce); Lungo termine 174.0 mg/kg
	Lavoratori - Sedimenti (acqua marina); Lungo termine 164.0 mg/kg
	Lavoratori - Suolo; Lungo termine 212.0 mg/kg
	Lavoratori - Impianto di trattamento delle acque reflue; Lungo termine 0.1 mg/l

8.2. Controlli dell'esposizione

Dispositivi di protezione



Protezioni per gli occhi/il volto Occhiali antispruzzo resistenti alle sostanze chimiche e alla polvere.

Protezione delle mani Indossare guanti di protezione realizzati con il seguente materiale: Neoprene. Pelle.

Altra protezione della pelle e del corpo Indossare indumenti protettivi. Cambiare gli abiti da lavoro ogni giorno prima di lasciare il luogo di lavoro. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.

Misure d'igiene Implementare adeguate procedure di igiene personale. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. Lavarsi dopo l'uso e prima di mangiare, fumare e usare i servizi igienici. Prestare attenzione per evitare il contatto con i contaminanti durante la rimozione degli indumenti contaminati. Togliere tutti gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente. Pulire ogni giorno le attrezzature e l'area di lavoro.

Monitoraggio dei livelli ematici di piombo Creare un regime di monitoraggio certificato che copra tutte le attività del sito. Definire una politica affinché i lavoratori si sottopongano a regolari controlli dei livelli ematici di piombo, che comprenda una maggior frequenza per i lavoratori che svolgono mansioni ad alto rischio e lavoratori con elevati livelli ematici di piombo. Assicurarsi che tutti i lavoratori si sottopongano a un'analisi del sangue prima di iniziare a lavorare nel sito. Adottare un "livello di azione", di norma 5 µg/dL, inferiore al limite di esposizione ritenuto sicuro: Qualora il livello di azione sia superato, adottare misure appropriate per impedire ulteriori aumenti di piombo nel sangue. Qualora il livello di azione sia superato, continuare o iniziare a proibire il lavoro straordinario, accertarsi che siano adottate rigorose norme igieniche, intraprendere ispezioni minuziose per garantire l'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale, intraprendere ispezioni rigorose per verificare che siano seguite le procedure raccomandate per le postazioni di lavoro, spostare i dipendenti in postazioni di lavoro dove si ritiene che l'esposizione sia minore o allontanarli completamente dall'ambiente contenente piombo, aumentare ulteriormente la frequenza del controllo dei livelli ematici di piombo, continuando il controllo fino a che i risultati siano nuovamente inferiori al primo livello di azione.

Protezione respiratoria È necessario utilizzare un apparecchio respiratorio conforme a uno standard approvato se una valutazione dei rischi indica la possibilità di inalazione di contaminanti. Indossare un respiratore dotato della seguente cartuccia: Filtro per particelle, tipo P2. I respiratori a semimaschera e a quarto di maschera con cartucce filtranti sostituibili devono essere conformi allo standard europeo EN140. Verificare che il respiratore aderisca bene al volto e che il filtro venga sostituito con regolarità.

Red Lead

Controlli dell'esposizione ambientale

Per ridurre le emissioni nell'acqua, potrebbe essere necessaria l'adozione di una o più misure di seguito elencate:

- Precipitazione chimica: usata principalmente per rimuovere gli ioni di metallo
- Sedimentazione
- Filtrazione: usata come fase finale della chiarificazione
- Elettrolisi: per bassa concentrazione di metalli
- Osmosi inversa: usata ampiamente per rimuovere i metalli disciolti
- Scambio ionico: fase finale nella rimozione dei metalli pesanti dalle acque reflue di processo

Per ridurre le emissioni nell'aria, potrebbe essere necessaria l'adozione di una o più misure di seguito elencate:

- Precipitatori elettrostatici caratterizzati da una grande distanza fra gli elettrodi: precipitatori elettrostatici umidi
- Cicloni, come collettore primario filtri a sacco o in tessuto: molto efficaci per controllare il particolato sottile (fusione); si raggiungono livelli di emissioni pari a quelli ottenuti con la filtrazione a membrana
- Filtri in ceramica e in rete metallica per la rimozione delle particelle di PM10
- Abbattitori a umido

La rimozione dei composti di piombo dagli impianti di smaltimento deve avere un valore predefinito minimo dell'84% dello smaltimento previsto nella relazione sulla sicurezza chimica. Il materiale solido raccolto dal trattamento in loco deve essere inviato per l'estrazione dei metalli o smaltito come rifiuto pericoloso. I fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue dovranno essere riciclati, inceneriti o interrati e non utilizzati come fertilizzante agricolo.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto	Polvere.
Colore	Rosso.
Odore	Inodore.
Soglia olfattiva	Non applicabile.
pH	Non determinate.
Punto di fusione	> 550°C
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	> 550°C
Punto di infiammabilità	Non applicabile.
Velocità di evaporazione	Non applicabile.
Fattore di evaporazione	Non applicabile.
Infiammabilità (solidi, gas)	Il prodotto non è combustibile.
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	Il prodotto non è combustibile.
Tensione di vapore	Non determinate.
Densità di vapore	Non applicabile.
Densità relativa	8.93

Red Lead

La solubilità/le solubilità	67.3 mg/l acqua @ 20°C Solubile nei seguenti materiali: 0.07M Acido cloridrico
Coefficiente di ripartizione	Non applicabile.
Temperatura di autoaccensione	Il prodotto non è combustibile.
Temperatura di decomposizione	> 550°C
Viscosità	Non applicabile.
Proprietà esplosive	Non è considerato esplosivo.
Proprietà ossidanti	Non soddisfa i criteri per la classificazione come ossidante.

9.2. Altre informazioni

Dimensioni delle particelle 5 - 2000 µm

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Reattività A questo prodotto non sono associati pericoli di reattività noti.

10.2. Stabilità chimica

Stabilità Stabile alle normali temperature ambiente e se utilizzato come consigliato.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Possibilità di reazioni pericolose In condizioni normali di immagazzinamento e uso, non si verificano reazioni pericolose.

10.4. Condizioni da evitare

Condizioni da evitare Evitare il calore eccessivo per periodi prolungati.

10.5. Materiali incompatibili

Materiali da evitare Agenti ossidanti forti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Prodotti di decomposizione pericolosi Non si decompone se utilizzato e conservato nelle condizioni consigliate.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Effetti tossicologici La tossicità di questa sostanza è stata valutata ricorrendo a read-across da studi su composti inorganici del piombo simili.

Tossicità acuta - orale

Note (orale LD₅₀) DL₅₀ > 10000 mg/kg, Orale, Ratto Informazioni del fascicolo REACH.

STA orale (mg/kg) 500,0

Tossicità acuta - dermica

Note (dermico LD₅₀) DL₅₀ >2000 mg/kg, Cutanea, Ratto Informazioni del fascicolo REACH.

Tossicità acuta - inalazione

Red Lead

Note (inalazione LC₅₀)	CL ₅₀ >5.05 mg/l, Inalazione, Ratto Informazioni del fascicolo REACH. È stato generalmente dimostrato che i composti inorganici di piombo moderatamente solubili presentano una tossicità acuta relativamente bassa se ingeriti, inalati o assorbiti per via cutanea. Ciononostante, il regolamento UE attuale prevede la classificazione di questa sostanza come nociva se ingerita o inalata.
STA inalazione (polveri/nebbie mg/L)	1,5
<u>Corrosione/irritazione cutanea</u>	
Corrosione/irritazione cutanea	Non irritante.
Dati sugli animali	Dose: 0.5g, 4 ore, Coniglio Informazioni del fascicolo REACH. In base ai dati disponibili i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.
<u>Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi</u>	
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Dose: 0.1g, 72 ore, Coniglio Informazioni del fascicolo REACH. In base ai dati disponibili i criteri per la classificazione non sono soddisfatti.
<u>Sensibilizzazione respiratoria</u>	
Sensibilizzazione respiratoria	Non vi sono prove che il prodotto può provocare ipersensibilità respiratoria.
<u>Sensibilizzazione cutanea</u>	
Sensibilizzazione cutanea	Guinea pig maximization test (GPMT) - Cavia: Non sensibilizzante. Informazioni del fascicolo REACH. Gli studi epidemiologici non hanno evidenziato la presenza di sensibilizzazione cutanea.
<u>Mutagenicità delle cellule germinali</u>	
Genotossicità - in vitro	Dati non conclusivi. Le prove degli effetti genotossici dei composti inorganici di piombo altamente solubili sono contraddittorie: numerosi studi riferiscono effetti sia positivi sia negativi. Le risposte appaiono essere indotte da meccanismi indiretti, per lo più a concentrazioni molto elevate senza alcuna rilevanza fisiologica.
<u>Cancerogenicità</u>	
Cancerogenicità	Uno studio sull'inalazione del monossido di piombo nei ratti ha dimostrato che tale sostanza non induce, non dà inizio e non promuove tumori al polmone. Ciononostante, le prove dimostrano che i composti del piombo solubili possono avere un effetto cancerogeno, in particolare sui reni, nei ratti. I meccanismi secondo i quali si produce tale effetto sono però ancora ignoti. Gli studi epidemiologici sui lavoratori esposti ai composti inorganici di piombo hanno scoperto una limitata correlazione con il tumore allo stomaco. Per questo motivo l'AIROC ha classificato i composti inorganici di piombo come probabilmente cancerogeni nell'uomo (Gruppo 2A).
Cancerogenicità IARC	Gruppo IARC 2A Probabilmente cancerogeno per l'uomo.
<u>Tossicità per la riproduzione</u>	
Tossicità per la riproduzione - fertilità	Sospettato di nuocere alla fertilità.
Tossicità per la riproduzione - sviluppo	Sospettato di nuocere al feto. L'esposizione post-natale dei bambini ai composti inorganici del piombo è associata a effetti nocivi sullo sviluppo neurocomportamentale.
<u>Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola</u>	
STOT - esposizione singola	Non classificata come sostanza con tossicità per organi bersaglio specifici dopo una singola esposizione.
<u>Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta</u>	

Red Lead

STOT - esposizione ripetuta	Il piombo viene assorbito nel corpo tramite inalazione di aerosol/nebbia o per ingestione. Il piombo si accumula nel corpo e può provocare danni cerebrali e al sistema nervoso in seguito all'esposizione prolungata.
Organi bersaglio	Sistema sanguigno Reni Organi riproduttivi Sistema nervoso centrale
Pericolo in caso di aspirazione	
Pericolo in caso di aspirazione	Solido. Non rilevante.
Tossicocinetica	
	I composti inorganici di piombo si assorbono lentamente per ingestione e inalazione, mentre sono scarsamente assorbiti per via cutanea. In caso sia assorbito, il piombo si accumulerà nell'organismo con un basso tasso di escrezione, portando a un accumulo a lungo termine. Un aspetto della gestione del rischio prevede la raccolta di campioni ematici dei lavoratori da analizzare per accertare che i livelli di esposizione siano accettabili.
Informazioni generali	
	La gravità dei sintomi descritti varia a seconda della concentrazione e della durata dell'esposizione.
Inalazione	
	Una singola esposizione può provocare i seguenti effetti avversi: Cefalea. Spossatezza e debolezza. L'esposizione prolungata o ripetuta può provocare i seguenti effetti avversi: Sospettato di provocare il cancro.
Ingestione	
	Può provocare disagio se ingerito. Mal di stomaco. Nausea, vomito. L'esposizione prolungata o ripetuta può provocare i seguenti effetti avversi: Sospettato di provocare il cancro. Anemia.
Contatto con la pelle	
	Il contatto prolungato può provocare secchezza della pelle. L'esposizione prolungata o ripetuta può provocare i seguenti effetti avversi: Sospettato di provocare il cancro.
Contatto con gli occhi	
	Non sono noti sintomi specifici. Può essere leggermente irritante per gli occhi.
Via di introduzione	
	Ingestione Inalazione Contatto con la pelle e/o gli occhi.
Organi bersaglio	
	Sistema sanguigno Sistema nervoso centrale Reni Organi riproduttivi

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

Ecotossicità	Per determinare la classificazione del minio arancione, sono stati utilizzati i seguenti valori di riferimento di ecotossicità (ERV) acuta. pH6, ERV (valore di riferimento di ecotossicità) 243.6 µg/l pH 7, ERV (valore di riferimento di ecotossicità) 125.1 µg/l pH8, ERV (valore di riferimento di ecotossicità) 68.33 µg/l Per determinare la classificazione del minio arancione, sono stati utilizzati i seguenti valori di riferimento di ecotossicità (ERV) cronico. pH6, ERV (valore di riferimento di ecotossicità) 58.3 µg/l pH 7, ERV (valore di riferimento di ecotossicità) 29.8 µg/l pH8, ERV (valore di riferimento di ecotossicità) 20.33 µg/l
---------------------	---

12.1. Tossicità

Tossicità acquatica acuta

L(E)C₅₀	0.01 < L(E)C ₅₀ ≤ 0.1
Fattore M (acuto)	10
Tossicità acuta - pesci	pH 5.5 - 6.5 CL ₅₀ , 96 ore: 0.04 - 0.81 mg/l, Pimephales promelas (Vairone a testa grossa), Onchorhynchus mykiss (Trota iridea) pH >6.5 - 7.5 CL ₅₀ , 96 ore: 0.052 - 3.598 mg/l, Pimephales promelas (Vairone a testa grossa), Onchorhynchus mykiss (Trota iridea) pH >7.5 - 8.5 CL ₅₀ , 96 ore: 0.113 - 3.249 mg/l, Pimephales promelas (Vairone a testa grossa), Onchorhynchus mykiss (Trota iridea)

Red Lead

Tossicità acuta - invertebrati acquatici	pH 5.5 - 6.5 CL ₅₀ , 48 ore: 0.073 - 0.655 mg/l, Daphnia magna, Ceriodaphnia dubia pH >6.5 - 7.5 CL ₅₀ , 48 ore: 0.028 - 1.179 mg/l, Daphnia magna, Ceriodaphnia dubia pH >7.5 - 8.5 CL ₅₀ , 48 ore: 0.026 - 3.115 mg/l, Daphnia magna, Ceriodaphnia dubia
Tossicità acuta - piante acquatiche	pH 5.5 - 6.5 ErC ₅₀ , 72 ore: 0.072 - 0.388 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata, Chlorella kesslerii pH >6.5 - 7.5 ErC ₅₀ , 72 ore: 0.026 - 0.079 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata, Chlorella kesslerii pH >7.5 - 8.5 ErC ₅₀ , 72 ore: 0.020 - 0.049 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata, Chlorella kesslerii
Tossicità acuta - microrganismi	EC ₁₀ , NOEC, Respirazione: 1.06 - 2.92 mg/l, Bacteria EC ₁₀ , NOEC, Velocità di assorbimento dell'ammoniaca: 2.79 - 9.59 mg/l, Bacteria EC ₁₀ , NOEC, Mortalità: 1.0 - 7.0 mg/l, Protozoi
<u>Tossicità acquatica cronica</u>	
NOEC	0.01 < NOEC ≤ 0.1
Degradabilità	Non rapidamente degradabile
Fattore M (cronico)	1
Tossicità cronica - fasi di vita iniziali dei pesci	Pesci d'acqua dolce EC ₁₀ , NOEC: 0.0178 - 1.558 mg/l, Onchorhynchus mykiss (Trota iridea), Salmo salar, Pimephales promelas (Vairone a testa grossa), Salvelinus fontinalis, Ictalurus punctatus, Lepomis macrochirus (Pesce persico), Salvelinus namaycush, Cyprinus carpio (Carpa comune), Acipenser sinensis Pesci d'acqua marina EC ₁₀ , NOEC: 0.229 - 0.437 mg/l, Cyprinodon variegatus
Tossicità cronica - invertebrati acquatici	Invertebrati d'acqua dolce EC ₁₀ , NOEC: 0.0017 - 0.963 mg/l, Hyalella azteca, Lymnaea palustris, Ceriodaphnia dubia, Lymnaea stagnalis, Philodina rapida, Daphnia magna, Alona rectangular, Diaphanosoma birgei, Chironomus tentans, Brachionus calyciflorus, Chironomus riparius, Baetis tricaudatus Invertebrati d'acqua marina EC ₁₀ , NOEC: 0.0092 - 1.409 mg/l, Mytilus trossolus, Americamysis bahia, Mytilus galloprovincialis, Neanthes arenaceodentata, Strongylocentrotus purpuratus, Paracentrotus lividus, Dendraster excentricus, Tisbe battagliai, Crassostrea gigas Sedimenti (acqua dolce) EC ₁₀ , NOEC: 573 - 3,390 mg/kg, Tubifex tubifex, Ephoron virgo, Hyalella azteca, Gammarus pulex, Lumbriculus variegatus, Hexagenia limbata, Chironomus tentans Sedimenti (acqua marina) EC ₁₀ , NOEC: 680 - 1,291 mg/kg, Neanthes arenaceodentata, Leptocheirus plumulosus
Tossicità cronica - piante acquatiche	Piante d'acqua dolce EC ₁₀ , NOEC: 0.0061 - 0.190 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata, Chlorella kesslerii, Chlamydomonas reinhardtii EC ₁₀ , NOEC: 0.085 - 1.025 mg/l, Lemna minor Piante d'acqua marina EC ₁₀ , NOEC: 0.0529 - 1.234 mg/l, Skeletonema costatum, Phaeodactylum tricorutum, Dunaliella tertiolecta EC ₁₀ , NOEC: 0.0119 mg/l, Champia parvula
Tossicità cronica - microorganismi	EC ₁₀ , NOEC: 97.0 - 7,880.0 mg/kg, denitrificazione, mineralizzazione N-, nitrificazione, respirazione basale, respirazione indotta da substrato
Tossicità per gli invertebrati terrestri	EC ₁₀ , NOEC: 34.0 - 2,445.0 mg/kg, Folsomia candida, Proisotoma minuta, Sinella curviseta, Eisenia fetida, Eisenia andrei, Dendrobaena rubida, Lumbricus rubellus, Aporectodea caliginosa

Red Lead

Tossicità per le piante terrestri EC₁₀, NOEC: 57.0 - 6,774.0 mg/kg, Hordeum vulgare, Zea mays, Echinochloa crus-galli, Lolium perenne, Sorghum bicolor, Triticum aestivum, Oryza sativa, Avena comune (Avena sativa), Raphanus sativus, Lycopersicon esculentum, Lactuca sativa, Cucumis sativus, Picea rubens, Pinus taeda

12.2. Persistenza e degradabilità

Persistenza e degradabilità Il piombo si trova diffusamente nell'ambiente naturale. È ovviamente persistente nel senso che non degrada in CO₂, acqua e in altri elementi a minor impatto ambientale. Nel comparto idrico, il piombo si lega rapidamente e saldamente ai solidi in sospensione nella colonna d'acqua. Questo legame e la decantazione in sedimenti consente la rapida eliminazione del piombo dalla colonna d'acqua. Si stima che la rimobilizzazione del piombo dal sedimento sia insignificante.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Potenziale di bioaccumulo BAF: 1,552 L/kg, Pesci BAF: 0.10 kg/kg, terreno Il bioaccumulo è improbabile.

Coefficiente di ripartizione Non applicabile.

12.4. Mobilità nel suolo

Mobilità Leggermente solubile in acqua.

Coefficiente di adsorbimento/desorbimento log K_d 5.2 sedimento d'acqua dolce log K_d 5.7 sedimento marino log K_d 3.8 terreno

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Risultati della valutazione PBT e vPvB La sostanza è inorganica. Non applicabile.

12.6. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi Non è richiesta alcuna informazione.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Informazioni generali Smaltire i rifiuti o i recipienti usati in conformità alle normative locali.

Classe di rifiuti ES1 - ES6: 02 01 10*, 06 03 15*, 06 04 05*, 06 05 02*, 10 04 01*, 10 04 02*, 10 04 04*, 10 04 05*, 10 04 06*, 10 04 07*, 10 04 99, 10 05 99, 10 10 10, 10 10 11*, 12 01 03*, 15 01 04*, 15 01 10*, 15 02 02*, 16 01 04*, 16 01 06*, 16 01 19, 16 06 01*, 16 06 02*, 16 08 02*, 16 08 03*, 16 11 03*, 17 04 03, 17 04 07*, 17 04 09*, 17 09 04*, 19 01 11*, 19 02 05*, 19 08 11*, 19 08 13*, 19 08 14, 19 10 02*, 19 12 03*, 19 12 11* ES8 - ES10: 20 01 34, 20 01 40, 20 03 01, 20 03 07

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

Numero ONU (ADR/RID) 2291

Numero ONU (IMDG) 2291

Numero ONU (ICAO) 2291

Numero ONU (ADN) 2291

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Nome di spedizione (ADR/RID) COMPOSTO SOLUBILE DEL PIOMBO, N.A.S. (Minio arancione)

Red Lead

Nome di spedizione (IMDG)	COMPOSTO SOLUBILE DEL PIOMBO, N.A.S. (Minio arancione)
Nome di spedizione (ICAO)	COMPOSTO SOLUBILE DEL PIOMBO, N.A.S. (Minio arancione)
Nome di spedizione (ADN)	COMPOSTO SOLUBILE DEL PIOMBO, N.A.S. (Minio arancione)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Classe ADR/RID	6.1
Codice di classificazione ADR/RID	T5
Etichetta ADR/RID	6.1
Classe IMDG	6.1
Classe/divisione ICAO	6.1
Classe ADN	6.1

Etichette per il trasporto



14.4. Gruppo d'imballaggio

Gruppo d'imballaggio ADR/RID	III
Gruppo d'imballaggio IMDG	III
Gruppo d'imballaggio ICAO	III
Gruppo d'imballaggio ADN	III

14.5. Pericoli per l'ambiente

Sostanza pericolosa per l'ambiente/inquinante marino



14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Gruppo di segregazione da Codice IMDG	7. Metalli pesanti e loro sali, 9. Piombo e composti del piombo
Programma di emergenza	F-A, S-A
Categoria di trasporto ADR	2
Codice di azione di emergenza	2Z
Numero di identificazione del pericolo (ADR/RID)	60
Codice di restrizione in galleria	(E)

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

Red Lead

Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 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

Legislazione UE Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) (come modificato).
Regolamento della Commissione (UE) n. 453/2010 del 20 maggio 2010.
Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (come modificato).

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

È stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Abbreviazioni e acronimi utilizzati nella scheda di dati di sicurezza

CAS: Chemical Abstracts Service.
STA: Stima della tossicità acuta.
DMEL: Livello derivato con effetti minimi.
IBC: Codice internazionale per la costruzione e l'equipaggiamento delle navi adibite al trasporto di rinfuse di sostanze chimiche pericolose.
CL50: Concentrazione Letale mediana degli individui in saggio.
DL50: Dose letale mediana che determina la morte del 50% degli individui in saggio.
MARPOL 73/78: Convenzione internazionale per la pre-venzione dell'inquinamento provocato dalle navi, 1973, modificato dal rispettivo protocollo del 1978.
NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati.
NOEC: Concentrazione senza effetti osservati.
PBT: Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica.
PNEC: Prevedibili concentrazioni prive di effetti.
REACH: Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche Regolamento (CE) n. 1907/2006.
vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile.

Red Lead

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

Diamond JM, Koplisch DE, McMahon III J and Rost R. (1997). Evaluation of the water-effect ratio procedure for metals in a riverine system. *Environmental Toxicology and Chemistry*, Vol 16, No 3, pp. 509-520, 1997.

Grosell M, Gerdes R, Brix KV (2006). Influence of Ca, humic acid and pH on lead accumulation and toxicity in the fathead minnow during prolonged water-borne lead exposure. *Comparative Biochemistry and Physiology, Part C* 143 (2006) 473-483.

Grosell M (2010b). The effects of pH on waterborne lead toxicity in the fathead minnow, *Pimephales promelas* - 24 February 2010. Testing laboratory: University of Miami, USA.

Davies PH, JP Goettl, JR Sinley and NF Smith (1976). Acute and chronic toxicity of lead to rainbow trout *Salmo Gairdneri*, in hard and soft water. *Water Research*, Vol 10, pp 199-206.

Roger JT, Richards JG, Wood CM (2003). Ionoregulatory disruption as the acute toxic mechanism for lead in the rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Aquatic Toxicology* 64 (2003) 215-234.

Schubauer-Berigan MK et al. (1993b). pH-dependent toxicity of Cd, Cu, Ni, Pb and Zn to *Ceriodaphnia dubia*, *Pimephales promelas*, *Hyalella azteca* and *Lumbriculus variegatus*. *Environmental Toxicology and Chemistry*, Vol 12, pp. 1261-1266, 1993.

Spehar RL, Fiandt JT. (1986). Acute and chronic effects of water quality criteria-based metal mixtures on three aquatic species. *Environ Toxicol Chem* 5:917-931.

Aery N C and Jagetiya B L (1997). Relative toxicity of Cadmium, Lead and Zinc on Barley. *Commun. Soil Sci. Plant Anal.*, 28(11&12), 949-960. Testing laboratory: Dept. of Botany, University College of Science, M. L. Sukhaida University, Udaipur, India.

Bengtsson G., Gunnarsson T. and Rundgren S. (1986). Effects of metal pollution on the earthworm *Dendrobaena Rubida* (Sav.) in Acidified soils. *Water, Air and Soil Pollution* 28 (1986) 361-383. Testing laboratory: University of Lund. Ecology Building, Helgonavagen, Sweden.

Besser JM, Brumbaugh WG, Brunson EL and Ingersoll CG (2005). Acute and chronic toxicity of lead in water and diet to the amphipod *Hyalella azteca*. *Environmental Toxicology and Chemistry*, Vol. 24, No. 7, pp. 1807-1815, 2005.

Chang F-H and Broadbent F E (1981). Influence of trace metals on carbon dioxide evolution from a yolo soil. *Soil Science*, vol 132 No 6, december 1981.

Farrar JD, Bridges TS. (2003). Effects of lead on *Leptocheirus plumulosus*, *Neanthes arenaceodentata*, *Chironomus tentans* and *Hyalella azteca* following long-term sediment exposures. Report for the International Lead Zinc Research Organization. US Army Engineer Research and Development Center, Vicksburg, Mississippi.

Madoni P, Davoli D, Gorbi G, Vescovi L (1996). Toxic effect of heavy metals on the activated sludge protozoan community. *Water Research*, 30 (1), 135-141. Testing laboratory: Istituto di Ecologica, Università di Parma, Italy.

Madoni P, Davoli D, Guglielmi L (1999). Response to SOUR and AUR to heavy metal contamination in activated sludge. *Water Research*, 33 (10), 2459-2464. Testing laboratory: Dipartimento di Scienze Ambientali, Università di Parma, Italy.

Nguyen LTH, Roman Y, Zoetardt H, Janssen CR. (2003). Ecotoxicity of lead to the tubificid oligochaete *Tubifex tubifex* tested in natural freshwater sediments. Draft final report to the International Lead Zinc Research Organization. Laboratory of Environmental Toxicology and Aquatic Ecology, Ghent University, Belgium.

Wood C. M. & Nadella S. (2010). Effects of salinity and DOC on Pb Toxicity to Marine Organisms. Testing laboratory: Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, Canada L8S 4K1. Report date: 2010-01-01.

Commenti sulla revisione

Questa è la prima versione.

Data di revisione

13/05/2016

Revisione

0

Numero SDS

4698

Red Lead

Indicazioni di pericolo per esteso

H302 Nocivo se ingerito.

H332 Nocivo se inalato.

H351 Sospettato di provocare il cancro.

H360Df Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.

H362 Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.

H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Scenario di esposizione

Uso del piombo nella produzione di ossido di piombo in condizioni industriali

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato II, come modificato., Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto	Minio arancione
Numero di registrazione REACH	01-2119517589-27-0001
Numero CAS	1314-41-6
Numero CE	215-235-6
Numero di ES	ES 1

1. Titolo dello scenario di esposizione

Titolo principale	Uso del piombo nella produzione di ossido di piombo in condizioni industriali
Scopo di processo	Produzione di ossido di piombo: produzione dell'ossido grezzo, ulteriore ossidazione/calcinazione, macinazione, imballaggio. Logistica interna: stoccaggio (materie prime, prodotti finiti) e spedizione dei prodotti finiti. Riparazione, pulizia e manutenzione, controllo della qualità ed engineering.
Categorie di prodotti [PC]:	PC0 Altri prodotti: PC19 Sostanze intermedie
Settori d'uso [SU]	SU0 Altre SU8 Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9 Fabbricazione di prodotti di chimica fine SU10 Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio

Ambiente

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC1 Produzione della sostanza ERC2 Formulazione di preparati ERC3 Formulazione in materiali ERC6a Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
---	---

Lavoratore

Categorie di processo	PROC0 Altro processo o attività PROC1 Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile 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) PROC21 Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli PROC22 Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate, ambiente industriale PROC24 Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli PROC26 Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente
-----------------------	--

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Uso del piombo nella produzione di ossido di piombo in condizioni industriali

Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC1 Produzione della sostanza
	ERC2 Formulazione di preparati
	ERC3 Formulazione in materiali
	ERC6a Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

Caratteristiche dei prodotti

Forma solido

quantità utilizzate

Importo annuale a sito 13,000 tonnes

Frequenza e durata dell'uso

Impiego continuo/rilascio.

Giorni di emissioni: <365 giorni/anni

Ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Non applicabile.

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Diluizione	Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce:10
	Fattore di diluizione locale dell'acqua marina:100

Misure di gestione del rischio

Buona prassi Vedi capitolo 8 della scheda di sicurezza (Controlli dell'esposizione ambientale).

Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria

Aria Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 7.1E-4 % (Stimato)

Acqua Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio):1.5E-6 % (Stimato)

Consultare la Sezione 8 della SDS.

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Considerazioni sullo smaltimento Questo materiale e il relativo contenitore devono essere smaltiti come pericolosi. Incenerimento dei rifiuti pericolosi Discarica Evitare il rilascio nell'ambiente in conformità con le disposizioni vigenti.

Frazione di utilizzo annuale / quotidiano previsto nei rifiuti: produttori primari = 0,22%
produttori secondari = 0,73% produttori di composti = 0,02% produttori di batterie = 1.25E-8%
produttori di lastre di piombo = 0,19%

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Uso del piombo nella produzione di ossido di piombo in condizioni industriali

Categorie di processo	PROC0 Altro processo o attività
	PROC1 Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
	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)
	PROC21 Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli
	PROC22 Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate, ambiente industriale
	PROC24 Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli
	PROC26 Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente

Caratteristiche dei prodotti

Forma solido

quantità utilizzate

Non soggette a restrizione.

Frequenza e durata dell'uso

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Consultare la Sezione 8 della SDS.

altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Locanda Interno

Temperatura Sono considerati probabili delle attività e processi a una temperatura di <620°C .

Dimensione dell'ambiente: Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di >1000 m³.

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Misure di protezione tecniche Confinamento totale delle aree di lavoro destinate alla produzione di ossido di piombo. minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione totale del procedimento o dell'attrezzatura. per l'aspirazione locale L'aria di scarico dovrà passare attraverso il sistema di depurazione. Efficienza di separazione (totale): >78%

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

Misure organizzative Consultare la Sezione 8 della SDS.

Misure di gestione del rischio

Utilizzare un apparecchio respiratorio adatto in caso di ventilazione insufficiente.
Semimaschera filtrante (DIN EN 149)
con filtro antiparticelle: FFP2.

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC1 Produzione della sostanza
	ERC2 Formulazione di preparati
	ERC3 Formulazione in materiali
	ERC6a Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

Uso del piombo nella produzione di ossido di piombo in condizioni industriali

esposizione ambientale	acqua dolce: Esposizione 0.84 µg/l, PNEC 3.1 µg/l, RCR 0.27
	acqua marina: Esposizione 0.051 µg/l, PNEC 3.5 µg/l, RCR 0.015
	sedimento d'acqua dolce: Esposizione 166.48 mg/kg, PNEC 174 mg/kg, RCR 0.92
	sedimento marino: Esposizione 60.99 mg/kg, PNEC 164.2 mg/kg, RCR 0.38
	terreno: Esposizione 28.34 mg/kg, PNEC 212 mg/kg, RCR 0.13
	STP: Esposizione 14 µg/l, PNEC 100 µg/l, RCR 0.14

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Ambiente 1)

Ulteriori informazioni sulle assunzioni di questo scenario di esposizione sono disponibili qui: <http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool> 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. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito. 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.

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

Categorie di processo	PROC0 Altro processo o attività
	PROC1 Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
	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)
	PROC21 Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli
	PROC22 Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate, ambiente industriale
	PROC24 Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli
PROC26 Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente	
Esposizione	Lavoratore - tutte le vie di esposizione rilevanti : esposizione 39.05 µg/l, DNEL 40 µg/l, RCR 0.98

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

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. 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. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito. 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.

Scenario di esposizione

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di accumulatori piombo-acido

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato II, come modificato., Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto	Minio arancione
Numero di registrazione REACH	01-2119517589-27-0001
Numero CAS	1314-41-6
Numero CE	215-235-6
Numero di ES	ES 2

1. Titolo dello scenario di esposizione

Titolo principale	Uso degli ossidi di piombo nella produzione di accumulatori piombo-acido
Scopo di processo	Lavorazione di lastre: colata/produzione di griglie, produzione di ossido, miscelatura, accoppiatura e indurimento. Trattamento lastre: costruzione di contenitori/serbatoi, pulizia lastre, asciugatura, taglio Assemblaggio: impilatura, assemblaggio, saldatura e giuntura Formazione dell'accumulatore: riempimento con acido, formazione (batterie umide), finitura Logistica interna: stoccaggio (materie prime, prodotti finiti) e spedizione dei prodotti finiti. Pulizia e manutenzione
Categorie di prodotti [PC]:	PC0 Altri prodotti: PC19 Sostanze intermedie
Settori d'uso [SU]	SU0 Altre SU8 Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9 Fabbricazione di prodotti di chimica fine 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
Ambiente	
Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC1 Produzione della sostanza ERC6a Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie) ERC7 Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi
Lavoratore	
Categorie di processo	PROC0 Altro processo o attività 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 PROC21 Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli 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 con minerali/metalli a temperature elevate PROC25 Altre operazioni a caldo con metalli PROC26 Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di accumulatori piombo-acido

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC1 Produzione della sostanza ERC6a Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie) ERC7 Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi
--	---

Caratteristiche dei prodotti

Forma solido

quantità utilizzate

Importo annuale a sito 10,700 tonnes

Frequenza e durata dell'uso

Impiego continuo/rilascio.
Giorni di emissioni: <315 giorni/anni

Ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Non applicabile.

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Diluizione	Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce:10 Fattore di diluizione locale dell'acqua marina:100
-------------------	--

Misure di gestione del rischio

Buona prassi Vedi capitolo 8 della scheda di sicurezza (Controlli dell'esposizione ambientale).

Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria

Aria	Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0.038% (Stimato)
Acqua	Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio):2.2E-5% (Stimato) Consultare la Sezione 8 della SDS.

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Considerazioni sullo smaltimento	Questo materiale e il relativo contenitore devono essere smaltiti come pericolosi. Incenerimento dei rifiuti pericolosi Discarica Evitare il rilascio nell'ambiente in conformità con le disposizioni vigenti. Frazione di utilizzo annuale / quotidiano previsto nei rifiuti: produttori primari = 0,22% produttori secondari = 0,73% produttori di composti = 0,02% produttori di batterie = 1.25E-8% produttori di lastre di piombo = 0,19%
---	--

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di accumulatori piombo-acido

Categorie di processo	PROC0 Altro processo o attività
	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
	PROC21 Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli
	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 con minerali/metalli a temperature elevate
	PROC25 Altre operazioni a caldo con metalli
PROC26 Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente	

Caratteristiche dei prodotti

Forma solido

quantità utilizzate

Non soggette a restrizione.

Frequenza e durata dell'uso

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Consultare la Sezione 8 della SDS.

altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Locanda Interno

Dimensione dell'ambiente: Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di >1000 m³.

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Misure di protezione tecniche Per la produzione dell'ossido è prescritto un sistema chiuso; per le operazioni d'indurimento si richiedono spazi chiusi. minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione totale del procedimento o dell'attrezzatura. per l'aspirazione locale L'aria di scarico dovrà passare attraverso il sistema di depurazione. Assicurarsi che l'operatore si trovi in un locale (di controllo) separato con afflusso d'aria indipendente. Efficienza di separazione (totale): <78%

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

Misure organizzative Consultare la Sezione 8 della SDS.

Misure di gestione del rischio

Se la ventilazione è insufficiente, è necessario utilizzare un apparecchio respiratorio adatto. Semimaschera filtrante (DIN EN 149) con filtro antiparticelle: FFP2.

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC1 Produzione della sostanza
	ERC6a Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
	ERC7 Uso industriale di sostanze in sistemi chiusi

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di accumulatori piombo-acido

esposizione ambientale	acqua dolce: Esposizione 0.84 µg/l, PNEC 3.1 µg/l, RCR 0.27
	acqua marina: Esposizione 0.051 µg/l, PNEC 3.5 µg/l, RCR 0.015
	sedimento d'acqua dolce: Esposizione 167.80 mg/kg, PNEC 174 mg/kg, RCR 0.96
	sedimento marino: Esposizione 61.15 mg/kg, PNEC 164.2 mg/kg, RCR 0.37
	terreno: Esposizione 29.50 mg/kg, PNEC 212 mg/kg, RCR 0.14
	STP: Esposizione 13 µg/l, PNEC 100 µg/l, RCR 0.13

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Ambiente 1)

Ulteriori informazioni sulle assunzioni di questo scenario di esposizione sono disponibili qui: <http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool> 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. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito. 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.

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

Categorie di processo	PROC0 Altro processo o attività
	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
	PROC21 Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli
	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 con minerali/metalli a temperature elevate
	PROC25 Altre operazioni a caldo con metalli
PROC26 Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente	
Esposizione	Lavoratore - tutte le vie di esposizione rilevanti : esposizione 37.1 µg/l, DNEL 40 µg/l, RCR 0.93

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

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. 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. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito. 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.

Scenario di esposizione

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di cristallo

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato II, come modificato., Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto	Minio arancione
Numero di registrazione REACH	01-2119517589-27-0001
Numero CAS	1314-41-6
Numero CE	215-235-6
Numero di ES	ES 3

1. Titolo dello scenario di esposizione

Titolo principale	Uso degli ossidi di piombo nella produzione di cristallo
Scopo di processo	Manipolazione della materia prima: consegna della materia prima, creazione dei lotti, riempimento dei contenitori, fusione Processi di sagomatura: funzionamento manuale di sistemi a più contenitori o forni semi-automatizzati a volta fredda, operazioni di soffiatura Processi di taglio: finitura, operazioni di taglio manuali e automatiche Processi di lucidatura: lucidatura con acido Stoccaggio e spedizione delle merci finite, riparazione, pulizia e manutenzione; controllo della qualità ed engineering.
Categorie di prodotti [PC]:	PC0 Altri prodotti: PC19 Sostanze intermedie
Settori d'uso [SU]	SU0 Altre SU8 Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9 Fabbricazione di prodotti di chimica fine SU13 Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento
Ambiente	
Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC6a Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
Lavoratore	
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 PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata PROC21 Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli PROC22 Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate, ambiente industriale PROC24 Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli PROC26 Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di cristallo

Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC] ERC6a Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

Caratteristiche dei prodotti

Forma solido

quantità utilizzate

Importo annuale a sito 425 tonnes

Frequenza e durata dell'uso

Impiego continuo/rilascio.

Giorni di emissioni: <365 giorni/anni

Ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Non applicabile.

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Diluizione Fattore di diluizione locale dell'acqua dolce:10
Fattore di diluizione locale dell'acqua marina:100

Misure di gestione del rischio

Buona prassi Vedi capitolo 8 della scheda di sicurezza (Controlli dell'esposizione ambientale).

Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria

Aria Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 0.16% (Stimato)

Acqua Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio):1.2E-4% (Stimato)

Consultare la Sezione 8 della SDS.

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Considerazioni sullo smaltimento Riutilizzare o riciclare i prodotti se possibile. Smaltire i prodotti eccedentari e i prodotti che non possono essere riciclati tramite un'impresa di smaltimento rifiuti autorizzata. Questo materiale e il relativo contenitore devono essere smaltiti come pericolosi. Incenerimento dei rifiuti pericolosi Discarica Evitare il rilascio nell'ambiente in conformità con le disposizioni vigenti.

Frazione di utilizzo annuale / quotidiano previsto nei rifiuti: produttori primari = 0,22%
produttori secondari = 0,73% produttori di composti = 0,02% produttori di batterie = 1.25E-8%
produttori di lastre di piombo = 0,19%

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di cristallo

Categorie di processo	<p>PROC3 Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)</p> <p>PROC4 Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione</p> <p>PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate</p> <p>PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>PROC21 Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli</p> <p>PROC22 Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate, ambiente industriale</p> <p>PROC24 Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli</p> <p>PROC26 Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente</p>
------------------------------	--

Caratteristiche dei prodotti

Forma solido

quantità utilizzate

Non soggette a restrizione.

Frequenza e durata dell'uso

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Consultare la Sezione 8 della SDS.

altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Locanda Interno

Dimensione dell'ambiente: Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di >1000 m³.

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Misure di protezione tecniche maneggiare la sostanza entro un sistema chiuso. minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione totale del procedimento o dell'attrezzatura. per l'aspirazione locale L'aria di scarico dovrà passare attraverso il sistema di depurazione.

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

Misure organizzative Consultare la Sezione 8 della SDS.

Misure di gestione del rischio

Se la ventilazione è insufficiente, è necessario utilizzare un apparecchio respiratorio adatto.
Semimaschera filtrante (DIN EN 149)
con filtro antiparticelle: FFP2.
indossare guanti adeguati, testati secondo EN347

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC6a Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
--	---

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di cristallo

esposizione ambientale	acqua dolce: Esposizione 0.81 µg/l, PNEC 3.1 µg/l, RCR 0.26
	acqua marina: Esposizione 0.050 µg/l, PNEC 3.5 µg/l, RCR 0.014
	sedimento d'acqua dolce: Esposizione 157.60 mg/kg, PNEC 174 mg/kg, RCR 0.90
	sedimento marino: Esposizione 59.92 mg/kg, PNEC 164.2 mg/kg, RCR 0.36
	terreno: Esposizione 25.51 mg/kg, PNEC 212 mg/kg, RCR 0.12
	STP: Esposizione 13 µg/l, PNEC 100 µg/l, RCR 0.13

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Ambiente 1)

Ulteriori informazioni sulle assunzioni di questo scenario di esposizione sono disponibili qui: <http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool> 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. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito. 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.

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

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
	PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
	PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata
	PROC21 Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli
	PROC22 Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate, ambiente industriale
	PROC24 Lavorazione ad alta energia (meccanica) di sostanze integrate in materiali e/o articoli
	PROC26 Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente
Esposizione	Lavoratore - tutte le vie di esposizione rilevanti : esposizione 37.1 µg/l, DNEL 40 µg/l, RCR 0.93

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

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. 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. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito. 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.

Scenario di esposizione

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di fabbricati in ceramica

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato II, come modificato., Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto	Minio arancione
Numero di registrazione REACH	01-2119517589-27-0001
Numero CAS	1314-41-6
Numero CE	215-235-6
Numero di ES	ES 4

1. Titolo dello scenario di esposizione

Titolo principale	Uso degli ossidi di piombo nella produzione di fabbricati in ceramica
Scopo di processo	Produzione di frittta: manipolazione delle materie prime, fusione, tempra, molitura/macinazione umida Produzione e manipolazione di pigmenti: pesatura, molitura a biglie, riempimento Litografia: trasferimento manuale di litografie Decorazione: verniciatura a mano e disegni, stampa Vetrage: immersione, spruzzatura Cottura, pulizia e manutenzione, controllo della qualità
Categorie di prodotti [PC]:	PC0 Altri prodotti: PC19 Sostanze intermedie
Settori d'uso [SU]	SU0 Altre SU8 Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9 Fabbricazione di prodotti di chimica fine SU13 Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, per esempio intonaci, cemento
Ambiente	
Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC6a Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)
Lavoratore	
Categorie di processo	PROC0 Altro processo o attività PROC3 Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC7 Lavori di spruzzatura all'interno dell'ambiente/uso industriale PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC10 Applicazione di collanti o altri rivestimenti con il rullo o con il pennello. PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata PROC21 Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli 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 con minerali/metalli a temperature elevate

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Controllo dell'esposizione ambientale

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di fabbricati in ceramica

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC] ERC6a Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

Caratteristiche dei prodotti

Forma solido

quantità utilizzate

Importo annuale a sito <1157 tonnes

Frequenza e durata dell'uso

Impiego continuo/rilascio.

Giorni di emissioni: <340 giorni/anni

Ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Non applicabile.

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Diluizione Nessuna emissione in acqua.

Misure di gestione del rischio

Buona prassi Vedi capitolo 8 della scheda di sicurezza (Controlli dell'esposizione ambientale).

Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria

Aria Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): Importo annuale a sito 4.2kg (Stimato)

Acqua Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): Nessuna emissione in acqua. (Stimato)

Consultare la Sezione 8 della SDS.

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Considerazioni sullo smaltimento Riutilizzare o riciclare i prodotti se possibile. Smaltire i prodotti eccedentari e i prodotti che non possono essere riciclati tramite un'impresa di smaltimento rifiuti autorizzata. Questo materiale e il relativo contenitore devono essere smaltiti come pericolosi. Incenerimento dei rifiuti pericolosi Discarica Evitare il rilascio nell'ambiente in conformità con le disposizioni vigenti.

Frazione di utilizzo annuale / quotidiano previsto nei rifiuti: produttori primari = 0,22%
produttori secondari = 0,73% produttori di composti = 0,02% produttori di batterie = 1.25E-8%
produttori di lastre di piombo = 0,19%

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di fabbricati in ceramica

Categorie di processo	<p>PROC0 Altro processo o attività</p> <p>PROC3 Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione)</p> <p>PROC7 Lavori di spruzzatura all'interno dell'ambiente/uso industriale</p> <p>PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate</p> <p>PROC10 Applicazione di collanti o altri rivestimenti con il rullo o con il pennello.</p> <p>PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata</p> <p>PROC21 Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli</p> <p>PROC22 Operazioni di lavorazione nell'ambito di processi potenzialmente chiusi con minerali/metalli a temperature elevate, ambiente industriale</p> <p>PROC23 Operazioni di lavorazione e trasferimento in processi aperti con minerali/metalli a temperature elevate</p>
------------------------------	--

Caratteristiche dei prodotti

Forma solido

quantità utilizzate

Non soggette a restrizione.

Frequenza e durata dell'uso

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Consultare la Sezione 8 della SDS.

altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Locanda Interno

Temperatura Sono considerati probabili delle attività e processi a una temperatura di <1480°C .

Dimensione dell'ambiente: Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di >1000 m³.

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Misure di protezione tecniche Per la produzione di frittata si richiede un sistema chiuso. minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione totale del procedimento o dell'attrezzatura. per l'aspirazione locale L'aria di scarico dovrà passare attraverso il sistema di depurazione. Efficienza di separazione (totale): <78%

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

Misure organizzative Consultare la Sezione 8 della SDS.

Misure di gestione del rischio

Se la ventilazione è insufficiente, è necessario utilizzare un apparecchio respiratorio adatto. Semimaschera filtrante (DIN EN 149) con filtro antiparticelle: FFP2.

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC] ERC6a Uso industriale che ha come risultato la produzione di un'altra sostanza (uso di sostanze intermedie)

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di fabbricati in ceramica

esposizione ambientale	acqua dolce: Esposizione Nessuna emissione in acqua., PNEC 3.1 µg/l, RCR Non applicabile.
	acqua marina: Esposizione Nessuna emissione in acqua., PNEC 3.5 µg/l, RCR Non applicabile.
	sedimento d'acqua dolce: Esposizione Nessuna emissione in acqua., PNEC 174 mg/kg, RCR Non applicabile.
	sedimento marino: Esposizione Nessuna emissione in acqua., PNEC 164.2 mg/kg, RCR Non applicabile.
	terreno: Esposizione 28.3 mg/kg, PNEC 212 mg/kg, RCR 0.13
	STP: Esposizione Nessuna emissione in acqua., PNEC 100 µg/l, RCR Non applicabile.

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Ambiente 1)

Ulteriori informazioni sulle assunzioni di questo scenario di esposizione sono disponibili qui: <http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool> 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. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito. 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.

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

Categorie di processo	PROC0 Altro processo o attività PROC3 Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione) PROC7 Lavori di spruzzatura all'interno dell'ambiente/uso industriale PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC10 Applicazione di collanti o altri rivestimenti con il rullo o con il pennello. PROC13 Trattamento di articoli per immersione e colata PROC21 Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli 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 con minerali/metalli a temperature elevate
Esposizione	Lavoratore - tutte le vie di esposizione rilevanti : esposizione 20 µg/l, DNEL 40 µg/l, RCR 0.5

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

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. 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. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito. 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.

Scenario di esposizione

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di gomma

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato II, come modificato., Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto	Minio arancione
Numero di registrazione REACH	01-2119517589-27-0001
Numero CAS	1314-41-6
Numero CE	215-235-6
Numero di ES	ES 5

1. Titolo dello scenario di esposizione

Titolo principale	Uso degli ossidi di piombo nella produzione di gomma
Scopo di processo	Manipolazione della materia prima Operazioni miste: pesatura, riempimento. Sagomatura: estrusione, calandratura, ecc. Imballaggio, spedizione, pulizia e manutenzione, controllo della qualità
Categorie di prodotti [PC]:	PC0 Altri prodotti:
Categorie di prodotto [AC]	AC10 Prodotti di gomma
Settori d'uso [SU]	SU0 Altre SU11 Fabbricazione di articoli in gomma

Ambiente

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC1 Produzione della sostanza ERC3 Formulazione in materiali
---	--

Lavoratore

Categorie di processo	PROC1 Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC14 Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione PROC21 Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli PROC26 Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente
-----------------------	---

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC1 Produzione della sostanza ERC3 Formulazione in materiali
---	--

Caratteristiche dei prodotti

Forma	solido
-------	--------

quantità utilizzate

Importo annuale a sito 65 tonnes

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di gomma

Frequenza e durata dell'uso

1 hours/day
Giorni di emissioni: <100 giorni/anni

Ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Non applicabile.

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Diluizione Non applicabile.

Misure di gestione del rischio

Buona prassi Vedi capitolo 8 della scheda di sicurezza (Controlli dell'esposizione ambientale).

Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria

Aria Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): Nessuna emissione. (Stimato)

Acqua Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): 2.7E-4% (Stimato)

Consultare la Sezione 8 della SDS.

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Considerazioni sullo smaltimento Riutilizzare o riciclare i prodotti se possibile. Questo materiale e il relativo contenitore devono essere smaltiti come pericolosi. Incenerimento dei rifiuti pericolosi Discarica Evitare il rilascio nell'ambiente in conformità con le disposizioni vigenti.

Frazione di utilizzo annuale / quotidiano previsto nei rifiuti: produttori primari = 0,22%
produttori secondari = 0,73% produttori di composti = 0,02% produttori di batterie = 1.25E-8%
produttori di lastre di piombo = 0,19%

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo PROC1 Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC14 Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
PROC21 Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli
PROC26 Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente

Caratteristiche dei prodotti

Forma solido

quantità utilizzate

Non soggette a restrizione.

Frequenza e durata dell'uso

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).
Manipolazione della materia prima
>2 hours/day

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Consultare la Sezione 8 della SDS.

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di gomma

altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Locanda Interno

Dimensione dell'ambiente: Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di >1000 m³.

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Misure di protezione tecniche Il processo di pesatura/riempimento deve essere svolto in un sistema chiuso. minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione totale del procedimento o dell'attrezzatura. per l'aspirazione locale L'aria di scarico dovrà passare attraverso il sistema di depurazione. Efficienza di separazione (totale): <78%

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

Misure organizzative Consultare la Sezione 8 della SDS.

Misure di gestione del rischio

Se la ventilazione è insufficiente, è necessario utilizzare un apparecchio respiratorio adatto. Semimaschera filtrante (DIN EN 149) con filtro antiparticelle: FFP2. indossare guanti adeguati, testati secondo EN347

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC] ERC1 Produzione della sostanza
ERC3 Formulazione in materiali

esposizione ambientale acqua dolce: Esposizione 0.61 µg/l, PNEC 3.1 µg/l, RCR 0.2
acqua marina: Esposizione Non applicabile., PNEC 3.5 µg/l, RCR Non applicabile.
sedimento d'acqua dolce: Esposizione 100.2 mg/kg, PNEC 174 mg/kg, RCR 0.58
sedimento marino: Esposizione Non applicabile., PNEC 164.2 mg/kg, RCR Non applicabile.
terreno: Esposizione 28.3 mg/kg, PNEC 212 mg/kg, RCR 0.13
STP: Esposizione 0.016 µg/l, PNEC 100 µg/l, RCR 0.00016

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Ambiente 1)

Ulteriori informazioni sulle assunzioni di questo scenario di esposizione sono disponibili qui: <http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool> 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. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito. 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.

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di gomma

Categorie di processo

PROC1 Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC14 Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
PROC21 Manipolazione con basso consumo energetico di sostanze presenti in materiali e/o articoli
PROC26 Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente

Esposizione

Lavoratore - tutte le vie di esposizione rilevanti : esposizione 34 µg/l, DNEL 40 µg/l, RCR 0.85

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

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. 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. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito. 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.

Scenario di esposizione

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di esplosivi

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato II, come modificato., Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto	Minio arancione
Numero di registrazione REACH	01-2119517589-27-0001
Numero CAS	1314-41-6
Numero CE	215-235-6
Numero di ES	ES 6

1. Titolo dello scenario di esposizione

Titolo principale	Uso degli ossidi di piombo nella produzione di esplosivi
Scopo di processo	Manipolazione della materia prima Produzione di esplosivi Immagazzinamento. Spedizione
Categorie di prodotti [PC]:	PC11 Esplosivi PC19 Sostanze intermedie
Categorie di prodotto [AC]	AC0 Altri prodotti
Settori d'uso [SU]	SU0 Altre SU8 Produzione di prodotti chimici di base su larga scala (compresi i prodotti petroliferi) SU9 Fabbricazione di prodotti di chimica fine

Ambiente

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC2 Formulazione di preparati
---	--------------------------------

Lavoratore

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) PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate PROC26 Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente
-----------------------	--

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC2 Formulazione di preparati
---	--------------------------------

Caratteristiche dei prodotti

Forma	solido
-------	--------

quantità utilizzate

Non soggette a restrizione.

Frequenza e durata dell'uso

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di esplosivi

Impiego continuo/rilascio.
Giorni di emissioni: <220 giorni/anni

Ulteriori condizioni di funzionamento riguardanti l'esposizione ambientale

Non applicabile.

Fattori ambientali che non sono influenzati dalla gestione del rischio

Ulteriori fattori Si raccomanda di verificare l'efficienza del sistema di abbattimento delle polveri una volta l'anno.

Misure di gestione del rischio

Buona prassi Vedi capitolo 8 della scheda di sicurezza (Controlli dell'esposizione ambientale).

Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria

Aria Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): Importo annuale a sito 0.202 kg (Stimato)

Acqua Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): Importo annuale a sito 0.879 kg (Stimato)

Consultare la Sezione 8 della SDS.

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Considerazioni sullo smaltimento Smaltire i prodotti eccedentari e i prodotti che non possono essere riciclati tramite un'impresa di smaltimento rifiuti autorizzata. Questo materiale e il relativo contenitore devono essere smaltiti come pericolosi. Incenerimento dei rifiuti pericolosi Discarica Evitare il rilascio nell'ambiente in conformità con le disposizioni vigenti.

Frazione di utilizzo annuale / quotidiano previsto nei rifiuti: produttori primari = 0,22%
produttori secondari = 0,73% produttori di composti = 0,02% produttori di batterie = 1.25E-8%
produttori di lastre di piombo = 0,19%

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Controllo dell'esposizione del lavoratore

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)
PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC26 Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente

Caratteristiche dei prodotti

Forma solido

quantità utilizzate

Non soggette a restrizione.

Frequenza e durata dell'uso

Copre l'esposizione quotidiano fino a 465minuti

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Consultare la Sezione 8 della SDS.

altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Locanda Interno

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di esplosivi

Temperatura Non c'è alcuna restrizione sulle lampade a raggi infrarossi per lo stoccaggio e la spedizione.

Dimensione dell'ambiente: Comprende l'uso in un ambiente delle dimensioni di >50 m³.

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Misure di protezione tecniche Una sala di controllo è richiesta per la maggior parte del processo di produzione. minimizzare l'esposizione tramite l'estrazione con protezione totale del procedimento o dell'attrezzatura. per l'aspirazione locale L'aria di scarico dovrà passare attraverso il sistema di depurazione. Efficienza di separazione (totale): <78%

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

Misure organizzative Consultare la Sezione 8 della SDS.

Misure di gestione del rischio

Se la ventilazione è insufficiente, è necessario utilizzare un apparecchio respiratorio adatto. Semimaschera filtrante (DIN EN 149) con filtro antiparticelle: FFP2. Indossare guanti di protezione realizzati con il seguente materiale: Gomma nitrilica.

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC] ERC2 Formulazione di preparati

esposizione ambientale acqua dolce: Esposizione 0.61 µg/l, PNEC 3.1 µg/l, RCR 0.2
acqua marina: Esposizione 0.0461 µg/l, PNEC 3.5 µg/l, RCR 0.013
sedimento d'acqua dolce: Esposizione 101.14 mg/kg, PNEC 174 mg/kg, RCR 0.58
sedimento marino: Esposizione 53.32 mg/kg, PNEC 164.2 mg/kg, RCR 0.32
terreno: Esposizione 28.3 mg/kg, PNEC 212 mg/kg, RCR 0.13
STP: Esposizione 0.2 mg/l, PNEC 100 mg/l, RCR 0.02

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Ambiente 1)

Ulteriori informazioni sulle assunzioni di questo scenario di esposizione sono disponibili qui: <http://www.arche-consulting.be/Metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool> 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. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito. 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.

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

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)
PROC8b Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate
PROC26 Manipolazione di sostanze inorganiche solide a temperatura ambiente

Esposizione Lavoratore - tutte le vie di esposizione rilevanti : esposizione 27.8 µg/l, DNEL 40 µg/l, RCR 0.7

Uso degli ossidi di piombo nella produzione di esplosivi

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

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. 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. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito. 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.

Scenario di esposizione

Uso professionale di vernici e pigmenti

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato II, come modificato., Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto	Minio arancione
Numero di registrazione REACH	01-2119517589-27-0001
Numero CAS	1314-41-6
Numero CE	215-235-6
Numero di ES	ES 7

1. Titolo dello scenario di esposizione

Titolo principale	Uso professionale di vernici e pigmenti
Scopo di processo	Utilizzo professionale di vernici e pigmenti (applicazione tramite rullo o pennello) Utilizzo professionale di vernici e pigmenti (applicazione tramite spruzzatura industriale)
Categorie di prodotti [PC]:	PC9a Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti
Ambiente	
Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC9a Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi ERC10a Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio
Lavoratore	
Categorie di processo	PROC7 Lavori di spruzzatura all'interno dell'ambiente/uso industriale PROC10 Applicazione di collanti o altri rivestimenti con il rullo o con il pennello.

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC9a Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi ERC10a Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio
	Durante le operazioni di applicazione della vernice e di rilascio vengono utilizzate recinzioni per evitare il rilascio di sostanze nell'ambiente. Spesso vengono applicati uno o più strati superficiali di isolante dopo l'applicazione iniziale di vernice rossa al piombo.

Condizioni tecniche locali e misure per la riduzione e la limitazione di scarichi, emissioni in aria

Aria	Quota di rilascio in aria prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): Nessuna emissione.
Acqua	Quota di rilascio nell'acqua di scarico prodotta dal processo (rilascio iniziale precedente alle misure di gestione del rischio): Nessuna emissione.

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Considerazioni sullo smaltimento	Riutilizzare o riciclare i prodotti se possibile. Smaltire i prodotti eccedentari e i prodotti che non possono essere riciclati tramite un'impresa di smaltimento rifiuti autorizzata.
----------------------------------	--

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Uso professionale di vernici e pigmenti

Categorie di processo PROC7 Lavori di spruzzatura all'interno dell'ambiente/uso industriale
PROC10 Applicazione di collanti o altri rivestimenti con il rullo o con il pennello.

Caratteristiche dei prodotti

Informazioni sulla concentrazione Concentrazione della sostanza nel prodotto: 25 - 40%

quantità utilizzate

Non soggette a restrizione.

Frequenza e durata dell'uso

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Consultare la Sezione 8 della SDS.

altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Le vernici al piombo normalmente si asciugano entro 48-72 ore. Prima che sia trascorso tale tempo le superfici verniciate presentano il rischio di trasferimento per via cutanea.

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Misure di protezione tecniche Misure di recinzione per il contenimento degli spruzzi durante la spruzzatura della vernice e la pulitura con getto di abrasivo. Controllo della ventilazione per la riduzione della concentrazione di aerosol contenenti piombo e flussi d'aria per lo spostamento di aerosol contenenti piombo.

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

Misure organizzative Consultare la Sezione 8 della SDS.

Misure di gestione del rischio

Se la ventilazione è insufficiente, è necessario utilizzare un apparecchio respiratorio adatto.
Semimaschera filtrante (DIN EN 149)
con filtro antiparticelle: FFP2.
Indossare indumenti protettivi e guanti protettivi.

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC] ERC9a Ampio uso dispersivo interno di sostanze in sistemi chiusi
ERC10a Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio

esposizione ambientale Non applicabile.

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

Categorie di processo PROC7 Lavori di spruzzatura all'interno dell'ambiente/uso industriale
PROC10 Applicazione di collanti o altri rivestimenti con il rullo o con il pennello.

Esposizione Lavoratore - tutte le vie di esposizione rilevanti : esposizione 30 µg/l, DNEL 40 µg/l, RCR 0.75

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

Uso professionale di vernici e pigmenti

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. 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. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito. 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.

Scenario di esposizione

Usò professionale di batterie

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato II, come modificato., Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto	Minio arancione
Numero di registrazione REACH	01-2119517589-27-0001
Numero CAS	1314-41-6
Numero CE	215-235-6
Numero di ES	ES 8

1. Titolo dello scenario di esposizione

Titolo principale	Usò professionale di batterie
Scopo di processo	Installazione di batterie sigillate al piombo-acido in apparecchiature elettriche che richiedono una fonte di energia elettrochimica.
Categorie di prodotti [PC]:	PC0 Altri prodotti:
Settori d'uso [SU]	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
<u>Lavoratore</u>	
Categorie di processo	PROC0 Altro processo o attività

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Controllo dell'esposizione ambientale

Non vengono messe in pratica misure per la gestione del rischio relative all'ambiente, poiché il presente SE non contiene rilascio di sostanze volontario nell'ambiente.

Caratteristiche dei prodotti

Forma	solido
-------	--------

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Considerazioni sullo smaltimento	L'etichettatura specifica che, per il riciclaggio, le batterie sigillate al piombo acido devono essere conferite presso strutture di raccolta appropriate. Incenerimento o messa in discarica devono essere presi in considerazione soltanto se non è possibile procedere al riciclaggio. Frazione di utilizzo annuale / quotidiano previsto nei rifiuti: il 25% di tutti gli articoli, il 75% del piombo utilizzato è riciclato.
----------------------------------	--

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo	PROC0 Altro processo o attività
-----------------------	---------------------------------

Caratteristiche dei prodotti

Uso professionale di batterie

Non applicabile poiché le sostanze di interesse e i prodotti di reazione sono gestiti in un sistema chiuso senza alcuna possibilità di esposizione.

quantità utilizzate

Non applicabile poiché le sostanze di interesse e i prodotti di reazione sono gestiti in un sistema chiuso senza alcuna possibilità di esposizione.

Frequenza e durata dell'uso

Non applicabile poiché le sostanze di interesse e i prodotti di reazione sono gestiti in un sistema chiuso senza alcuna possibilità di esposizione.

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Non applicabile poiché le sostanze di interesse e i prodotti di reazione sono gestiti in un sistema chiuso senza alcuna possibilità di esposizione.

altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Non applicabile poiché le sostanze di interesse e i prodotti di reazione sono gestiti in un sistema chiuso senza alcuna possibilità di esposizione.

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Misure di protezione tecniche Non applicabile poiché le sostanze di interesse e i prodotti di reazione sono gestiti in un sistema chiuso senza alcuna possibilità di esposizione.

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

Misure organizzative Non applicabile poiché le sostanze di interesse e i prodotti di reazione sono gestiti in un sistema chiuso senza alcuna possibilità di esposizione.

Misure di gestione del rischio

Non applicabile poiché le sostanze di interesse e i prodotti di reazione sono gestiti in un sistema chiuso senza alcuna possibilità di esposizione.

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

esposizione ambientale Non applicabile.

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

Categorie di processo PROC0 Altro processo o attività

Esposizione Non applicabile.

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

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.

Scenario di esposizione

Uso professionale di protezioni in gomma

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato II, come modificato., Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto	Minio arancione
Numero di registrazione REACH	01-2119517589-27-0001
Numero CAS	1314-41-6
Numero CE	215-235-6
Numero di ES	ES 9

1. Titolo dello scenario di esposizione

Titolo principale	Uso professionale di protezioni in gomma
Scopo di processo	Gli scenari di utilizzo professionale possono prevedere, in un'ampia varietà di circostanze, il contatto con materiali di gomma stabilizzata al piombo inclusi ma non solo: articoli in gomma come fogli, cavi, nastri trasportatori rinforzati con cavi di acciaio, rulli, tubi flessibili, guarnizioni, stampi in gomma (per il settore delle piastrelle in ceramica), adesivi a base di gomma per applicazioni marine, cavi per alta e media tensione, sistemi di isolamento di rivestimento e altri articoli tecnici.
Categorie di prodotti [PC]:	PC0 Altri prodotti:
Settori d'uso [SU]	SU11 Fabbricazione di articoli in gomma
Ambiente	
Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC10a Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio ERC11a Ampio uso dispersivo in ambiente interno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio
Lavoratore	
Categorie di processo	PROC0 Altro processo o attività

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Controllo dell'esposizione ambientale

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]	ERC10a Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio ERC11a Ampio uso dispersivo in ambiente interno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio
	Non vengono messe in pratica misure per la gestione del rischio relative all'ambiente, poiché il presente SE non contiene rilascio di sostanze volontario nell'ambiente.

Caratteristiche dei prodotti

Forma	solido
--------------	--------

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Uso professionale di protezioni in gomma

Considerazioni sullo smaltimento

Riutilizzare o riciclare i prodotti se possibile. ricezione e reimpiego esterni del rifiuto in considerazione delle prescrizioni locali e/o nazionali vigenti. Incenerimento o messa in discarica devono essere presi in considerazione soltanto se non è possibile procedere al riciclaggio.

Frazione di utilizzo annuale / quotidiano previsto nei rifiuti: il 25% di tutti gli articoli, il 75% del piombo utilizzato è riciclato.

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Controllo dell'esposizione del lavoratore

Categorie di processo PROC0 Altro processo o attività

Caratteristiche dei prodotti

Forma solido

quantità utilizzate

Diverse.

Frequenza e durata dell'uso

Copre un'esposizione giornaliera fino a 8. ore (se non altrimenti indicato).

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Parti del corpo potenzialmente esposte Entrambi i palmi della mano

altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Nessuno in particolare.

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Misure di protezione tecniche Nessuno in particolare.

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

Misure organizzative Gli operatori impegnati nell'utilizzo e nell'installazione di gomma stabilizzata al piombo dovrebbero essere informati sui pericoli del piombo e sulle misure di igiene personale necessarie per ridurre al minimo l'esposizione da trasferimento epidermico. Casi di studio hanno documentato esposizioni eccessive al piombo dovute a pratiche inusuali (come per esempio mordere abitualmente l'isolamento dei fili) e tali comportamenti dovrebbero essere scoraggiati.

Misure di gestione del rischio

L'utilizzo di guanti può essere richiesto da alcune attività, tuttavia non è preso in considerazione.

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

Categorie di rilascio nell'ambiente [ERC]

ERC10a Ampio uso dispersivo esterno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio
ERC11a Ampio uso dispersivo in ambiente interno di articoli e materiali di lunga durata a basso rilascio

esposizione ambientale

acqua dolce: Esposizione 0.614 µg/l, PNEC 3.1 µg/l, RCR 0.2
acqua marina: Esposizione 0.0461 µg/l, PNEC 3.5 µg/l, RCR 0.01
sedimento d'acqua dolce: Esposizione 101.14 mg/kg, PNEC 174.0 mg/kg, RCR 0.58
sedimento marino: Esposizione 53.32 mg/kg, PNEC 164.2 mg/kg, RCR 0.32
terreno: Esposizione 28.3 mg/kg, PNEC 212.0 mg/kg, RCR 0.13

Uso professionale di protezioni in gomma

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Ambiente 1)

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. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito. 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.

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

Categorie di processo	PROCO Altro processo o attività
Esposizione	<p>Adulto (Uomo)</p> <p>Caso peggiore (OFI, 2010) : esposizione 1.16 µg/l, DNEL 40 µg/l, RCR 0.04</p> <p>Tipico (Sleeuwenhoek and Tongeren, 2006) : esposizione 1.22 µg/l, DNEL 40 µg/l, RCR 0.03</p> <p>Adulto (Donna)</p> <p>Caso peggiore (OFI, 2010) : esposizione 1.61 µg/l, DNEL 10 µg/l, RCR 0.16</p> <p>Tipico (Sleeuwenhoek and Tongeren, 2006) : esposizione 1.22 µg/l, DNEL 10 µg/l, RCR 0.12</p>

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

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. 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. se la messa in scala rivela una condizione di utilizzo non sicuro (per es. RCR > 1), sono necessarie misure di gestione del rischio supplementari o una valutazione della sicurezza della sostanza specifica per il sito. 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.

Scenario di esposizione Uso di consumo di batterie

A norma del Regolamento (CE) n. 1907/2006, Allegato II, come modificato., Regolamento della Commissione (UE) n. 2015/830 del 28 maggio 2015.

Identificazione dello scenario di esposizione

Nome del prodotto	Minio arancione
Numero di registrazione REACH	01-2119517589-27-0001
Numero CAS	1314-41-6
Numero CE	215-235-6
Numero di ES	ES 10

1. Titolo dello scenario di esposizione

Titolo principale	Uso di consumo di batterie
Scopo di processo	Le batterie e gli accumulatori elettrici basati sull'elettrochimica piombo-acido sono utilizzati in molte circostanze in cui è richiesta un'alimentazione portatile o di standby (di emergenza). Le dimensioni delle batterie variano in funzione della richiesta di energia: i dispositivi portatili contengono batterie di piccole dimensioni, i dispositivi semi-portatili (come per esempio i gruppi statici di continuità) contengono batterie più grandi mentre le batterie di grandi dimensioni o banchi di batterie sono utilizzati per l'alimentazione di emergenza di edifici o di altre grandi strutture. Alla normale vita utile non è associato alcun rilascio nell'ambiente dei costituenti della batteria.
Categorie di prodotti [PC]:	PC0 Altri prodotti:

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Industriale - Ambiente 1)

Controllo dell'esposizione ambientale

Non vengono messe in pratica misure per la gestione del rischio relative all'ambiente, poiché il presente SE non contiene rilascio di sostanze volontario nell'ambiente.

Condizioni e misure per il trattamento esterno del rifiuto da smaltire

Considerazioni sullo smaltimento	L'etichettatura specifica che, per il riciclaggio, le batterie sigillate al piombo acido devono essere conferite presso strutture di raccolta appropriate. Incenerimento o messa in discarica devono essere presi in considerazione soltanto se non è possibile procedere al riciclaggio. Frazione di utilizzo annuale / quotidiano previsto nei rifiuti: il 25% di tutti gli articoli, il 75% del piombo utilizzato è riciclato.
----------------------------------	--

2. Altre condizioni di utilizzo con effetto sull'esposizione (Lavoratori - Salute 1)

Caratteristiche dei prodotti

Non applicabile poiché le sostanze di interesse e i prodotti di reazione sono gestiti in un sistema chiuso senza alcuna possibilità di esposizione.

quantità utilizzate

Non applicabile poiché le sostanze di interesse e i prodotti di reazione sono gestiti in un sistema chiuso senza alcuna possibilità di esposizione.

Frequenza e durata dell'uso

Uso di consumo di batterie

Non applicabile poiché le sostanze di interesse e i prodotti di reazione sono gestiti in un sistema chiuso senza alcuna possibilità di esposizione.

Fattori umani, indipendenti dalla gestione di rischio

Non applicabile poiché le sostanze di interesse e i prodotti di reazione sono gestiti in un sistema chiuso senza alcuna possibilità di esposizione.

altre condizioni operative che condizionano l'esposizione dei lavoratori

Non applicabile poiché le sostanze di interesse e i prodotti di reazione sono gestiti in un sistema chiuso senza alcuna possibilità di esposizione.

Condizioni tecniche e misure a livello di processo (sorgente) per impedire i rilasci

Misure di protezione tecniche La progettazione dell'articolo limita il contatto del consumatore con le batterie, spesso per eliminare il rischio di scariche e scosse elettriche.

Misure organizzative per evitare/limitare il rilascio, la dispersione e l'esposizione

Misure organizzative Etichettatura per richiedere la rimozione della batteria e il conferimento presso un centro di raccolta o di riciclaggio appropriato al termine della vita utile della batteria o dell'articolo contenente la batteria

Misure di gestione del rischio

Non applicabile per la maggior parte dei consumatori.
A fini igienici e di protezione, durante le attività di manutenzione occasionale di prodotti contenenti batterie al piombo-acido è possibile indossare guanti.
Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.

3. Verifica dell'esposizione (Ambiente 1)

esposizione ambientale Non applicabile.

3. Verifica dell'esposizione (Salute 1)

Esposizione Non applicabile.

4. Indirizzo per la verifica della corrispondenza con lo scenario di esposizione (Salute 1)

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.