

Zolfo

Scheda di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Data di stampa SDS:04/10/2010

Data della revisione SDS:02/12/2010

Versione della SDS: 0.1

SEZIONE1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Tipo di prodotto chimico : Sostanza
 Nome : Zolfo.
 Denominazione commerciale : Zolfo
 numero indice UE : 016-094-00-1
 N. CE : 231-722-6
 No. CAS : 7704-34-9
 REACH - numero di registrazione : 01-2119487295-27-0092
 Codice di prodotto : 992 SDS # PbR0021
 Sinonimi : Common solid sulfur

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

1.2.1. Usi pertinenti identificati

Uso della sostanza/ del preparato : Produzione di sostanze chimiche
 Prodotto intermedio
 Formulazione [miscelazione] di preparati e/o reimballaggio
 Distaccante
 Agrochimiche
 Edilizia e costruzioni.
 Lavori stradali
 Produzione di prodotti in gomma.
 Combustibili
 Esplosivo

1.2.2. Usi non raccomandati

Dato non disponibile.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Petrobras International Braspetro B.V. – PIB BV
 Prins Bernhardplein 200, 1097 – JB Amsterdam
 The Netherlands

Tutte le comunicazioni devono essere inviate esclusivamente al seguente indirizzo:

Petrobras Europe Ltd
 4th Floor, 20 North Audley Street
 London W1K 6WL – United Kingdom
 Fax number: +44(0) 20 7355 8750
 E-mail: reach@petrobras.com.br

1.4. Numero telefonico di emergenza

Telefono di emergenza : In caso di emergenza di natura chimica, versamento accidentale, perdita, incendio, esposizione o incidente chiamare CHEMTREC in qualsiasi momento del giorno o della notte per USA e Canada: 1-800-424-9300
 Fuori degli USA e del Canada (si accettano le chiamate a carico del destinatario): 1-703-527-3887

Paese	Organismo ufficiale di consultazione	Indirizzo	Telefono di emergenza
SWITZERLAND	Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028Zurich	+41 1 251 51 51

SEZIONE2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

2.1.1. classificazione secondo la normativa (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Skin Irrit. 2 H315
 Eye Irrit. 2 H319
 STOT SE 3 H335

Per il testo delle frasi H v. giù sezione 16.

2.1.2. Classificazione secondo la direttiva 75/548/EEC o 1999/45/EC

Xi; R38

Per il testo delle frasi R v. giù sezione 16.

2.1.3. Effetti avversi fisicochimici, per la salute umana e per l'ambiente

Concentrazioni elevate di vapori possono provocare: emicrania, vertigini, sonnolenza, nausea e vomiti.

Zolfo

Scheda di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi relativi ai pericoli (CLP) :



GHS07

Parola segnale (CLP) :

Attenzione

Avvertenze (CLP) :

H315 - Provoca irritazione cutanea.
H319 - Provoca grave irritazione oculare.
H335 - Può irritare le vie respiratorie.

Consigli di prudenza CLP :

P261 - Evitare di respirare i fumi, i vapori, la polvere.
P264 - Lavare accuratamente La pelle dopo l'uso.
P271 - Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P280 - Indossare Proteggere gli occhi, Proteggere il viso, indumenti protettivi, guanti.
P302+P352 - IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P304+P340 - IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P305+P351+P338 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P312 - In caso di malessere, contattare un CENTRO ANTIVELENI o un medico.
P332+P313 - In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
P337+P313 - Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
P403+P233 - Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
P405 - Conservare sotto chiave.
P501 - Smaltire il prodotto/recipiente in in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.

2.2.2. Labelling according to Directive 67/548/EEC or 1999/45/EC

Simboli di pericolo :



Xi - Irritante

Fraasi R :

R38 - Irritante per la pelle

Fraasi-S :

S2 - Conservare fuori della portata dei bambini
S46 - In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta

2.3. Altri pericoli

Altri pericoli che non contribuiscono alla classificazione

: Combustibile.

SEZIONE3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo le direttive 67/548/EEC
Zolfo.	(No. CAS)7704-34-9 (N. CE)231-722-6 (numero indice UE)016-094-00-1	100	Xi; R38
Nome	Identificatore del prodotto	%	classificazione secondo la normativa (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Zolfo.	(No. CAS)7704-34-9 (N. CE)231-722-6 (numero indice UE)016-094-00-1	100	Skin Irrit. 2, H315

Testo delle R-, H- e EUH - frasi: vedi alla sezione 16.

3.2. Miscela

Non applicabile

Zolfo

Scheda di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

SEZIONE4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

- Misure di primo soccorso in caso d'inalazione : Spostarsi all'aria fresca. Se la respirazione diventa irregolare o per insufficienza respiratoria, utilizzare la respirazione artificiale. Se si presentano problemi respiratori, somministrare ossigeno. Consultare immediatamente un medico. In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
- Misure di primo soccorso in caso di contatto con la pelle : Rimuovere indumenti contaminati immediatamente e in sicurezza.
- Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi : In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente con acqua corrente per almeno 10 - 15 minuti tenendo gli occhi aperti. Successivamente consultare l'oculista. In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
- Misure di primo soccorso in caso d'ingestione : Non provocare il vomito. In caso di ingestione, sciacquare la bocca con acqua (solamente se l'infortunato è cosciente). In caso d' incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

- Sintomi/lesioni : L'intossicazione può manifestarsi con mal di testa, vertigini, stanchezza, debolezza muscolare, sonnolenza e, in casi estremi perdita di coscienza. Per riscaldamento: liberazione di gas/vapori tossici e corrosivi ossidi di zolfo.
- Sintomi/lesioni in caso di inalazione : L'inalazione di polveri può causare irritazioni alle vie respiratorie.
- Sintomi/lesioni in caso di contatto con la pelle : Con l'umidità il prodotto assume un pH alcalino e può diventare irritante.
- Sintomi/lesioni in caso di contatto con gli occhi : Arrossamento della congiuntiva.

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

Dato non disponibile.

SEZIONE5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi antincendio adeguati: : anidride carbonica (CO₂), polvere chimica secca, schiuma.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericolo d'incendio : Possibile formazione di miscela esplosiva polvere - aria. Raffreddare con acqua i contenitori chiusi esposti al fuoco.
- Reattività : Per riscaldamento: liberazione di gas/vapori tossici e corrosivi ossidi di zolfo. Anidride solforosa (SO₂).
- Misure da prendere in generale : In caso di incendio usare schiuma. Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO₂). Estinguente a secco. Coprire il prod. fuoriuscito con mater. incombustibile, p.e. sabbia/terra. Eliminare ogni fonte di accensione se non c'è pericolo.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Protezione durante la lotta agli incendi : Vedi punto 8.

SEZIONE6: Misure in caso di rilascio accidentale

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

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Mezzi di protezione : Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia. Vedi punto 8.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Mezzi di protezione : Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia. In caso d' incendio: Utilizzare una maschera protettiva ermetica. Vedi punto 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la diffusione (p.es. con barriere galleggianti). Non scaricare nelle fognature o nell'ambiente.

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

- Per contenimento : Bloccare la perdita se non c'è pericolo.
- Metodi di pulizia : Raccogliere in contenitori chiusi ed eliminarli. Evitare la sospensione nell'aria di materiali polverizzati.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Dato non disponibile.

SEZIONE7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura : Pericolo di esplosione delle polveri. Da manipolare conformandosi alla normale igiene industriale ed alle normali procedure di sicurezza.

Zolfo

Scheda di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

misure tecniche:	: Provvedere ad una sufficiente aerazione.
Condizione(i) di stoccaggio	: Tenere lontano da fonti di ignizione (comprese cariche elettrostatiche).
Materiali incompatibili	: Agenti ossidanti, forti.
Proibizioni sullo stoccaggio misto	: Non conservare in prossimità di agenti ossidanti.
Luogo di stoccaggio	: Assicurarsi che il magazzino sia sufficientemente arieggiato. Conservare a temperatura ambiente normale.

7.3. Usi finali specifici

Dato non disponibile.

SEZIONE8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Dato non disponibile.

8.2. Controlli dell'esposizione

Mezzi protettivi individuali : Guanti protettivi. Grande dispersione di polvere: autorespiratore. Indumenti protettivi. Occhiali di protezione a mascherina.



Protezione delle mani	: Indossare guanti protettivi. PVC (cloruro di polivinile).
Protezione degli occhi	: se indicato: occhiali a protezione integrale.
Protezione della pelle e del corpo	: Per proteggersi dal contatto con la pelle necessita una protezione del corpo (oltre ai normali vestiti da lavoro).
Protezione respiratoria	: Se il ricambio d'aria non è sufficiente per mantenere le polveri/vapori al di sotto del VLE, si deve usare un apparecchio respiratorio adeguato. In caso d' incendio: Utilizzare una maschera protettiva ermetica.

SEZIONE9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Forma	: Solido
Aspetto	: Solido cristallino.
Colore	: giallo.
Odore	: Dati non disponibili
Soglia olfattiva	: Dati non disponibili
pH	: Dati non disponibili
Punto di fusione	: 119 °C
Punto di solidificazione	: Dati non disponibili
Punto di ebollizione	: 444.6 °C
Punto d'infiammabilità	: 207 °C
Velocità d'evaporaz. rel. All'acetato butilico	: Dati non disponibili
Infiammabilità (solidi, gas)	: Dati non disponibili
Limiti d'esplosività	: Dati non disponibili
Pressione(tensione) di vapore	: 1 mmHg @ 1838°C
Densità relativa di vapore a 20 °C	: Dati non disponibili
Densità relativa	: Dati non disponibili
Solubilità	: Solubile in solventi organici. Acqua: Insolubile
Log Pow	: Dati non disponibili
Temperatura di autoaccensione	: 232 °C
Temperatura di decomposizione	: Dati non disponibili
Viscosità	: Dati non disponibili

9.2. Altre informazioni

Dato non disponibile.

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Per riscaldamento: liberazione di gas/vapori tossici e corrosivi ossidi di zolfo. Anidride solforosa (SO₂).

Zolfo

Scheda di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Dato non disponibile.

10.4. Condizioni da evitare

Pericolo di esplosione delle polveri. Evitare il sviluppo di polvere.

10.5. Materiali incompatibili

Tenere lontano da agenti ossidanti, da materiali altamente acidi o alcali., ammine, alcoli e acqua.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per riscaldamento/combustione: liberazione di gas/vapori tossici e corrosivi vapori nitrosi ossidi di zolfo.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Corrosione/irritazione della pelle : Provoca irritazione cutanea.
Grave danno/irritazione degli occhi: : Provoca grave irritazione oculare.
STOT-esposizione singola : Può irritare le vie respiratorie.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Ecologia - generale : Per combustione, libera : inquinamento dell'aria. Accertarsi che le emissioni siano conformi a tutti i regolamenti di controllo in vigore relativi all'inquinamento atmosferico.

12.2. Persistenza e degradabilità

Dato non disponibile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Dato non disponibile.

12.4. Mobilità nel suolo

Dato non disponibile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Dato non disponibile.

12.6. Altri effetti avversi

Dato non disponibile.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Precedimento per il trattamento dei rifiuti : Per lo smaltimento rivolgersi allo smaltitore autorizzato.
Raccomandazioni per lo smaltimento dei rifiuti : Non disperdere la sostanza nelle fognature o nelle falde acquifere. Non gettare nei rifiuti domestici. Smaltire questo materiale e i relativi contenitori in un punto di raccolta rifiuti pericolosi o speciali.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

Numero UN : 1350

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Designazione per il trasporto : Zolfo.
Descrizione del documento di trasporto : UN 1350 Zolfo., 4.1, III

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

14.3.1. Trasporto via terra

Classe (ADR) : 4.1 - I solidi infiammabili, la sostanza stesso-reagenti ed il solido hanno reso insensibili degli esplosivi
Codice di classificazione (ADR) : F3
Pannello arancione :



14.3.2. Trasporto via mare

Dato non disponibile.

Zolfo

Scheda di sicurezza

conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

14.3.3. Trasporto aereo

Dato non disponibile.

14.4. Gruppo d'imballaggio

Gruppo di imballaggio (ADR) : III

14.5. Pericoli per l'ambiente

Altre informazioni (trasporto) : Nessuna ulteriori informazione disponibile.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Dato non disponibile.

14.7. Trasporto di sfuso secondo l'appendice II della Convenzione Marpol 73/78 e secondo il codice IBC

Dato non disponibile.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

15.1.1. Normative UE

Dato non disponibile.

15.1.2. Norme nazionali

Simboli di pericolo :



Xi

Frase R : R38 - Irritante per la pelle

Classificato come pericoloso secondo i criteri delle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE

Frase-S : S2 - Conservare fuori della portata dei bambini
S46 - In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Dato non disponibile.

SEZIONE 16: Altre informazioni

Fonti di dati : PETROBRAS. Scheda.

Segle e abbreviazioni : ASTM - American Society for Testing and Materials . CLP - Classificazione, Etichettatura e Imballaggio. CSR: Relazione sulla sicurezza chimica. EC: Comunità Europea. EEC: Comunità Economica Europea. GHS - Sistema globalmente armonizzato. REACH: Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche. SDS: Scheda dati di sicurezza.

Testo delle R-, H- e EUH - frasi:

Eye Irrit. 2	Categoria 2 Grave danno/Irritazione agli occhi
Skin Irrit. 2	Categoria 2 Corrosione/Irritazione cutanea
STOT SE 3	Categoria 3 Tossicità dell'organo bersaglio specifico - esposizione singola
H315	Provoca irritazione cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
R38	Irritante per la pelle

Le informazioni riportate in questa scheda dati di sicurezza si fondano sulla conoscenza attuale e si ritengono complete e accurate. Descrivono il prodotto solo ai fini dei requisiti di salute, sicurezza e ambientali e pertanto sono da usarsi solo come guida. I dati si riferiscono a un prodotto specifico e possono essere privi di validità per usi combinati con altri prodotti. Spetta all'utente valutare e usare questo prodotto con cautela e rispettare tutte le leggi e le normative applicabili. Petrobras non risponde di danni o lesioni riportate per uso anomalo o per mancata osservanza delle prassi raccomandate.