

Polvere nera/black powder/ Parente

Scheda di Dati di Sicurezza

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione

Polvere nera/black powder/ Parente/00
Polvere nera/black powder/ Parente/0
Polvere nera/black powder/ Parente/1
Polvere nera/black powder/ Parente/2
Polvere nera/black powder/ Parente/3
Polvere nera/black powder/ Parente/cork
Polvere nera/black powder/ Parente/G

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

Descrizione/Utilizzo

pirotecnico per la produzione di fuochi d'artificio, per l'utilizzo in cave per l'estrazione di materiali lapidei, per l'utilizzo in fucili ad avancarica, per la produzione di componenti militari come spolette ecc.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale

Parente Fireworks Group S.r.l.

Indirizzo

Via Oberdan, 105

Località e Stato

45037 Melara (RO)

Italia

tel. +39 0425 89035 - 801000

fax +39 0425 89640

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza

antonella@parente.it
info@parente.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Centri antiveleni (24/24h):

1.Foggia 0881/732326;
2.Pavia 0382/24444;
3.Milano 02/66101029;
4.Bergamo 800/883300;
5.Firenze 055/7947819;
6.Roma Gemelli 06/3054343;
7.Roma Umberto I 06/49978000;
8.Roma Osp. Ped. Bambino Gesù 06/68593726
9.Napoli 081/7472870

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.

Pericoli chimico-fisici: il prodotto è un esplosivo con pericolo di esplosione di massa.

Pericoli per la salute: il prodotto provoca irritazione cutanea.

Pericoli per l'ambiente: il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Esplosivo, divisione 1.1

H201

Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.

Irritazione cutanea, categoria 2

H315

Provoca irritazione cutanea.

Polvere nera/black powder/ Parente
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:

Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H201 Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.
H315 Provoca irritazione cutanea.

Consigli di prudenza:

P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P234 Conservare soltanto nell'imballaggio originale.
P250 Evitare le abrasioni, gli urti, gli attriti.
P280 Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi.
P370+P372+P380+P373 Rischio di esplosione in caso di incendio. Evacuare la zona. NON utilizzare mezzi estinguenti se l'incendio raggiunge materiali esplosivi.
P501 Smaltire il prodotto e il recipiente in conformità alla regolamentazione locale.

2.3. Altri pericoli

Le polveri disperse in aria possono generare atmosfere esplosive.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti
3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	Concentrazione %	Classificazione 1272/2008 (CLP)	Limiti specifici di concentrazione 1272/2008 (CLP)
Potassio nitrato			
CAS 7757-79-1	70 - 75	Ox. Sol. 3 H272	Non applicabile
CE 231-818-8			
INDEX -			
Nr. Reg. 01-2119488224-35-XXXX			
zolfo			
CAS 7704-34-9	9,5 - 11,5	Skin Irrit. 2 H315	Non applicabile
CE 231-722-6			
INDEX 016-094-00-1			
Nr. Reg. 01-2119487295-27-XXXX			

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

	Parente Fireworks Group S.r.l. Polvere nera/black powder/ Parente	Revisione n. 2.0 Data revisione 18/12/2019 Stampata il 18/12/2019 Pagina n. 3/16
Scheda di Dati di Sicurezza	Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830	

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

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

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

Trattare sintomaticamente. Consultare un medico.

SEZIONE 5. Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: Polvere, anidride carbonica, schiuma ed acqua. L'acqua inertizza il prodotto.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Estintori pirotecnici

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Pericolo di innesco esplosione in caso di incendio. Evitare di respirare i prodotti di combustione. Per combustione, possono liberarsi NO₂, SO₂, CO_x.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Se l'incendio interessa l'esplosivo, allontanarsi. Evacuare la zona dai presenti e mettersi al riparo per il pericolo d'esplosione.

Se l'incendio non interessa l'esplosivo e non può propagarsi all'esplosivo, possibilmente a distanza e da posizione riparata si possono usare getti d'acqua, estintori a polvere, anidride carbonica. L'acqua inertizza il prodotto.

Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio.

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 antifiama (EN469), guanti antifiama (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 diversa dall'incendio

PER CHI NON INTERVIENE DIRETTAMENTE

Allertare il personale preposto alla gestione di tali emergenze. Allontanare il restante personale dalla zona dell'incidente.

	Parente Fireworks Group S.r.l.	Revisione n. 2.0 Data revisione 18/12/2019 Stampata il 18/12/2019 Pagina n. 4/16
	Polvere nera/black powder/ Parente	

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

PER CHI INTERVIENE DIRETTAMENTE

Allontanare tutto il personale non adeguatamente equipaggiato per far fronte all'emergenza.

Indossare adeguati 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. Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Rendere accessibile ai lavoratori l'area interessata dall'incidente solamente ad avvenuta adeguata bonifica. Aerare i locali interessati dall'incidente.

Ricordarsi di rimuovere ogni possibile sorgente di ignizione (fiamme libere, superfici riscaldate, apparecchiature elettriche per esempio) e utilizzare attrezzatura antiscintilla ed eventualmente apparecchiature antideflagranti.

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, dopo averlo inumidito, con attrezzi antiscintilla ed antistatici. 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

Il personale deve essere formato per le attività di manipolazione. Manipolare solo in locali autorizzati allo scopo e dotati di impianti conformi alle norme applicabili. tenere lontano da fonti di calore e ignizione. Manipolare con prudenza, evitando urti, sfregamenti e cariche elettrostatiche.

utilizzare attrezzi anti-scintilla e antistatici. Non introdurre e non utilizzare all'interno dei locali di manipolazione apparecchiature elettriche non antideflagranti (telefoni cellulari ecc.)

Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali polveri. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Il prodotto va stoccato in locali debitamente autorizzati secondo le norme di legge e dotati di idonei impianti conformi alle norme.

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo ventilato, lontano da fonti di innesco. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Evitare il surriscaldamento. Evitare urti violenti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione.

7.3. Usi finali particolari

Non sono previsti usi finali particolari diversi dagli usi pertinenti identificati riportati in Sezione 1.2 di questa scheda dati di sicurezza.

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

DEU	Deutschland TLV-ACGIH	TRGS 900 (Fassung 07.06.2018) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte ACGIH 2019
-----	--------------------------	--

Il prodotto non contiene sostanze per le quali esistono limiti di esposizione comunitari sui luoghi di lavoro (OEL) che ne richiedono la dichiarazione in

	Parente Fireworks Group S.r.l.	Revisione n. 2.0
	Polvere nera/black powder/ Parente	Data revisione 18/12/2019 Stampata il 18/12/2019 Pagina n. 5/16

Scheda di Dati di Sicurezza Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

questa Sezione.

Potassio nitrato		
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC		
Valore di riferimento per i microorganismi STP	18	mg/l

Pur non essendo obbligatorio dichiarare la seguente sostanza in Sezione 3.2 di questa Scheda di Sicurezza (poiché non sussistono i requisiti di cui al par. 3.2.1 dell'Allegato del Reg. (UE) 830/2015), viene comunque citata in questa sezione in ottemperanza alle disposizioni di cui al par. 8.1.1 dell'Allegato del Reg. (UE) 830/2015.

Carbone								
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		2,86 mg/kg bw/d		2,86 mg/kg bw/d				
Inalazione			10 mg/m3	10 mg/m3			10 mg/m3	10 mg/m3
Dermica				28,6 mg/kg bw/d				14,3 mg/kg bw/d

Grafite								
Valore limite di soglia								
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Annotazioni	Effetti Critici	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
MAK	DEU	1,5				RESPIR		
MAK	DEU	4				INALAB		
TLV-ACGIH		2				RESPIR	pneumoconiosi	
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				813 mg/kg bw/d				
Inalazione			0,3 mg/m3				1,2 mg/m3	1,2 mg/m3

Legenda:

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

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

Si raccomanda di considerare nel processo di valutazione del rischio i valori limite di esposizione professionale previsti dall' ACGIH per le polveri inerti non altrimenti classificate (PNOC frazione respirabile: 3 mg/mc; PNOC frazione inalabile: 10 mg/mc). In caso di superamento di tali limiti si consiglia l'utilizzo di un filtro di tipo P la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in base all'esito della valutazione del rischio.

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.
Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.
I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

PROTEZIONE GENERALE

Indossare scarpe antistatiche, non mangiare e non bere durante l'attività. Non fumare.

PROTEZIONE DELLE MANI

In caso sia previsto un contatto prolungato con il prodotto, si consiglia di proteggere le mani con guanti da lavoro di tipo C (rif. norma EN 374).



Parente Fireworks Group S.r.l.

Revisione n. 2.0

Data revisione 18/12/2019

Stampata il 18/12/2019

Pagina n. 6/16

Polvere nera/black powder/ Parente

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si deve valutare anche il processo di utilizzo del prodotto e gli eventuali ulteriori prodotti che ne derivano. Si rammenta inoltre che i guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione. Si raccomanda di utilizzare guanti in materiali antistatici.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Reg. (UE) 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi. Fornire indumenti antistatici.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

Si consiglia di prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE RESPIRATORIA

Si consiglia l'utilizzo di una mascherina facciale filtrante di tipo P la cui classe (1, 2 o 3) ed effettiva necessità, dovrà essere definita in base all'esito della valutazione del rischio (rif. norma EN 149).

PROTEZIONE DELL'UDITO

Utilizzare tappi per le orecchie e dispositivi di protezione per l'udito in caso di utilizzo con accensione.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato Fisico	Polverino impalpabile (RB – R00) Polverino fine (R0) Grani (R – R1 – R2 – R3)
Colore	nero
Odore	leggermente solforato
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	Non applicabile (il prodotto è solido)
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	Non disponibile
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	280-295 °C
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	25,5 g/mc
Limite superiore esplosività	55 g/mc
Tensione di vapore	Non applicabile (il prodotto è una miscela)
Densità di vapore	0,912 - 0,915 Kg/l
Densità relativa	0,910 - 0,978
Solubilità	Non disponibile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile (il prodotto è una miscela)
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Non disponibile
Proprietà esplosive	R00 : velocità di combustione: 1,53 m/s; affidabilità dell'accensione e completezza della deflagrazione: 1000 mm R0 : velocità di combustione: 1,27 m/s; affidabilità dell'accensione e completezza della deflagrazione: 700 mm R1 : velocità di combustione: 1,80 m/s; affidabilità dell'accensione e completezza della deflagrazione: 500 mm R2 : velocità di combustione: 1,87 m/s; affidabilità dell'accensione e completezza della deflagrazione: 600 mm R3 : velocità di combustione: 1,95 m/s; affidabilità dell'accensione e completezza della deflagrazione: 700 mm
Proprietà ossidanti	Non applicabile (assenza dei requisiti connessi alla presenza di atomi e/o legami chimici associati a proprietà ossidanti nelle molecole dei componenti ai sensi delle disposizioni di cui all'Allegato I, Parte 2, 2.13.4 del reg. (CE) 1272/2008 – CLP).

	Parente Fireworks Group S.r.l. Polvere nera/black powder/ Parente	Revisione n. 2.0 Data revisione 18/12/2019 Stampata il 18/12/2019 Pagina n. 7/16
Scheda di Dati di Sicurezza	Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830	

9.2. Altre informazioni

Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Il prodotto può reagire in presenza di ossidanti forti, acidi e/o basi forti. Il prodotto è sensibile a urti, scintille e sollecitazioni meccaniche.

10.2. Stabilità chimica

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio. Tuttavia è molto sensibile alla presenza di ossidanti forti, acidi e/o basi forti e di sollecitazioni esterne (scintille, fiamme...)

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Il prodotto è un esplosivo e richiede quindi di essere stoccato con tutte le precauzioni del caso. Esso può infatti esplodere in caso di sollecitazioni esterne, surriscaldamento o contatto con materiali incompatibili.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare l'accumulo di polveri nell'ambiente. Evitare urti, frizioni, sfregamenti, elettricità statica, fiamme libere, surriscaldamenti.

10.5. Materiali incompatibili

Ossidanti forti, acidi e/o basi forti. Materiali che provocano scintille o temperature elevate.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

NO₂, SO₂, CO_x.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine


Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.

	<div> <div>Parente Fireworks Group S.r.l.</div> <div>Polvere nera/black powder/ Parente</div> </div>	<div> <div>Revisione n. 2.0</div> <div>Data revisione 18/12/2019</div> <div>Stampata il 18/12/2019</div> <div>Pagina n. 8/16</div> </div>
Scheda di Dati di Sicurezza	Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830	
<div> <div> <div>LC50 (Inalazione) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)</div> <div>LD50 (Orale) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)</div> <div>LD50 (Cutanea) della miscela: Non classificato (nessun componente rilevante)</div> </div> <div> <div>Carbone</div> <div>LD50 (Orale) > 1000 mg/kg</div> <div>LC50 (Inalazione) > 4,97 mg/l/4h</div> </div> <div> <div>zolfo</div> <div>LD50 (Orale) > 2000 mg/kg bw ratto</div> <div>LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg bw ratto</div> <div>LC50 (Inalazione) > 5430 mg/m3 ratto</div> </div> <div> <div>Potassio nitrato</div> <div>LD50 (Orale) > 2000 mg/kg bw Ratto</div> <div>LD50 (Cutanea) > 5000 mg/kg bw Ratto</div> <div>LC50 (Inalazione) > 0,527 mg/l/4h Ratto</div> </div> <div> <div>Grafite</div> <div>LD50 (Orale) > 2000 mg/kg Ratto</div> </div> <div> <div>CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA</div> <div>Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione previsti dalla tabella 3.2.3 dell'Allegato I, del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto è classificato <i>Skin Irrit. 2, H315.</i></div> </div> <div> <div>GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE</div> <div>Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione previsti dalla tabella 3.3.3 dell'Allegato I del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.</div> </div> <div> <div>SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA</div> <div>Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.</div> </div> <div> <div>MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI</div> <div>Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.</div> </div> <div> <div>CANCEROGENICITÀ</div> <div>Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.</div> </div> <div> <div>TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE</div> <div>Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.</div> </div> <div> <div>TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA</div> <div>Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.</div> </div> <div> <div>TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA</div> <div>Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.</div> </div> <div> <div>PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE</div> <div>Sulla base dei dati disponibili e considerati i criteri di classificazione dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., il prodotto non è classificato per questa classe di pericolo.</div> </div> </div>		



Parente Fireworks Group S.r.l.

Revisione n. 2.0

Data revisione 18/12/2019

Stampata il 18/12/2019

Pagina n. 9/16

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

Polvere nera/black powder/ Parente

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

In base alla valutazione della classificazione dei componenti e alle disposizioni di classificazione dell'Allegato I, Parte 4 del reg. (CE) 1272/2008 e s.m.i., la miscela non è classificata come pericolosa per l'ambiente.

zolfo

EC50 - Crostacei > 800 mg/l/48h Daphnia magna

Potassio nitrato

LC50 - Pesci > 100 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

EC50 - Crostacei 490 mg/l/48h Daphnia magna

NOEC Cronica Pesci 157 mg/l Pimephales promelas

Grafite

LC50 - Pesci > 100 mg/l/96h Danio rerio

EC50 - Crostacei > 100 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 100 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

12.2. Persistenza e degradabilità

zolfo

Degradabilità: dato non disponibile

Potassio nitrato

Degradabilità: dato non disponibile

Grafite

Degradabilità: dato non disponibile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Informazioni non disponibili

12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

12.6. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi ed esplosivi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti e trattati di conseguenza. Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti esplosivi, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.



Parente Fireworks Group S.r.l.

Revisione n. 2.0

Data revisione 18/12/2019

Stampata il 18/12/2019

Pagina n. 10/16

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

Polvere nera/black powder/ Parente

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Il trasporto deve essere effettuato da veicoli equipaggiati e/o autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili. Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'appropriata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verifichino situazioni di emergenza.

14.1. Numero ONU

ADR/ADN/RID: 0027
IMDG: 0027
IATA: 0027

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR/ADN/RID: POLVERE NERA
IMDG: BLACK POWDER (GUNPOWDER)
IATA: BLACK POWDER (GUNPOWDER)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR/ADN/RID: 1.1D
IMDG: 1.1D
IATA: 1.1D

14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR/ADN/RID: -
IMDG: -
IATA: -

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR/ADN/RID: NO
IMDG: NO
Marine Pollutant: NO
IATA: NO

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR/ADN/RID
Codice classificazione: 1.1D
Categoria di trasporto: 1
N. Kemler: -
Etichette: 1
Disposizioni speciali: -
Quantità limitata: 0
Quantità esente: E0
Codice gallerie: (B1000C)



IMDG
Etichette: 1
Disposizioni speciali: -
Quantità limitata: 0
Quantità esente: E0
EmS: F-B, S-Y
Stivaggio e movimentazione: Category 04 SW1
Segregazione: -



IATA
Etichette: -
Quantità esente: Forbidden/vietata
Istruzioni imballo: Cargo:
Quantità massima: Forbidden/vietata
Istruzioni particolari: -

Forbidden/vietata
Forbidden/vietata

Passeggeri:

Forbidden/vietata
Forbidden/vietata

Quantità limitata: Forbidden/vietata
Forbidden/vietata



Parente Fireworks Group S.r.l.

Revisione n. 2.0

Data revisione 18/12/2019

Stampata il 18/12/2019

Pagina n. 11/16

Polvere nera/black powder/ Parente

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Se si intende effettuare il trasporto alla rinfusa attenersi all'allegato II MARPOL 73/78 e al codice IBC ove applicabili.

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: P1a

Regolamento biocidi (Reg. (UE) 528/2012): non applicabile

Regolamento detergenti (Reg. (CE) 648/2004): non applicabile

Dir. 2004/42/CE - VOC / D.Lgs. 161/2006: non applicabile

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 sia 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:

Potassio nitrato

zolfo

Carbone



Parente Fireworks Group S.r.l.

Revisione n. 2.0

Data revisione 18/12/2019

Stampata il 18/12/2019

Pagina n. 12/16

Polvere nera/black powder/ Parente

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Expl. 1.1	Esplosivo, divisione 1.1
Ox. Sol. 3	Solido comburente, categoria 3
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
H201	Esplosivo; pericolo di esplosione di massa.
H272	Può aggravare un incendio; comburente.
H315	Provoca irritazione cutanea.

LEGENDA:

- 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).

METODI DI CALCOLO

Pericoli chimico-fisici: la pericolosità è stata derivata dai criteri di classificazione del Regolamento CLP Allegato I Parte 2 e s.m.i.

I pericoli per la salute sono stati valutati tramite il metodo di calcolo previsto dal Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i. per la classificazione di miscele quando esistono dati su tutti i componenti della miscela o su alcuni di essi:

Acute Tox: applicazione criteri Tabella 3.1.1. Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.
Skin Corr. 1A/1B/1C H314: applicazione formula addittività criteri Tabella 3.2.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP
Skin Irrit 2 H315: applicazione formula addittività criteri Tabella 3.2.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP
Eye Dam 1 H318: applicazione formula addittività criteri Tabella 3.3.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP
Eye Irrit. 2 H319: applicazione della formula dell'addittività criteri Tabella 3.3.3 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP
Eye Irrit. 2 H319: tabella 3.3.3 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.
Skin Sens 1A/1B/1 H317 Tabella 3.4.5 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.
Resp Sens 1A/1B/1 H334 Tabella 3.4.5 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.
Muta. 1A/1B, 2 H340 - H341: tabella 3.5.2 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.
Carc 1A/1B, 2 H350 - H351: tabella 3.6.2 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.
Repr 1A/1B, 2 H360 - H361: tabella 3.7.2 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.
STOT SE 1, 2 H370 - 371: applicazione dei metodi di calcolo - tabella 3.8.3 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.
STOT SE 3 H336: cap. 3.8.3.4.5 dell'Allegato I, Parte 3 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.
STOT RE 1, 2 H372 - H373: tabella 3.9.4 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.

	Parente Fireworks Group S.r.l. Polvere nera/black powder/ Parente	Revisione n. 2.0 Data revisione 18/12/2019 Stampata il 18/12/2019 Pagina n. 13/16
Scheda di Dati di Sicurezza	Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830	

Asp Tox 1 H304: applicazione dei criteri 3.10 Allegato I Parte 3 del Regolamento CLP e s.m.i.

I pericoli per l'ambiente sono stati valutati tramite il metodo di calcolo previsto dal Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i. per la classificazione di miscele quando esistono dati su tutti i componenti della miscela o su alcuni di essi:

tossicità per l'ambiente acquatico effetti acuti: tabella 4.1.1 dell'Allegato I, Parte 4 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.;

tossicità per l'ambiente acquatico effetti cronici: tabella 4.1.2 dell'Allegato I, Parte 4 del Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) e s.m.i.

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)
 14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Regolamento (UE) 2018/1480 (XIII 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'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore 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.

Poichè l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore 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 ed esplosivi.

Prima emissione del documento

ALLEGATI - SCENARI DI ESPOSIZIONE
Allegato 1) ZOLFO
1. Uso di Zolfo per l'utilizzo e la produzione di esplosivi – Professionale

Sezione 1 Esposizione allo scenario denominato Zolfo	
Titolo	
Utilizzo e produzione di esplosivi (GEST18_P)	
Descrizione Utilizzo	
Settori di utilizzo	22
Categorie di processo	1,3,5, 8a,8b
Categorie di Rilascio Ambientale	8e
Categorie di Rilascio in Ambiente Specifico	Non applicabile
Processi, compiti, attività coperte	
Copre le esposizioni derivanti dalla lavorazione e dall'uso di slurry (inclusi il trasferimento di materiale, la miscelazione ed il carico) e la pulizia delle apparecchiature. (CGES18_P)	
Metodo di valutazione	
Vedi sezione 3.	
Sezione 2 Condizioni operative e misure per la gestione dei rischi	
Sezione 2.1 Controllo dell'esposizione dei lavoratori	
Caratteristiche del prodotto	
Stato fisico del prodotto	Solido in condizioni standard, liquido a elevate temperature di esercizio, pressione vapore <0,5 kPa (OC29)
Concentrazione della sostanza nel prodotto	Copre una percentuale di sostanza nel prodotto fino al 100% (se non altrimenti indicato) (G13)
Quantitativo utilizzato	Non applicabile
Frequenza e durata dell'utilizzo/esposizione	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato) (G2).
Fattori umani non influenzati dalla gestione dei rischi	Non applicabile
Altre condizioni operative che interessano l'esposizione	L'operazione è effettuata ad alte temperature (> 20° C sopra la temperatura ambiente) (OC7). Presuppone l'applicazione di uno standard di base adeguato in materia di igiene nell'ambiente lavorativo (G1).
Caratteristiche dello scenario	
Misure specifiche per la gestione dei rischi e condizioni operative	
Misure generali (agenti irritanti per la pelle) (G19)	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. (E3)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Esposizioni generali (sistemi chiusi) (CS15) Processo discontinuo (CS55) Con campionamento (CS56)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Operazioni di miscelazione (sistemi aperti) (CS30)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Trasferimento prodotti sfusi (CS14) struttura dedicata (CS81)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)
Pulizia e manutenzione delle apparecchiature (CS39)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche (EI20)



Parente Fireworks Group S.r.l.

Revisione n. 2.0

Data revisione 18/12/2019

Stampata il 18/12/2019

Pagina n. 15/16

Polvere nera/black powder/ Parente

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

Sezione 2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

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 (G21)

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. (G32)

Le Misure di Gestione dei Rischi si basano sulla caratterizzazione qualitativa del rischio. (G37).

I dati disponibili sulle caratteristiche di pericolo non supportano la necessità di stabilire un DNEL per altri effetti sulla salute. (G36)

Si raccomanda agli utenti di prendere in considerazione i limiti di esposizione professionali nazionali o altri valori equivalenti. (G38)

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. (G23)

4.2 Ambiente

Non applicabile

Allegato 2 NITRATO DI POTASSIO
Generic exposure scenario 1
1. Title

Industrial use of potassium nitrate for formulation of preparations, intermediate use and end use in industrial environments.

Exposure scenarios that cover the following activities:

Sector of use [SU]: 3/10

Category of process [PROC]: 1/2/3/4/5/7/8a/8b/9/10/13/14/15/19/20/22/23/26

Category of emission to the environment [ERC]: 2/4/6a/7

Method of evaluation: Qualitative approach.

2. Operating conditions and risk management measures.

Because potassium nitrate is not classified in any of the categories of health or environmental risk, only generic risk management measures beyond the REACH chemical safety assessment, which are established within the Chemical industry by means of safety data sheets, although they are not necessarily required to control the risk. The management measures to control the risk derived from oxidizing properties are also presented below.

2.1 Exposure control of workers.

Frequency and duration of work	Forced Local Extraction	Respiratory / skin protection
Daily > 4h	No	No

- Physical form of the product: Crystals or granules.

- Volatility: Low.

- Quantities used: Not relevant for the assessment of risk to human health.

- Human factors not influenced by risk management: No.

- Other operating conditions given that impact on worker exposure: Indoor use.

- Technical conditions and measures at the process level (source) to prevent emission: Please refer to the description of the activity.

- Technical conditions and measures to control the dispersion of the source with respect to workers: No necessary specific technical measures or conditions are required.

- Organizational measures to prevent or limit releases, dispersion and exposure: All national occupational exposure limits must be respected.

- Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health assessment: Containment as appropriate. Good level of general ventilation. Minimize the number of staff exposed. Minimization of the manual phases. Extraction of effective contaminant. Avoid contact with contaminated tools and objects. Regular cleaning of equipment and work area. Manage / supervise the place to verify that the risk management measures are used correctly and the working conditions are followed. Training of personnel in the knowledge about the chemical behavior of the substance and good practices. Good level of personal hygiene.

- Conditions and measures related to the hazards of physicochemical properties: General good practice in handling and storing hazardous chemicals. Do not eat, drink or smoke during use. Keep away from flammable, combustible, reducing agents, strong acids and empty pallets.

2.2 Control of exposure to the environment.

Unrealized.

3. Estimation of exposure and reference to its source.

Unrealized.

4. Valuation guide for downstream users.

Because potassium nitrate does not fall under any of the categories of health or environmental risk, only generic risk management measures beyond the REACH chemical safety assessment established within the chemical industry are recommended.

For hazards arising from physicochemical properties, downstream users can objectively assess their own risk and possible consequences of an incident following the methodology set out in Annex E-1 of the guidance document on chemical safety information and assessment requirements, Part E: Risk characterization (<http://guidance.echa.europa.eu/>).