



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

ai sensi del Regolamento CE 830/2015

BIOZOLFO® 620

Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 1/36

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione **BIOZOLFO® 620**

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

Descrizione/Utilizzo **Produzione di sostanze e miscele; uso professionale e del consumatore in agrochimica.
Nessun uso sconsigliato, in particolare**

Usi professionali – ZOLFO ELEMENTARE

Produzione della sostanza: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 - ESVOC SpERC1.1 a.v1

Utilizzo come intermedio: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15, PROC 22, PROC23 - ESVOC SpERC 6.1 a.v1

Distribuzione della sostanza: SU3 - PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15 - ERC1, ERC2, ERV 3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ER6d, ERC7 – ESVOC spERC 1.1 b.v1

Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele: SU3, SU10 - PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC14, PROC 15, PROC23, PROC24 - ERC2 – ESVOC ERC 2.2 b.v1

Utilizzo come agente legante e distaccante: SU3 - PROC 4 – ESVOC ERC 4.10 a.v1

Utilizzo come agente legante e distaccante: SU22 - PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8d, – ESVOC spERC 8.10 b.v1

Utilizzo nel settore agrochimico: SU22 - PROC 8a, PROC 8d, – ESVOC spERC 8.11 a.v1

Utilizzo nel settore agrochimico: SU21 - PROC 8a, PROC 8d, – ESVOC spERC 8.11 b.v1

Utilizzo e produzione di esplosivi SU22 - PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b - ERC8e

Applicazioni stradali ed edili SU22 - PROC 8d, PROC 8f – ESVOC spERC 8.15.v1

Produzione e lavorazione della gomma SU3, SU10, SU11 - PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC5, PROC6 PROC7 PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC13, PROC14, PROC 15, PROC21 – ERC1, ERC4, ERC6d – ESVOC ERC 4.19.v1

Utilizzo come combustibile/carburante SU3 - PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 – ERC7 – ESVOC ERC7 .12a .v1

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale **FOMET SPA**
Indirizzo **Via Vialarga, 25**
Località e Stato **37050 San Pietro di Morubio (VR) Italia**
tel. +39 0456969004 fax + 39 0456969012

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza **laboratorio@fomet.it**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

CAV " Osp. Pediatrico Bambino Gesù"	06 68593726
Az. Osp. Univ. Foggia	0881-732326
Az. Osp. "A. Cardarelli"	081-7472870
CAV Policlinico "Umberto I"	06-49978000
CAV Policlinico "A. Gemelli"	06-3054343
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica	055-7947819
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologico	0382-24444
Osp. Niguarda Ca' Granda	02-66101029
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII	800883300

Il servizio è disponibile 24 ore su 24. - The service is available 24 hours.

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2015/830.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

BIOZOLFO® 620

Classificazione e indicazioni di pericolo:
Irritazione cutanea, categoria 2

H315

Provoca irritazione cutanea.

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H315 Provoca irritazione cutanea.

Consigli di prudenza:

P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.
P280 Indossare guanti protettivi.
P302 + 352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P332+P313 In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
ZOLFO		
CAS 7704-34-9	$50 \leq x < 60$	Skin Irrit. 2 H315
CE 231-722-6		
INDEX 016-094-00-1		
Nr. Reg. 01-2119487295-27-XXXX		
LETAME BOVINO ESSICCATO (stallatico trasformato)		
CAS	$45 \leq x < 50$	
CE		
INDEX -		
Nr. Reg. Esente		

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico.

INGESTIONE: Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Contatto con la cute: il prodotto a temperatura ambiente (polveri) provoca irritazione.

Contatto con gli occhi: il prodotto a temperatura ambiente (polveri) provoca leggera irritazione agli occhi

In caso di irritazioni, vista offuscata o gonfiori persistenti, consultare un medico specialista (721).

Ingestione: leggero effetto lassativo.

Inalazione: irritazioni delle vie respiratorie superiori

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

Consultare un medico in tutti i casi di gravi ustioni

SEZIONE 5. Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Evitare di respirare i prodotti di combustione.

ZOLFO

Le nuvole di polveri possono generare un pericolo di esplosione. Possono essere innescate da calore, scintille, elettricità statica o fiamme. Le fiamme generate dal prodotto che brucia sono corte, di colore blu scuro durante la notte e invisibili durante il giorno, a eccezione del fumo e del calore. Il materiale che brucia assume una colorazione scura rosso-nera. I prodotti della combustione comprendono gli ossidi di zolfo (SO₂ e SO₃) e l'H₂S

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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



SCHEDA DATI DI SICUREZZA
ai sensi del Regolamento CE 830/2015

Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 4/ 36

BIOZOLFO® 620

Evitare la formazione di polvere spruzzando il prodotto con acqua se non ci sono controindicazioni.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

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

Raccogliere il prodotto fuoriuscito ed inserirlo in contenitori per il recupero o lo smaltimento. Eliminare il residuo con getti d'acqua se non ci sono controindicazioni.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti. Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui. Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Durante il lavoro non mangiare né bere. Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Mantenere sempre ben chiusi i contenitori.

Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.

Evitare l'accumulo di carica elettrostatica. Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili: Nessuna in particolare. Si veda anche il successivo paragrafo 10.

Indicazione per i locali: adeguatamente areati

7.3. Usi finali particolari

Vedi scenari di esposizione allegati.

7.3. Usi finali particolari

Vedi scenari di esposizione allegati.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

TLV-ACGIH

ACGIH 2018

LETAME BOVINO ESSICCATO (stallatico trasformato)

Valore limite di soglia



SCHEDA DATI DI SICUREZZA
ai sensi del Regolamento CE 830/2015

Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 5/36

BIOZOLFO® 620

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		10			INALAB
TLV-ACGIH		3			

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

ZOLFO

Valori limite di esposizione (sostanza) n.d.

Valori limite di esposizione (contaminanti atmosferici)

Idrogeno solforato:

Direttiva 2009/161/UE

Valori Limite (8h): 5 ppm; 7 mg/m3

Valori Limite (breve termine): 10 ppm; 14 mg/m3

ACGIH 2010

TLV@-TWA: 1 ppm

TLV@-STEL: 5 ppm

Procedure di monitoraggio: fare riferimento al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. o alle buone pratiche di igiene industriale.

DNEL (Livello Derivato di Non Effetto)

Non derivati, in quanto la sostanza non è pericolosa ad eccezione per gli effetti locali a breve termine, per i quali comunque non vi è nessuna informazione riguardo effetto soglia o descrittore di dose disponibile.

DMEL (Livello Derivato di Effetto Minimo)

Non derivati, in quanto la sostanza non è pericolosa.

PNEC(S) (Concentrazione Prevista di Non Effetto)

Non derivato in quanto sostanza non pericolosa per l'ambiente.

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Durante la manipolazione del prodotto caldo in spazi confinati, garantire una ventilazione efficace. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, la presenza di H₂S, SO₂ e il grado di infiammabilità.

8.2.2 Misure di protezione individuale

(a) Protezione per occhi/ volto:

In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166)).

(b) Protezione della pelle:

i) Protezione delle mani

Indossare guanti di protezione contro gli agenti chimici (conformi allo standard EN374). Se il contatto con il prodotto caldo è possibile o prevedibile, i guanti devono essere resistenti al calore e termicamente isolati.

Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC (polivinilcloruro) o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione.

ii) Altro

In caso di manipolazione di zolfo liquido: indossare indumenti di protezione durante le operazioni che coinvolgono materiale caldo, indumenti resistenti al calore (con pantaloni sopra gli stivali e maniche sopra il polsino dei guanti), stivali pesanti resistenti al calore e antisdrucchiolo (es.: cuoio) (EN 943-13034-14605). Resistenti agli agenti chimici. In caso di contaminazione degli indumenti sostituirli e pulirli immediatamente.

(c) Protezione respiratoria:

Prodotto solido: indossare maschera con filtro per particelle EN143 P2. Nei luoghi in cui l'H₂S può accumularsi, utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo B (grigio per vapori inorganici, H₂S incluso), o respiratori autonomi (EN529). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o, se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

(d) Pericoli termici: vedi precedente lettera b).

Per maggiori informazioni in merito ai dispositivi di protezione individuale e alle condizioni operative, fare riferimento agli "Scenari di esposizione".

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Poiché la sostanza non è pericolosa per l'ambiente non è necessario applicare misure di controllo particolari.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato Fisico	solido
Colore	bruno
Odore	caratteristico
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	7 (dispersione al 10%)
Punto di fusione o di congelamento	> 115 °C
Punto di ebollizione iniziale	Non applicabile
Intervallo di ebollizione	Non applicabile
Punto di infiammabilità	> 190 °C
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile
Limite inferiore infiammabilità	Non applicabile
Limite superiore infiammabilità	Non applicabile
Limite inferiore esplosività	Non applicabile
Limite superiore esplosività	Non applicabile
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità di vapore	Non disponibile
Densità relativa	0.7 – 0.8 Kg/L
Solubilità	parzialmente solubile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Non applicabile
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

9.2. Altre informazioni

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività**10.1. Reattività**

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio (612). Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva. La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione.

Conservare separato dagli agenti ossidanti.

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Non fumare.

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

ai sensi del Regolamento CE 830/2015

Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 7/ 36

BIOZOLFO® 620

10.5. Materiali incompatibili

Acidi, alcali, ossidanti forti

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

In caso di combustione dà luogo alla formazione di: ossidi di carbonio, ossidi di azoto, prodotti di pirolisi tossici, anidride fosforica, ossidi di zolfo (SOx) e idrogeno solforato (H₂S). In caso di contatto con ossidanti emette fumi ad alta tossicità.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Non sono disponibili dati sperimentali in vivo sull'assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione dello zolfo. Lo zolfo è un elemento essenziale nel metabolismo di tutti gli organismi viventi. Il corpo umano contiene in media circa 175 g di zolfo incorporato come solfato, proteine, cheratina ed enzimi. Lo zolfo penetra attraverso la cute ed è rilevabile nell'epidermide entro due ore e in tutta la cute entro otto ore dopo l'applicazione. Tuttavia, dopo 24 ore dall'applicazione, non ci sono livelli rilevabili di zolfo rimasti nella cute. Dopo l'applicazione di una pomata al 25% di zolfo sulla cute abrasa di animali è stato osservato l'assorbimento nella circolazione sistemica. D'altra parte l'applicazione della medesima pomata sulla cute intatta non ha determinato alcun assorbimento al livello sistemico.

Per quanto riguarda la via orale, lo zolfo elementare si trasforma in forme solubili di zolfo (probabilmente per intervento della microflora intestinale) prima in solfuro di idrogeno e poi in solfato. Si possono formare anche altri ioni contenenti lo zolfo, che vengono assorbiti dall'intestino e incorporati in molecole endogene contenenti zolfo.

TOSSICITÀ ACUTA

ZOLFO

LD50 (Orale) > 2000 mg/kg Sandoz Agro Ltd.; Department of Toxicology (1994a)
LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Sandoz Agro Ltd.; Department of Toxicology (1994a)
LC50 (Inalazione) > 5,43 mg/l/4h TNO Nutrition and Food Research (1994a)

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

ZOLFO

Il potenziale di irritazione cutanea dello zolfo è stato testato in alcuni studi condotti in genere sul coniglio. Le conclusioni di questi studi indicano che lo zolfo è irritante per la cute, senza evidenza di lesioni in profondità (corrosione). Tali risultati portano alla classificazione della sostanza Xi; R38 (Irritante per la pelle) e Skin Irrit. 2 H315 (Provoca irritazione cutanea).

Metodo: CONIGLIO. Bendaggio semioclusivo, OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/ Corrosion), EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal Irritation / Corrosion)

Risultato: Irritante. Punteggio medio eritema: 2,67 (completamente reversibile entro 7 giorni) Punteggio medio edema: 1,57.

Fonte: TNO Nutrition and Food Research (1994b)

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

ZOLFO

Il potenziale di irritazione degli occhi è stato testato in alcuni studi condotti in genere sul coniglio. Tutti gli studi hanno evidenziato solo una transitoria e reversibile irritazione degli occhi, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo: CONIGLIO. OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Risultato: Non irritante. Punteggio medio cornea: 0. Punteggio medio iride: 0 Punteggio medio congiuntiva: 0,44 (completamente reversibile entro 72 ore) Punteggio medio chemosi: 0,28 (completamente reversibile entro 72 ore).

Fonte: Rallis Research Centre Rallis India Limited (2005a)

Metodo: CONIGLIO EPA OPP 81-4 (Acute Eye Irritation) OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion)

Risultato: Non irritante Punteggio medio cornea: 0 Punteggio medio iride: 0 Punteggio medio congiuntiva: 0,61 (completamente reversibile entro 7 giorni) Punteggio medio chemosi: 0,06 (completamente reversibile entro 48 ore)

Fonte: TNO Nutrition and Food Research (1994c)



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

ai sensi del Regolamento CE 830/2015

BIOZOLFO® 620

Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 8/ 36

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Sensibilizzazione respiratoria

ZOLFO

Questo endpoint non è un requisito REACH e non sono disponibili dati in tal senso

Sensibilizzazione cutanea

ZOLFO

Sono disponibili alcuni studi condotti per saggiare il potenziale di sensibilizzazione dello zolfo.

I risultati ottenuti da questi studi indicano l'assenza di potenziale di sensibilizzazione cutanea, non è pertanto necessaria nessuna classificazione della sostanza.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo: PORCELLINO D'INDIA OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Risultato: Non sensibilizzante

Fonte: Rallis Research Centre (2005a)

Metodo: PORCELLINO D'INDIA OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Risultato: Non sensibilizzante

Fonte: Advinus Therapeutics Private Limited (2005a)

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

ZOLFO

Sono disponibili alcuni studi di mutagenesi in vitro e in vivo sullo zolfo, dai quali non risulta attività mutagena da parte della sostanza. Pertanto non è assegnata nessuna classificazione prevista dalla normativa sulle sostanze pericolose.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione

Metodo: In vitro mutazione genica (Test di Ames) in Salmonella thyphimurium TA

1535, TA1537, TA 98, TA 100 and E. coli WP2 uvr A pKM 101 Dosi: prima prova: 50, 158, 500, 1581 e 5000 µl/piastra Seconda prova: 100, 266, 707, 1880 e 5000 µg/piastra OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

Risultato: Negativo

Fonte: Rallis Research Centre Rallis India Limited (2005c)

Metodo: In vitro aberrazione cromosomica CRICETO (cellule di ovario) (maschi/ femmine Somministrazione: Intraperitoneale Dosi: Prima prova - S9: 4, 8, 16 µg/ml + S9: 4, 8, 16 µg/ml. Seconda prova: - S9: 2, 4, 8 µg/ml + S9: 4, 8, 16 µg/m OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

Risultato: Negativo

Fonte: Advinus Therapeutics Private Limited (2005b)

In vivo saggio del micronucleo (aberrazione cromosomica) TOPO (maschi/ femmine)

Somministrazione: orale (gavage) Dosi: 2000 mg/kg/giorno (dose effettiva ingerita)

OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Risultato: Negativo

Fonte: Rallis Research Centre Rallis India Limited (2005d)

CANCEROGENICITÀ

ZOLFO

Non sono disponibili studi di cancerogenesi. Comunque, in accordo con il punto 1 dell'Allegato XI del REACH tali studi non sono necessari, in quanto lo zolfo non ha attività mutagena e non causa iperplasia o lesioni preneoplastiche negli studi di tossicità ripetuta semi-cronici. In conclusione la sostanza non è classificata cancerogena ai sensi delle normative europee

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

ZOLFO

Non sono disponibili studi di tossicità per la riproduzione. In conformità al punto 1 dell'Allegato XI del Regolamento REACH, tali studi non sono necessari. In generale, lo zolfo è un elemento essenziale nel metabolismo di tutti gli organismi viventi, quindi l'esposizione cronica a zolfo è naturale. Più in particolare, lo zolfo è non reattivo e insolubile. Inoltre, non sono stati riscontrati effetti sistemici dopo esposizioni subacuta e subcronica orale e subacuta cutanea. Infine si deve tener conto del fatto che da lungo tempo lo zolfo è utilizzato nell'industria farmaceutica e nella produzione dei pesticidi e che in tali ambiti non sono stati riscontrati casi di tossicità per la riproduzione associati allo zolfo.

In conclusione lo zolfo non è classificato pericoloso per gli effetti sulla fertilità e la tossicità sullo sviluppo ai sensi delle normative europee.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

ai sensi del Regolamento CE 830/2015

BIOZOLFO® 620

Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 9/ 36

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

ZOLFO

Sono stati condotti alcuni studi di tossicità dose ripetuta su animali. Sulla base dei risultati ottenuti la sostanza non è stata classificata pericolosa per questo end-point ai sensi delle normative europee.

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. Si precisa che per la via di esposizione inalatoria non è presente nessuna informazione nel dossier di registrazione (non è necessario effettuare studi di tossicità ripetuta per via inalatoria, in quanto è disponibile uno studio per via orale).

ORALE

Metodo: RATTO (maschi/femmine) Orale (gavage) Esposizione: 90 giorni (subcronico)

Dosi: 100, 400, 1000 mg/kg/giorno (dose ingerita effettiva) OECD Guideline 408 (Repeated)

Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents).

Risultato: NOAEL: 1000 mg/kg/giorno (maschi/femmine) (effetti: nessun effetto avverso correlato al trattamento)

Fonte: Advinus Therapeutics Private Limited (2006)

CUTANEA

Metodo: RATTO (maschi/femmine) Esposizione: subacuta (6 ore/giorno per 5 giorni a settimana per 4 settimane) Dosi: 100, 400 e 1000 mg/kg/giorno

Risultato: NOAEL (effetti locali): 400 mg/kg/giorno (maschi/ femmine) (La cute trattata mostra una maggiore incidenza di ipercheratosi, ritenuta correlata al trattamento, alla dose più alta. Comunque tale effetto è reversibile) NOAEL (effetti sistemici): 1000 mg/kg/giorno (maschi/ femmine) (non è stato osservato alcun effetto avverso).

Fonte: Rallis Research Centre Rallis India Limited (2006)

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Sulla base delle informazioni ecologiche sotto riportate ed in base ai criteri indicati dalle normative sulle sostanze pericolose, lo zolfo non è classificato pericoloso per l'ambiente.

12.1. Tossicità

ZOLFO

Di seguito è riportata una sintesi degli studi maggiormente rappresentativi del Dossier di registrazione. Si precisa che in conformità con la colonna 2 dell'Allegato VII del Regolamento REACH, gli studi di tossicità acquatica per lo zolfo non sono necessari; poiché la sostanza è insolubile in acqua (solubilità in acqua <5 mg/l) è improbabile che sia tossica per l'ambiente acquatico.

ZOLFO

LC50 - Pesci > 0,005 mg/l/96h Studio di supporto OECD Guideline 203

EC50 - Crostacei > 0,005 mg/l/48h Studio di supporto OECD Guideline 202 EU Method C.2

NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche > 0,005 mg/l Studio di supporto OECD Guideline 201

12.2. Persistenza e degradabilità

ZOLFO

Degradabilità abiotica

Idrolisi: in conformità con la colonna 2 dell'Allegato VIII del Regolamento REACH, la prova di idrolisi non è necessaria in quanto la sostanza è altamente insolubile in acqua (solubilità in acqua < 5 mg/l).

Fotolisi in aria: lo zolfo puro ha mostrato una emivita di 4,25 ore quando illuminato con 80.000 lux a 25°C.

Degradabilità biotica

Non applicabile in quanto la sostanza è inorganica.

ZOLFO

Solubilità in acqua < 0,005 mg/l a 22°C

12.3. Potenziale di bioaccumulo

ZOLFO

In conformità con la colonna 2 dell'Allegato VIII del Regolamento REACH, uno studio di bioaccumulo non deve essere realizzato se la sostanza ha un

BIOZOLFO® 620

basso potenziale di bioaccumulo (ad esempio, un log Kow <3). Poiché lo zolfo è una sostanza inorganica, non è atteso potenziale di bioaccumulo significativo.

12.4. Mobilità nel suolo

ZOLFO

Si presume un potenziale di assorbimento non significativo poiché la sostanza è inorganica. Si presume una bassa mobilità in acqua poiché la sostanza è insolubile in acqua.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

ZOLFO

Comparazione con i criteri dell'Allegato XIII del Regolamento REACH In accordo all'Allegato XIII del Regolamento REACH, una valutazione PBT non è richiesta per le sostanze inorganiche.

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

12.6. Altri effetti avversi

ZOLFO

Non presenti.

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Non scaricare sul terreno né in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi al D.Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti (Riferimento Decisione 2001/118/CE e Direttiva Ministero Ambiente 9/04/2002): 06 06 02 (il codice riportato è solo un'indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sugli usi previsti).

L'utilizzatore (produttore del rifiuto) ha la responsabilità di scegliere il codice più adeguato sulla base dell'uso effettivo del prodotto, eventuali alterazioni e contaminazioni. Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

Smaltimento dei contenitori: non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali.

Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

14.1. Numero ONU

Non applicabile

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Non applicabile

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile

14.4. Gruppo di imballaggio

Non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente

Non applicabile

BIOZOLFO® 620

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile

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

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: Nessuna

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Nessuna

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale superiore a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore si è stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:

SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Skin Irrit. 2 Irritazione cutanea, categoria 2

H315 Provoca irritazione cutanea.

LEGENDA:



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

ai sensi del Regolamento CE 830/2015

BIOZOLFO® 620

Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 12/ 36

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
 5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sito Web IFA GESTIS
 - Sito Web Agenzia ECHA
 - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per l'utente:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utente deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utente osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 15.

SCENARIO ESPOSITIVO

Scenario di Esposizione – Sostanza Zolfo

(01)

Produzione della sostanza

Industriale

Sezione 1: Scenario di Esposizione

Titolo

Produzione della sostanza

Descrittori di uso

Settore(i) di utilizzo

Categoria(e) del processo

1 2 3 4 8a, 8b, 15

Categoria(e) di rilascio ambientale

Categoria(e) di rilascio ambientale (ESVOC SpERC)

ESVOC SpERC 1.1a .v1

Processi, compiti, attività coperte

Lavorazione della sostanza o suo impiego come prodotto chimico di processo o agente di estrazione. Comprende le operazioni di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o ferrovia e contenitori per lo stoccaggio di prodotti sfusi), il campionamento, nonché le attività di laboratorio associate

Metodo di valutazione

Vedi Sezione 3

Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2,1: Controllo delle esposizioni dei lavoratori

Forma fisica del prodotto	Solido in condizioni standard, liquido a elevate temperature di esercizio, pressione di vapore < 0,5
Pressione di vapore	< 0,5 kPa
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20' C sopra la temperatura ambiente). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.
Scenari di esposizione	Misure di gestione del rischio e condizioni operative specifiche
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

BIOZOLFO® 620

Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI), con campionamento	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI), Processo discontinuo, con campionamento	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Campionamento durante il processo (PROC3)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Esposizioni generali (sistemi aperti)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Attività di laboratorio (PROC 15)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC 8a)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Stoccaggio prodotti sfusi (PROC2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
2.2 Controllo delle esposizioni ambientali	
Non applicabile	
Sezione 3: Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA	
3.2 Ambiente	
Non applicabile	
Sezione 4: Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione	
4.1 Salute	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.	
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.	
Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti.	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.	
4.2 Ambiente	
Non applicabile	

BIOZOLFO® 620

Scenario di Esposizione - Zolfo		(02)
Utilizzo come intermedio	Industriale	
Sezione 1: Scenario di Esposizione		
Titolo		
Produzione della sostanza		
Descrittori di uso		
Settore(i) di utilizzo		
Categoria(e) del processo	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15, 22, 23	
Categoria(e) di rilascio ambientale	6a	
Categoria(e) di rilascio ambientale (ESVOC SpERC)	ESVOC SpERC 6.1a.v1	
Processi, compiti, attività coperte		
Utilizzo della sostanza come agente intermedio. Comprende l'esposizione accidentale durante le attività di riciclo/recupero, il trasferimento di materiale, lo stoccaggio, il campionamento, le attività di laboratorio associate, la manutenzione e il carico (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e contenitori per merce sfusa).		
Metodo di valutazione		
Vedi Sezione 3		
Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi		
Sezione 2,1: Controllo delle esposizioni dei lavoratori		
Forma fisica del prodotto	Solido in condizioni standard, liquido a elevate temperature di esercizio, pressione di vapore < 0,5	
Pressione di vapore	< 0,5 kPa	
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)	
Quantità utilizzate	Non applicabile	
Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)	
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile	
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.	
Scenari di esposizione	Misure di gestione del rischio e condizioni operative specifiche	

Misure generali (agenti irritanti per la pelle)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI), con campionamento	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI), Processo discontinuo, con campionamento	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Campionamento durante il processo (PROC3)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Esposizioni generali (sistemi aperti)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Attività di laboratorio (PROC 15)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC 8a)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Stoccaggio prodotti sfusi (PROC 2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
2.2 - Controllo delle esposizioni ambientali	
Non applicabile	
Sezione 3: Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA	
3.2 Ambiente	
Non applicabile	
Sezione 4: Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione	
4.1 Salute	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.	
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.	
Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti.	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.	
4.2 Ambiente	
Non applicabile	



SCHEDA DATI DI SICUREZZA
ai sensi del Regolamento CE 830/2015

Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 17/ 36

BIOZOLFO® 620

Scenario di Esposizione - Zolfo

(03)

Distribuzione della sostanza

Industriale

Sezione 1: Scenario di Esposizione

Titolo

Produzione della sostanza

Descrittori di uso

Settore(i) di utilizzo

3

Categoria(e) del processo

1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15

Categoria(e) di rilascio ambientale

1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7

Categoria(e) di rilascio ambientale (ESVOC SpERC)

ESVOC spERC 1.1b.v1

Processi, compiti, attività coperte

Carico di sostanze sfuse (su imbarcazioni/chiatte, carri cisterna su ruota o rotaia e IBC) all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante il campionamento, lo stoccaggio, lo scarico, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.

Metodo di valutazione

Vedi Sezione 3

Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2,1: Controllo delle esposizioni dei lavoratori

Forma fisica del prodotto

Solido in condizioni standard, liquido a elevate temperature di esercizio, pressione di vapore < 0,5

Pressione di vapore

< 0,5 kPa

Concentrazione della sostanza nel prodotto

Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)

Quantità utilizzate

Non applicabile

Frequenza e durata dell'utilizzo

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

Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi

Non applicabile

Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori

L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.

Scenari di esposizione

Misure di gestione del rischio e condizioni operative specifiche

Misure generali (agenti irritanti per la pelle)

Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.

Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI)

Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI), con campionamento

Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

BIOZOLFO® 620

Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI), Processo discontinuo, con campionamento	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Campionamento durante il processo (PROC3)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Esposizioni generali (sistemi aperti)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Attività di laboratorio (PROC 15)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Trasferimento prodotti sfusi, struttura dedicata	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Riempimento fusti e piccoli contenitori	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC 8a)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Stoccaggio prodotti sfusi (PROC 2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
2.2 - Controllo delle esposizioni ambientali	
Non applicabile	
Sezione 3: Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA	
3.2 Ambiente	
Non applicabile	
Sezione 4: Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione	
4.1 Salute	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.	
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.	
Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti.	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.	
4.2 Ambiente	
Non applicabile	

BIOZOLFO® 620

Scenario di Esposizione - Zolfo

(04)

Formulazione e (re)imballaggio delle
sostanze e delle miscele

Industriale

Sezione 1: Scenario di Esposizione

Titolo

Formulazione e (re)imballaggio delle sostanze e delle miscele

Descrittori di uso

Settore(i) di utilizzo

3, 10

Categoria(e) del processo

1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15, 23, 24

Categoria(e) di rilascio ambientale

2

Categoria(e) di rilascio ambientale (ESVOC SpERC)

ESVOCs ERC 2.2.v1

Processi, compiti, attività coperte

Formulazione, imballaggio e reimballaggio della sostanza e delle sue miscele in operazioni discontinue o continue, compresi IO stoccaggio, il trasferimento di materiali, la miscelazione, la pastigliazione, la compressione, la pellettizzazione, l'estrusione, l'imballaggio su scala grande e piccola, il campionamento, la manutenzione e le attività di laboratorio associate.

Metodo di valutazione

Vedi Sezione 3

Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2,1: Controllo delle esposizioni dei lavoratori

Forma fisica del prodotto

Solido in condizioni standard, liquido a elevate temperature di esercizio, pressione di vapore < 0,5 kPa

Pressione di vapore

< 0,5 kPa

Concentrazione della
sostanza nel prodotto

Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)

Quantità utilizzate

Non applicabile

Frequenza e durata
dell'utilizzo

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

Fattori umani non
influenzati dalla gestione dei
rischi

Non applicabile

Altre condizioni operative
che coinvolgono le
esposizioni dei lavoratori

L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.

Scenari di esposizione

Misure di gestione del rischio e condizioni operative specifiche

Misure generali (agenti
irritanti per la pelle)

Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.

Esposizioni generali (sistemi
chiusi) (PROCI)

Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

BIOZOLFO® 620

Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI), con campionamento	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI), Processo discontinuo, con campionamento	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Campionamento durante il processo (PROC3)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Esposizioni generali (sistemi aperti)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Frantumazione, macinazione e attività simili.	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Riempimento fusti e piccoli contenitori	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Pelletizzazione	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Attività di laboratorio (PROC 15)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Trasferimento prodotti sfusi, struttura dedicata	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC 8a)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Esposizioni generali (sistemi aperti), temperatura elevata	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Stoccaggio prodotti sfusi (PROC 2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

2.2 - Controllo delle esposizioni ambientali

Non applicabile

Sezione 3: Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA

3.2 Ambiente

Non applicabile

Sezione 4: Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione

4.1 Salute

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.

Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti.

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

4.2 Ambiente

Non applicabile



SCHEDA DATI DI SICUREZZA
ai sensi del Regolamento CE 830/2015

BIOZOLFO® 620

Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 21/ 36

Scenario di Esposizione - Zolfo

(05)

Utilizzo come agente legante e distaccante

Industriale

Sezione 1: Scenario di Esposizione

Titolo

Utilizzo come agente legante e distaccante

Descrittori di uso

Settore(i) di utilizzo

3

Categoria(e) del processo

Categoria(e) di rilascio ambientale

4

Categoria(e) di rilascio ambientale (ESVOC SpERC)

ESVOCS ERC 4.10a.v1

Processi, compiti, attività coperte

Copre l'utilizzo come legante e agente distaccante, compreso il trasferimento di materiale, la miscelazione, l'applicazione (anche a spruzzo e a pennello), la modellatura, la fusione e la manipolazione dei rifiuti.

Metodo di valutazione

Vedi Sezione 3

Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2,1: Controllo delle esposizioni dei lavoratori

Forma fisica del prodotto	Solido in condizioni standard, liquido a elevate temperature di esercizio, pressione di vapore < 0,5 kPa
Pressione di vapore	< 0,5 kPa
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.
Scenari di esposizione	Misure di gestione del rischio e condizioni operative specifiche
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol.
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI), con campionamento	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

BIOZOLFO® 620

Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI), Processo discontinuo, con campionamento	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Esposizioni generali (sistemi aperti)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Rullo, spanditrice, applicazione a flusso	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Immersione, colatura e miscelazione	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Formazione articolo in stampo	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Trasferimento prodotti sfusi, struttura dedicata	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC 8a)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

2.2 - Controllo delle esposizioni ambientali

Non applicabile

Sezione 3: Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA

3.2 Ambiente

Non applicabile

Sezione 4: Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione

4.1 Salute

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.

Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti.

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

4.2 Ambiente

Non applicabile



SCHEDA DATI DI SICUREZZA
ai sensi del Regolamento CE 830/2015

BIOZOLFO® 620

Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 23/ 36

Scenario di Esposizione - Zolfo

(06)

Utilizzo come agente legante e distaccante

Professionale

Sezione 1: Scenario di Esposizione

Titolo

Utilizzo come agente legante e distaccante

Descrittori di uso

Settore(i) di utilizzo

22

Categoria(e) del processo

1 2 3 4 6 8a,

Categoria(e) di rilascio ambientale

8a, 8d

Categoria(e) di rilascio ambientale (ESVOC SpERC)

ESVOC SpERC 8.10b.v1

Processi, compiti, attività coperte

Copre l'utilizzo come legante e agente distaccante, compreso il trasferimento di materiale, la miscelazione, l'applicazione (anche a spruzzo e a pennello), la modellatura, la fusione e la manipolazione dei rifiuti.

Metodo di valutazione

Vedi Sezione 3

Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2,1: Controllo delle esposizioni dei lavoratori

Forma fisica del prodotto

Solido in condizioni standard, liquido a elevate temperature di esercizio, pressione di vapore < 0,5 kPa

Pressione di vapore

< 0,5 kPa

Concentrazione della sostanza nel prodotto

Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)

Quantità utilizzate

Non applicabile

Frequenza e durata dell'utilizzo

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

Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi

Non applicabile

Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori

L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.

Scenari di esposizione

Misure di gestione del rischio e condizioni operative specifiche

Misure generali (agenti irritanti per la pelle)

Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol.

Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI)

Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI), con campionamento

Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

BIOZOLFO® 620

Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI), Processo discontinuo, con campionamento	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Esposizioni generali (sistemi aperti)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Rullo, spanditrice, applicazione a flusso	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Immersione, colatura e miscelazione	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Formazione articolo in stampo	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Trasferimento prodotti sfusi, struttura dedicata	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC 8a)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

2.2 - Controllo delle esposizioni ambientali

Non applicabile

Sezione 3: Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA

3.2 Ambiente

Non applicabile

Sezione 4: Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione

4.1 Salute

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.

Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti.

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

4.2 Ambiente

Non applicabile



SCHEDA DATI DI SICUREZZA
ai sensi del Regolamento CE 830/2015

BIOZOLFO® 620

Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 25/ 36

Scenario di Esposizione - Zolfo

(07)

Utilizzo nel settore agrochimico

Professionale

Sezione 1: Scenario di Esposizione

Titolo

Utilizzo nel settore agrochimico

Descrittori di uso

Settore(i) di utilizzo

22

Categoria(e) del processo

Categoria(e) di rilascio ambientale

8a, 8d

Categoria(e) di rilascio ambientale (ESVOC SpERC)

ESVOC spERC 8.11a.v1

Processi, compiti, attività coperte

Utilizzo come eccipiente agrochimico per l'applicazione tramite spruzzatura manuale o meccanica, fumigazione e annabbamento; comprese il drenaggio finale delle apparecchiature e lo smaltimento.

Metodo di valutazione

Vedi Sezione 3

Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2,1: Controllo delle esposizioni dei lavoratori

Forma fisica del prodotto

Solido in condizioni standard, liquido a elevate temperature di esercizio, pressione di vapore < 0,5 kPa

Pressione di vapore

< 0,5 kPa

Concentrazione della sostanza nel prodotto

Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)

Quantità utilizzate

Non applicabile

Frequenza e durata dell'utilizzo

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

Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi

Non applicabile

Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori

L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.

Scenari di esposizione

Misure di gestione del rischio e condizioni operative specifiche

Misure generali (agenti irritanti per la pelle)

Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol.

Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI)

Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

Esposizioni generali (sistemi aperti)

Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

Trasferimento prodotti sfusi, struttura dedicata

Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

BIOZOLFO® 620

Applicazione a spruzzo	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Immersione, colatura e miscelazione	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC 8a)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
2.2 - Controllo delle esposizioni ambientali	
Non applicabile	
Sezione 3: Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA	
3.2 Ambiente	
Non applicabile	
Sezione 4: Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione	
4.1 Salute	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.	
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.	
Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti.	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.	
4.2 Ambiente	
Non applicabile	



SCHEDA DATI DI SICUREZZA
ai sensi del Regolamento CE 830/2015

BIOZOLFO® 620

Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 27/ 36

Scenario di Esposizione - Zolfo

(08)

Utilizzo nel settore agrochimico

Consumatore

Sezione 1: Scenario di Esposizione

Titolo

Utilizzo nel settore agrochimico

Descrittori di uso

Settore(i) di utilizzo	21
Categoria(e) del prodotto	
Categoria(e) di rilascio ambientale	8a, 8d
Categoria(e) di rilascio ambientale (ESVOC SpERC)	ESVOC spERC 8.11b.v1

Processi, compiti, attività coperte

Copre l'impiego da parte del consumatore come agente agrochimico in forma liquida o solida.

Metodo di valutazione

Vedi Sezione 3

Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2,1: Controllo delle esposizioni dei lavoratori

Forma fisica del prodotto	Solido in condizioni standard, liquido a elevate temperature di esercizio, pressione di vapore < 0,5 kPa
Pressione di vapore	<0,5 kPa
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)
Quantità utilizzate	Se non altrimenti specificato: Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g): 37500; Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm ²): 6600.
Frequenza e durata dell'utilizzo	Se non altrimenti specificato: Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo): 4; Copre l'esposizione fino a (ore/evento): 8.
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori	Se non altrimenti specificato: Copre l'utilizzo a temperatura ambiente.; Copre l'uso in un locale delle dimensioni di (m ³): 20; Copre l'utilizzo in condizioni di tipica ventilazione domestica.
Categoria(e) del prodotto	Misure di gestione del rischio e condizioni operative specifiche
	RMM: Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate.
Preparazioni per prati e giardini	OC: I prodotti contenenti zolfo in alte percentuali (da assumere 90%) sono commercializzati per l'acidificazione dei suoi, il trattamento di alcune malattie delle piante (es. scabbia delle patate) o come vermifugo (http://www.progreen.co.uk/index.php?c=61&p=132). I prodotti sono forniti in pellets in sacchi da 1 kg. La frequenza di applicazione raccomandata è di 1 volta all'anno. La valutazione dell'esposizione è condotta mediante la metodologia di valutazione per il consumatore ESIG utilizzando i valori della banda < 0.1 Pa. RMM: Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate.

BIOZOLFO® 620

Prodotti per la protezione delle piante	OC: Se non altrimenti specificato: Copre concentrazioni fino al (%): 90; Copre l'utilizzo fino a (giorni/anno): 1; Copre l'utilizzo fino a (volte/giorno di utilizzo): 1; Copre un'area di contatto con la pelle fino a (cm2): 857,5"; Per ogni occasione di uso, considerare una quantità ingerita di (g): 0,3; Per ogni occasione di uso, copre l'utilizzo di una quantità fino a (g): 2500; Copre l'uso in esterno.
	RMM: Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate.

2.2 - Controllo delle esposizioni ambientali

Non applicabile

Sezione 3: Stima delle esposizioni

3.1 Salute

È stato utilizzato lo strumento ECETOC TRA per valutare il livello di esposizione del consumatore, coerentemente con il contenuto del rapporto ECETOC n. 107 e con il Capitolo R15 dell'IR&CSA TGD. Qualora gli agenti che determinano l'esposizione differiscano da tali fonti, queste saranno indicate.

3.2 Ambiente

Non applicabile

Sezione 4: Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione

4.1 Salute

Si prevede che le esposizioni non superino i valori applicabili di riferimento per il consumatore quando sono adottate le condizioni operative/misure di gestione dei rischi illustrate nella Sezione 2.

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

4.2 Ambiente

Non applicabile

**SCHEDA DATI DI SICUREZZA**

ai sensi del Regolamento CE 830/2015

BIOZOLFO® 620Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 29/ 36

Scenario di Esposizione- Zolfo

(09)

Utilizzo e produzione di esplosivi

Professionale

Sezione 1: Scenario di Esposizione**Titolo**

Utilizzo e produzione di esplosivi

Descrittori di uso

Settore i) di utilizzo	22
Categoria(e) del processo	1,3, 5, 8a,8b
Categoria(e) di rilascio ambientale	8e
Categoria(e) di rilascio ambientale (ESVOC SpERC)	Non applicabile

Processi, compiti, attività coperte

Copre le esposizioni derivanti dalla lavorazione e dall'uso di esplosivi slurry (inclusi il trasferimento di materiale e la pulizia delle apparecchiature).

Metodo di valutazione

Vedi Sezione 3

Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi**Sezione 2,1: Controllo delle esposizioni dei lavoratori**

Forma fisica del prodotto	Solido in condizioni standard, liquido a elevate temperature di esercizio, pressione di vapore < 0,5 kPa
Pressione di vapore	< 0,5 kPa
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.
Scenari di esposizione	Misure di gestione del rischio e condizioni operative specifiche
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo IO standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici.
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

BIOZOLFO® 620

Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI), Processo discontinuo, con campionamento	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Trasferimento prodotti sfusi, struttura dedicata	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC 8a)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
2.2 - Controllo delle esposizioni ambientali	
Non applicabile	
Sezione 3: Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA	
3.2 Ambiente	
Non applicabile	
Sezione 4: Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione	
4.1 Salute	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.	
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.	
Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti.	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.	
4.2 Ambiente	
Non applicabile	



SCHEDA DATI DI SICUREZZA
ai sensi del Regolamento CE 830/2015

BIOZOLFO® 620

Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 31/ 36

Scenario di Esposizione - Zolfo

(10)

Applicazioni stradali ed edili

Professionale

Sezione 1: Scenario di Esposizione

Titolo

Applicazioni stradali ed edili

Descrittori di uso

=Libra !D\$694

22

Categoria(e) del processo

Categoria(e) di rilascio ambientale

8d, 8f

Categoria(e) di rilascio ambientale (ESVOC SpERC)

ESVOC spERC 8.15.v1

Processi, compiti, attività coperte

Applicazione di rivestimenti superficiali e leganti in strade e attività di costruzione, compreso l'utilizzo nelle pavimentazioni, sigillatura manuale, e nell'applicazione di membrane per tetti e per impermeabilizzazioni

Metodo di valutazione

Vedi Sezione 3

Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2,1: Controllo delle esposizioni dei lavoratori

Forma fisica del prodotto

Solido in condizioni standard, liquido a elevate temperature di esercizio, pressione di vapore < 0,5 kPa

Pressione di vapore

< 0,5 kPa

Concentrazione della sostanza nel prodotto

Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)

Quantità utilizzate

Non applicabile

Frequenza e durata dell'utilizzo

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

Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi

Non applicabile

Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori

L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.

Scenari di esposizione

Misure di gestione del rischio e condizioni operative specifiche

Misure generali (agenti irritanti per la pelle)

Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo IO standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol.

Trasferimento prodotti sfusi, struttura dedicata

Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

Riempimento fusti e piccoli contenitori

Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

Rullo, spanditrice, applicazione a flusso

Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

Applicazione a spruzzo	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Immersione, colatura e miscelazione	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC 8a)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
2.2 - Controllo delle esposizioni ambientali	
Non applicabile	
Sezione 3: Stima delle esposizioni	
3.1 Salute	
Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA	
3.2 Ambiente	
Non applicabile	
Sezione 4: Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione	
4.1 Salute	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.	
Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.	
I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.	
Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti.	
Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.	
4.2 Ambiente	
Non applicabile	



SCHEDA DATI DI SICUREZZA
ai sensi del Regolamento CE 830/2015

Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 33/ 36

BIOZOLFO® 620

Scenario di Esposizione - Zolfo

(11)

Produzione e lavorazione della gomma

Industriale

Sezione 1: Scenario di Esposizione

Titolo

Produzione e lavorazione della gomma

Descrittori di uso

Settore(i) di utilizzo	3, 10, 11
Categoria(e) del processo	1 2 3 4 5 6 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 21
Categoria(e) di rilascio ambientale	1, 4, 6d
Categoria(e) di rilascio ambientale (ESVOC SpERC)	ESVOC SpERC 4.19. v1

Processi, compiti, attività coperte

Produzione di pneumatici e articoli generici in gomma all'interno di sistemi chiusi o sotto contenimento, compresa l'esposizione accidentale durante la lavorazione di gomma grezza (non lavorata), la movimentazione e la miscelazione di additivi di gomma, la classificazione, la vulcanizzazione, il raffreddamento, la finitura e la manutenzione.

Metodo di valutazione

Vedi Sezione 3

Sezione 2: Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Sezione 2,1: Controllo delle esposizioni dei lavoratori

Forma fisica del prodotto	Solido in condizioni standard, liquido a elevate temperature di esercizio, pressione di vapore < 0,5 kPa
Pressione di va ore	< 0,5 kPa
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato)
Quantità utilizzate	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che coinvolgono le esposizioni dei lavoratori	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo.
Scenari di esposizione	Misure di gestione del rischio e condizioni operative specifiche
Misure generali (agenti irritanti per la pelle)	Evitare il contatto diretto del prodotto con la pelle. Identificare potenziali aree di contatto indiretto con la pelle. Indossare guanti di protezione (testati secondo lo standard EN374) se esiste la probabilità che la sostanza entri in contatto con le mani. Eliminare le contaminazioni/fuoriuscite non appena esse si verificano. Rimuovere immediatamente qualsiasi contaminazione con la pelle. Fornire una formazione di base al personale mirata alla prevenzione/limitazione delle esposizioni e notificare l'insorgenza di eventuali problemi dermatologici. Altre misure di protezione della pelle, come tute impermeabili e schermi facciali possono essere richieste durante le attività a elevata dispersione, quali l'applicazione a spruzzo, che possono condurre al significativo rilascio di aerosol.
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI), con campionamento	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche



SCHEDA DATI DI SICUREZZA
ai sensi del Regolamento CE 830/2015

Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 34/ 36

BIOZOLFO® 620

Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI), Processo discontinuo, con campionamento	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Esposizioni generali (sistemi aperti)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Calandratura (Banbury inclusi); Vulcanizzazione; Raffreddamento articoli dopo cottura	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Applicazione a spruzzo	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Pesatura di piccole quantità	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Immersione, colatura e miscelazione	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Pressatura elementi di gomma non lavorata	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Operazioni di finitura	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Attività di laboratorio (PROC 15)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Trasferimento prodotti sfusi, struttura dedicata	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC 8a)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

2.2 - Controllo delle esposizioni ambientali
Non applicabile

Sezione 3: Stima delle esposizioni

3.1 Salute

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA

3.2 Ambiente

Non applicabile

Sezione 4: Guida per la verifica della conformità con lo scenario di esposizione

4.1 Salute

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.

Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti.

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

4.2 Ambiente

Non applicabile

Scenario di Esposizione (12)

Utilizzo come combustibile/carburante Industriale

Sezione 1: Scenario di Esposizione

Titolo

Produzione delta sostanza

Descrittori di uso

Settore(i) di utilizzo 3

Categoria(e) del processo 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 16

Categoria(e) di rilascio ambientale 7

Categoria(e) di rilascio ambientale (ESVOC SpERC) ESVOC spERC7,12a.v1

Processi, compiti, attività esposte

**SCHEDA DATI DI SICUREZZA**

ai sensi del Regolamento CE 830/2015

BIOZOLFO® 620Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 35/ 36

Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI), con campionamento	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (PROCI), Processo discontinuo, con campionamento	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Campionamento durante il processo (PROC3)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Esposizioni generali (sistemi aperti)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Trasferimento prodotti sfusi, struttura dedicata	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (PROC 8a)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Stoccaggio prodotti sfusi (PROC 2)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

2.2 - Controllo delle esposizioni ambientali

Non applicabile

Sezione 3: Stima delle esposizioni**3.1 Salute**

Ai fini della valutazione del livello di esposizione sul luogo di lavoro, laddove non espressamente indicato, è stato utilizzato il metodo ECETOC TRA

3.2 Ambiente

Non applicabile

Sezione 4: Guida per la verifica della conformità con IO scenario di esposizione**4.1 Salute**

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non consentono la derivazione di un DNEL per gli effetti irritanti per la pelle.

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio.

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute.

Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti.

Laddove siano adottate diverse Misure di Gestione dei Rischi/Condizioni Operative, gli utilizzatori sono tenuti a garantire che i rischi siano gestiti a un livello almeno equivalente.

4.2 Ambiente

Non applicabile



SCHEDA DATI DI SICUREZZA
ai sensi del Regolamento CE 830/2015

BIOZOLFO® 620

Revisione n. 3
Data revisione 03/05/2019
Stampata il 03/05/2019
Pagina n. 36/ 36

Zolfo

Skin Irrit. 2, H315 - Xi. R38

Altri usi da parte dei consumatori

Usò come ingrediente di fiammiferi
Usò come ingrediente di fuochi artificiali

Categoria(e) del prodotto	Condizioni operative specifiche
Fiammiferi	<p>Durante l'uso previsto (accensione di un fiammifero), lo zolfo brucia istantaneamente, e non c'è esposizione. I fiammiferi sono considerati normali oggetti domestici. Secondo le linee guida REACH Capitolo R 15, l'unico scenario che richiede analisi è un bambino che prende in bocca un fiammifero, senza inghiottire.</p> <p>Considerando un fiammifero medio, e il peso medio di un bambino (7,6 kg), la dose assorbita risulta di 0,12 mg/ kg (<< LD 50)</p>
	Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate.
Fuochi d'artificio	<p>Durante l'uso previsto (accensione di fuochi artificiali) lo zolfo si brucia istantaneamente, e non c'è esposizione. I fuochi artificiali non sono considerati come normali oggetti domestici.</p> <p>I fuochi d'artificio sono venduti solo agli adulti, e devono essere conservati in luogo sicuro. Pertanto si considera che i bambini non hanno possibilità di succhiarli.</p>
	Nessuna misura specifica di gestione del rischio identificata oltre alle condizioni di impiego citate.
Controllo delle esposizioni ambientali	
Non applicabile	