



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

TRITOGRAN 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

### Sezione 1: IDENTIFICAZIONE DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale:	TRITOGRAN 5
Designazione miscela:	Granulo di gomma ottenuto dalle operazioni di trattamento degli Pneumatici Fuori Uso (PFU) a base di polimero di gomma vulcanizzata. (granulometria 0.8-1.5mm)
Sinonimi	N/A
Numero CAS	N/A
Numero CE	N/A
Numero Indice	N/A
Numero di Registrazione	N/A
Formula chimica	N/A
Peso molecolare	N/A

#### 1.2 Usi identificati pertinenti della miscela e usi sconsigliati

Descrizione degli usi comuni:	<p>componente di pavimenti per interni ed esterni, pavimentazioni anti-trauma.</p> <p>Fabbricazione di manufatti di varia natura: componente di prodotti per l'edilizia, per flora vivaistica, settore calzaturiero, sportivo, automobilistico</p>
Settori d'uso	<p>Fabbricazione di articoli in gomma (SU11)</p> <p>Fabbricazione di materie plastiche, compresa la miscelazione (compounding) e la conversione (SU12)</p> <p>Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, ad esempio intonaci, cemento (SU13)</p> <p>Costruzioni (SU19)</p>
Usi Sconsigliati	<p>Il granulo è specificamente progettato per gli usi previsti da questa scheda di sicurezza e contiene sostanze che potrebbero essere incompatibili con altri usi. Sono quindi sconsigliati gli usi non citati specificatamente nella presente scheda di sicurezza, con particolare riferimento a quelli che prevedono la fabbricazione di articoli o giocattoli i cui componenti in gomma sono destinati ad un contatto diretto e prolungato o ripetuto e a breve termine con la pelle umana o con la cavità orale, in condizioni di uso normali o ragionevolmente prevedibili.</p> <p>Se si intende utilizzare il prodotto per usi diversi da quelli previsti si raccomanda di contattare il produttore.</p>
Motivazioni degli usi sconsigliati	<p>L'utilizzo del granulo per la fabbricazione di articoli o giocattoli i cui componenti in gomma sono destinati a un contatto diretto e prolungato o ripetuto e a breve termine con la pelle umana o con la cavità orale, in condizioni di uso normali o ragionevolmente prevedibili potrebbe far includere i suddetti articoli/giocattoli nel campo di applicazione dei punti 5 e 6 della Restrizione n.50 del REACH, che vieta l'immissione sul mercato degli stessi.</p>

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione sociale	TRITOGOM SRL
Indirizzo	VIA DEL LAVORO



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

### TRITOGRAN 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

Città/Nazione 12062 CHERASCO (CN)- ITALIA  
Persona di riferimento SDS LIDIA DI VITA  
Telefono +39 0172/499148  
e-mail persona competente info@tritogom.com  
SDS

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Nome Osp. Niguarda Ca' Granda  
Indirizzo/città/nazione Piazza Ospedale Maggiore,3-Milano 20162-Italia  
Telefono 02-66101029  
Lingua del servizio telefonico Italiana  
Orari di apertura H24

## Sezione 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 2.1 Classificazione della miscela

Questo prodotto non risponde ai criteri di classificazione in alcuna classe di pericolo in conformità del Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (Regolamento CLP).

Tuttavia, è stato fornito corredato di una scheda di dati di sicurezza su richiesta in quanto contiene sostanze per cui esistono limiti di esposizione sul posto di lavoro a livello comunitario e sostanze che presentano rischi per la salute umana in concentrazioni superiori al 1% in peso.

### 2.2 Elementi dell'etichetta

Indicazione di pericolo: N/A  
Consigli di prudenza: N/A  
Pittogrammi di pericolo: N/A  
Avvertenza: N/A

### 2.3 Altri pericoli

**Pericoli fisico-chimici:** Questo prodotto non è classificato come pericoloso con pericoli fisico-chimici in base ai criteri stabiliti dal Regolamento (CE) n. 1272/2008.  
In caso di combustione può generare fumi tossici.

**Pericoli per la salute:** Questo prodotto non è classificato come pericoloso per la salute in base ai criteri stabiliti dal Regolamento (CE) n. 1272/2008.

Non contiene sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione in concentrazioni pari o superiori ai pertinenti limiti indicati nell'Allegato VI parte 3 o nell'Allegato I parte 3 del Regolamento CLP.

Il prodotto contiene una sostanza (zolfo CAS 7704-34-9) classificata come irritante per la pelle (H315) ma in concentrazioni che non determinano la classificazione in tale classe di pericolo dell'intera miscela.



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

### TRITOGRAN 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

#### Sezione 2: IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Il prodotto contiene sostanze (oli di processo/plastificanti CAS 64742-52-5, 64742-54-7, 64742-65-0, 64741-88-4, 68783-04-0) classificate come H350 cat.1B a cui si applica la nota L dell'allegato VI del Regolamento CLP, in base alla quale decade la suddetta classificazione.

**Pericoli per l'ambiente:** Questo prodotto non è classificato come pericoloso per l'ambiente in base ai criteri stabiliti dal Regolamento (CE) n. 1272/2008.

Il prodotto contiene una sostanza (cobalt sulfide CAS 1317-42-6) classificata come tossica per l'ambiente acquatico (H400, H410) ma in concentrazioni che non determinano la classificazione in tale classe di pericolo dell'intera miscela.

**Altri pericoli** Il prodotto non soddisfa i criteri per PBT o vPvB in conformità all'Allegato XIII del REACH. Il prodotto contiene sostanze comprese nell'elenco stabilito in conformità all'articolo 59, paragrafo 1 del REACH, in concentrazioni inferiori allo 0,1%.

#### Sezione 3: COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI.

In osservanza del Regolamento REACH (punto 3.2.2 Allegato II) per le miscele che non soddisfano i criteri di classificazione del Regolamento CLP, sono elencate nel seguito, unitamente al loro intervallo di concentrazione, le sostanze presenti in concentrazioni singole uguali o superiori a:

- a) 1% in peso per le miscele non gassose e 0,2% in volume per le miscele gassose per:
  - i. Le sostanze che presentano un pericolo per la salute o per l'ambiente ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008; oppure
  - ii. Le sostanze per le quali a livello dell'Unione sono stati fissati limiti d'esposizione sul luogo di lavoro
- b) 0,1 % in peso per le sostanze persistenti, bioaccumulabili e tossiche secondo i criteri di cui all'allegato XIII, per le sostanze molto persistenti e molto bioaccumulabili secondo i criteri dell'allegato XIII, oppure per le sostanze incluse nell'elenco stabilito in conformità all'articolo 59, paragrafo 1, per motivi diversi dai pericoli di cui alla lettera a).

Si riportano inoltre le sostanze per cui deve essere predisposta la SDS su richiesta ai sensi dell'art.31 par.3. b e della nota 1 delle tabelle 3.4.6, 3.6.2, 3.7.2, 3.8.3 3.9.4 dell'Allegato I del Regolamento CLP.

Denominazione	Numero CAS	Classificazione Allegato VI CLP	Motivo indicazione	Intervallo % in peso
Carbon black	1333-86-4	-	sostanza con un limite di esposizione sul posto di lavoro in conc.>1%	22.3-33.5
Silicon dioxide	7631-86-9	-	sostanza con un limite di esposizione sul posto di lavoro in conc.>1%	0.7-7.2
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic *	64742-52-5	H350-cat.1B (NOTA L)	Sostanza che presenta rischi per la salute in conc.>1%	1.3-6.1
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic *	64742-54-7	H350-cat.1B (NOTA L)		
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic *	64742-65-0	H350-cat.1B (NOTA L)		
Distillates (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic *	64741-88-4	H350-cat.1B (NOTA L)		



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

### TRITOGRAN 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

Extracts (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic distillate solvent *	68783-04-0	H350-cat.1B (NOTA L)		
sulfur	7704-34-9	H315	Sostanza che presenta rischi per la salute in conc.>1% sostanza con un limite di esposizione sul posto di lavoro fissato in conc.>1%	1.3-2.5
Zinc sulphide	1314-98-3	-	sostanza con un limite di esposizione sul posto di lavoro in conc.>1%	0.9-1.1

\* In base alle schede di sicurezza dei produttori, per tutti gli oli impiegati nella produzione di pneumatici si applica la nota L dell'Allegato VI del Regolamento CLP, che stabilisce che "La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene meno del 3 % di estratto di Dmsa secondo la misurazione IP 346 «Determinazione dei policiclici aromatici negli oli di base inutilizzati lubrificanti e nelle frazioni di petrolio senza asfaltene — estrazione di dimetile sulfosside», Institute of Petroleum, Londra. La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3."

#### Altre informazioni

Per il testo completo delle indicazioni H: cfr. la SEZIONE 16

## Sezione 4: MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

#### Note generali

Dato lo stato fisico del prodotto, le principali vie di esposizione sono riconducibili all'inalazione di fumi di combustione e materiale inalabile e al contatto con la pelle in assenza dei dispositivi di protezione individuale adeguati.

L'esposizione orale e il contatto con gli occhi sono da considerarsi solo attraverso vie indirette, successive ad un contatto cutaneo con il prodotto.

#### Inalazione:

L'esposizione ad elevate concentrazioni di fumi di combustione/polveri può causare difficoltà respiratorie. Spostare l'individuo esposto dal luogo di esposizione in luogo ben areato.

In caso di malessere o respirazione irregolare, consultare un medico.

#### Contatto con la pelle:

Il contatto con la pelle potrebbe causare irritazioni di grado lieve in soggetti predisposti. In caso di irritazioni di grado lieve, lavare la superficie esposta abbondantemente con acqua e detergenti idonei alla detersione cutanea.

Se persistono sintomi quali irritazione cutanea, consultare un medico.

#### Contatto con gli occhi:

In caso di contatto indiretto mediato attraverso le mani, lavare abbondantemente con acqua e non sfregare.

Togliere lenti a contatto se presenti.

#### Ingestione:

In caso in esposizione indiretta mediata attraverso le mani, si raccomanda di non indurre vomito, lavare la bocca con acqua e, in caso di malessere, consultare il centro antiveleni.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti sia acuti che ritardati

#### Effetti da inalazione

In generale malessere e difficoltà di respirazione a concentrazioni elevate di polveri fini o fumi di combustione.

#### Effetti da contatto cutaneo

Irritazione



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

### TRITOGOM 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

Effetti da contatto oculare	Sensazione di corpo estraneo, arrossamento e lacrimazione.
Effetti da ingestione	Malessere
Effetti cronici	Non sono disponibili dati relativi ad effetti cronici

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

In caso di esposizione a fumi di combustione

In caso di esposizione prolungata ad elevate concentrazioni della frazione respirabile del prodotto in ambienti non aerati e con sintomi di asfissia.

In caso di irritazione cutanea in seguito a contatto diretto e prolungato con la cute.

In caso di malessere in seguito ad ingestione accidentale per contatto indiretto mediato attraverso le mani.

## Sezione 5: MISURE ANTINCENDIO

### ***5.1 Mezzi di estinzione***

Mezzi di estinzione idonei:	Polvere chimica polivalente, anidride carbonica, schiuma ad alta espansione per ambienti chiusi.
Mezzi di estinzione non idonei	Non rilevanti.
Istruzioni di estinzione	Evitare di inalare i prodotti della combustione.

### ***5.2 Pericoli speciali derivanti dalla miscela***

Pericoli di esplosione	N/A
Pericoli in caso d'incendio	La gomma e i suoi derivati generano incendi di classe A, cioè incendi di materiali solidi, usualmente di natura organica, che portano alle formazioni di braci. In caso d'incendio il materiale brucerà rapidamente con emissione di fumo denso e nero, irritante delle vie respiratorie e degli occhi.
Prodotti di combustione pericolosi	In caso di combustione produce fumi tossici contenenti ossidi di zolfo e diossine.

### ***5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi***

Evitare che le acque degli estintori contaminino le acque di superficie e le acque di falda.

Indossare equipaggiamento completo e maschere antigas con autorespiratore.

Per quanto non previsto in questo punto, fare riferimento ai dispositivi di protezione consigliati alla SEZIONE 8 della presente scheda.

## Sezione 6: MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

Non si prevedono condizioni di rischio dovute a dispersione accidentale. L'unico rilascio possibile è legato ad una elevata produzione di materiale particolato durante particolari lavorazioni della miscela finita.



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

TRITOGRAN 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

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

In caso di diffusione consistente di polveri: indossare occhiali, guanti, indumenti protettivi ed utilizzare maschere filtranti (almeno FFP1). Posizionarsi sopravento se in area esterna. Allontanare le persone non coinvolte dall'area di rilascio.

### **6.2 Precauzioni ambientali**

Non disperdere nelle matrici ambientali. Evitare sorgenti di ignizione. Evitare la dispersione di polveri in atmosfera.

### **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Nel caso in cui il materiale venga utilizzato nella sua forma sfusa devono essere adottate misure di contenimento adeguate (es. cordolo contenitivo) al fine di evitare la dispersione nelle matrici ambientali.

Evitare la produzione di polvere. Utilizzare aspiratori per la rimozione.

### **6.4 Riferimenti ad altre sezioni**

Nel caso fare riferimento a SEZIONI 8 e 13.

## **Sezione 7: MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

### **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**

#### **Misure protettive**

Le lavorazioni a caldo del prodotto devono avvenire in impianti a circuito chiuso onde evitare la dispersione di vapori derivanti dal processo nel luogo di lavoro.

Per lavorazioni a temperatura ambiente in sistemi aperti del prodotto che comportano la formazione di materiale inalabile è necessario adottare dispositivi di protezione individuale quali guanti, occhiali, maschere antipolvere, indumenti protettivi e lavorare il prodotto solo in ambienti dotati di un'adeguata ventilazione.

#### **Misure di prevenzione degli incendi**

Evitare la manipolazione del prodotto in presenza di potenziali sorgenti d'ignizione quali fiamme libere.

#### **Misure per prevenire la formazione di aerosol e polveri**

Indossare l'equipaggiamento personale di protezione raccomandato (riportato al punto 8.2.2).

Utilizzare e lavorare il prodotto solo in ambienti dotati di un'adeguata ventilazione. Evitare la formazione eccessiva di polveri.

#### **Raccomandazioni generiche sull'igiene professionale**

Utilizzare buone pratiche di pulizia durante l'immagazzinamento, il trasferimento e la manipolazione.

Non mangiare, bere e fumare nelle zone di lavoro.

I cibi e le bevande devono essere consumati unicamente presso le aree appositamente individuate nell'impianto, dopo essersi tolti gli indumenti contaminati, i dispositivi di protezione e dopo aver lavato le mani.

Lavare in ogni caso le mani dopo la manipolazione del prodotto.

### **7.2 Condizioni per lo stoccaggio, comprese eventuali incompatibilità**



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

### TRITOGRAN 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

#### Misure tecniche e condizioni di immagazzinamento

Depositare il prodotto negli imballi originali integri, in locali areati e lontano da fonti di accensione.

Proteggere da fonti di calore. Mantenere lontano da mangimi, alimenti e bevande.

#### Prescrizioni per locali e contenitori di stoccaggio

Conservare in imballi opportunamente etichettati. In caso di imballo in big bags, il produttore garantisce la tenuta dell'imballo immagazzinato all'esterno per un massimo di 2 mesi.

Le aree di deposito devono essere dotate di un adeguato impianto di rilevazione incendi e sistema di spegnimento automatico.

### 7.3 Usi finali particolari

Le raccomandazioni descritte nelle sottosezioni 7.1 e 7.2 si riferiscono all'impiego del prodotto per gli impieghi dichiarati nella sottosezione 1.2.

Impieghi diversi da quelli indicati sono da considerarsi non controllati e comunque non oggetto del presente documento.

## Sezione 8: CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### 8.1 Parametri di controllo

#### 8.1.1. Valori limite di esposizione professionale

Valore limite-Otto ore (mg/m <sup>3</sup> )	Valore limite- Breve termine (mg/m <sup>3</sup> )	Fonte*
<b>Benzo(a)pyrene (CAS 50-32-8)</b>		
0,002		Svizzera
<b>Naphthalene (CAS 91-20-3)</b>		
50		Italia, Svizzera
<b>Lead (CAS 7439-92-1)</b>		
0,15 frazione inalabile		Unione Europea [1]
0,15		Italia,
0,1 aerosol inalabile	0,8 aerosol inalabile	Svizzera
<b>kaolin (CAS 1332-58-7)</b>		
3 frazione respirabile		Svizzera
<b>Copper (CAS 7440-50-8)</b>		
0,1 frazione inalabile	0,2 frazione inalabile (media 15min.)	Svizzera
<b>Tungsten (CAS 7440-47-3)</b>		
5 aerosol inalabile		Svizzera
<b>4-t-octylphenol (CAS 140-66-9)</b>		
4,3	4,3 (media 15min.)	Svizzera
<b>4-tert-Butylphenol (CAS 98-54-4)</b>		
0.5	1.0	Svizzera
<b>Butylated hydroxytoluene (CAS 128-37-0)</b>		
10 aerosol inalabile		Svizzera
<b>Dibutyl phthalate (CAS 84-74-2)</b>		
0.8	1.16	Svizzera
<b>Aniline (CAS 62-53-3)</b>		
7.74 skin	19.35 skin (media 15 min)	Unione Europea [1]
8	16	Svizzera
<b>Cyclohexanamine (CAS 108-91-8)</b>		
8,2	24,6 (media 15min.)	Svizzera



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

### TRITOGOM 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

Valore limite-Otto ore (mg/m <sup>3</sup> )	Valore limite- Breve termine (mg/m <sup>3</sup> )	Fonte*
<b><i>N-(1,3-dimethylbutyl)-N'-phenyl-p-phenylenediamine (6-ppd) (CAS 793-24-8)</i></b>		
3	6	Svizzera
<b><i>4-Methyl-2-pentanone 8CAS 108-10-1)</i></b>		
83	208	Italia
83	208 (media 15min.)	Unione Europea [1]
82	164	Svizzera
<b><i>Formaldehyde (CAS 50-00-0)</i></b>		
0.37	0.74 (media 15 min.)	Unione Europea [1][2]
0,37	0,74	Svizzera
<b><i>Silicon dioxide (CAS 7631-86-9)</i></b>		
4 aerosol inalabile		Svizzera

(1) Binding Occupational Exposure Limit Value (BOELV)

(2) Limit value of 0,62 mg/m<sup>3</sup> or 0,5 ppm for the health care, funeral and embalming sectors until 11 July 2024

\* **European Union:** Council Directive 98/24/EC of 7 April 1998 on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work (fourteenth individual Directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC), Commission Directive 2000/39/EC of 8 June 2000, Commission Directive 2006/15/EC of 7 February 2006, Commission Directive 2009/161/EU, Commission Directive (EU) 2017/164 of 31 January 2017, European Union: Council Directive 2004/37/EC of the European Parliament and of the council of 29 April 2004, 1<sup>st</sup> Amendment - Directive 2017/2398, 2<sup>nd</sup> Amendment - Directive 2019/130, European Union: Directive 2009/148/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009, , **Italy:** Decreto Legislativo 9, ALLEGATO XXXVIII and ALLEGATO XLIII (carcinogenic substances), **Switzerland:** Searchable Database (German, French, Italian) available at [www.suva.ch](http://www.suva.ch).

#### Valori limite biologici

Non risultano stabiliti per legge valori limite biologici di esposizione.

#### 8.1.2. Informazioni sulle procedure di monitoraggio

Norme nazionali		Fonte
UNI EN 481	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Definizione delle frazioni granulometriche per la misurazione delle particelle aerodisperse.	Metodiche Standardizzate di Misurazione degli Agenti (ALLEGATO XLI D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)
UNI EN 689	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Guida alla valutazione dell'esposizione per inalazione a composti chimici ai fini del confronto con i valori limite e strategia di misurazione.	
UNI EN 482	Atmosfera nell'ambiente di lavoro. Requisiti generali per le prestazioni delle procedure per la misurazione degli agenti chimici.	
UNI EN ISO 13137	Atmosfere dell'ambiente di lavoro - Pompe per il campionamento individuale di prodotti chimici ed agenti biologici - Requisiti e metodo	
UNI EN 1540	Esposizione nell'ambiente di lavoro. Terminologia.	
Norme europee		
EN 13205	Workplace exposure — Procedures for measuring gases and vapours using pumped samplers — Requirements and test methods	
EN 1076	Workplace exposure — Procedures for measuring gases and vapours using pumped samplers — Requirements and test methods	
EN 13137	Workplace atmospheres — Pumps for personal sampling of chemical and biological agents — Requirements and test methods	
EN 13936	Workplace exposure — Procedures for measuring a chemical agent present as a mixture of airborne particles and vapour — Requirements and test methods	
EN 45544	Workplace atmospheres — Electrical apparatus used for the direct detection and direct concentration measurement of toxic gases and vapours	
EN 481	Workplace atmospheres - Size fraction definitions for measurement of airborne particles	
EN 482	Workplace exposure - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents	
EN 689	Workplace atmospheres - Guidance for the assessment of exposure by inhalation to chemical agents for comparison with limit values and measurement strategy	
EN 1540	Workplace exposure — Terminology	



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

### TRITOGRAN 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

EN ISO 13138	Air quality - Sampling conventions for airborne particle deposition in the human respiratory system
CEN/TR 15230	Workplace atmospheres - Guidance for sampling of inhalable, thoracic and respirable aerosol fractions
CEN/TR 15278	Workplace exposure - Strategy for the evaluation of dermal exposure
CEN/TS 15279	Workplace exposure - Measurement of dermal exposure - Principles and methods

#### 8.1.3 Informazioni sulla formazione di eventuali inquinanti atmosferici a seguito di un uso previsto

Gli usi previsti dal prodotto di cui al punto 1.2 potrebbero dar luogo alla formazione di inquinanti atmosferici.

Per il materiale particellare inalabile e respirabile sono previsti i seguenti limiti di esposizione professionale:

TLV-TWA ACGIH PNOC (*Particulate Not Otherwise Classified*) inalabili 10 mg/m<sup>3</sup>, PNOC respirabili 3 mg/m<sup>3</sup>.

I processi ad elevate temperature devono avvenire in impianti a circuito chiuso che non consentano la dispersione delle emissioni prodotte nell'ambiente di lavoro.

#### 8.1.4 Informazioni derivanti dalla relazione sulla sicurezza chimica DNEL(S) e PNEC(S)

N/A

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Minimizzare l'esposizione a polveri. Controllare periodicamente il funzionamento degli impianti di aereazione/aspirazione/ventilazione nei luoghi di lavoro.

Controllare che gli addetti indossino i dispositivi di protezione individuale previsti nella sezione 8.2.2.

### 8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

a) protezione degli occhi e del volto	Durante le lavorazioni che producono polveri, indossare degli occhiali di protezione.	EN 166
b) protezione della pelle	Durante le operazioni di manipolazione del prodotto che prevedono un contatto diretto e prolungato con la pelle, usare guanti adeguati.	EN ISO 374
c) protezione respiratoria	Durante le lavorazioni che producono polveri o in caso di esposizione diretta alle emissioni prodotte dalle lavorazioni a caldo utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie maschere filtranti (almeno FFP2).	EN 529 EN 149
d) pericoli termici	N/A	

### 8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Convogliare le acque di processo dell'impianto in sistemi filtranti per la captazione di materiale con granulometria variabile.

## Sezione 9: PROPRIETA' CHIMICO FISICHE

CARATTERISTICA	VALORE	METODO UTILIZZATO
Aspetto	colore grigio scuro / nero	-
Stato fisico	Solido	-
Forma	granulo	-
Granulometria	0.8-1.5 mm	UNI EN 14243:2019
Odore	Caratteristico della gomma	-
Soglia olfattiva	n.a. nelle normali condizioni di utilizzo	
pH	7.3-7.9	
Punto di fusione/punto di congelamento	N.A.	



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

### TRITOGRAN 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

Punto di ebollizione iniziale	N.A.	
Velocità di evaporazione	N.A.	
Infiammabilità (solidi)	n.d.	
Limite superiore/limite inferiore di infiammabilità o di esplosività	n.d.	
Tensione di vapore	N.A.	
Densità di vapore	N.A.	
Densità apparente	485 kg/m <sup>3</sup>	Regolamento 440/2008 A.3
Solubilità	insolubile	
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	N.A.	
Temperatura di auto accensione in strato (5mm)	n.d.	
Temperatura di autoinfiammabilità in nube	430°C	CEI EN 61241-14 e CEI EN 61241-17
Temperatura di decomposizione	n.d.	
Viscosità	N.A.	
Proprietà esplosive	-	
Proprietà ossidanti	-	
Contenuto polimerico	>42%	ASTM D297/81 p.to 12
Estratto in acetone	<21%	ASTM D297/81 p.to 18

## Sezione 10: STABILITA' E REATTIVITA'

### 10.1 Reattività

Non reattivo.

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile in tutte le circostanze ordinarie e nelle normali condizioni di utilizzo.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna reazione pericolosa nota.

### 10.4 Condizioni da evitare

Tenere lontano da fonti di accensione. Proteggere da fonti di calore. Cfr. sezione 7.2

### 10.5 Materiali incompatibili

Nessuno.

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessun prodotto di decomposizione pericoloso noto.

## Sezione 11: INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1. Informazioni tossicologiche

a) Tossicità acuta



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

### TRITOGRAN 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

<b>Esposizione per via orale – ingestione</b>	<p>Nessun dato reperibile in letteratura su saggi eseguiti su animali e uomini volti a valutare le conseguenze dovute all'ingestione del prodotto. Nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sul prodotto.</p> <p>La miscela contiene sostanze classificate nella classe tossicità acuta via orale ma tutte in concentrazioni inferiori al valore limite per essere considerate rilevanti per la classificazione. Considerando inoltre la natura del prodotto che ingloba nella matrice polimerica le sostanze, non si prevede che queste contribuiscano agli effetti globali della miscela sulla salute.</p>
<b>Esposizione per via cutanea - assorbimento attraverso pelle/occhi:</b>	<p>Nessun dato reperibile in letteratura su saggi eseguiti su animali e uomini volti a valutare le conseguenze dovute all'assorbimento cutaneo del prodotto. Nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sul prodotto.</p> <p>La miscela contiene sostanze classificate nella classe tossicità acuta via cutanea ma tutte in concentrazioni inferiori al valore limite per essere considerate rilevanti per la classificazione. Considerando inoltre la natura del prodotto che ingloba nella matrice polimerica le sostanze, non si prevede che queste contribuiscano agli effetti globali della miscela sulla salute.</p>
<b>Esposizione per via inalatoria:</b>	<p>Nessun dato reperibile in letteratura su saggi eseguiti su animali e uomini volti a valutare le conseguenze dovute all'inalazione del prodotto. Nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sul prodotto.</p> <p>La miscela contiene sostanze classificate nella classe tossicità acuta via inalatoria ma tutte in concentrazioni inferiori al valore limite per essere considerate rilevanti per la classificazione. Considerando inoltre la natura del prodotto che ingloba nella matrice polimerica le sostanze, non si prevede che queste contribuiscano agli effetti globali della miscela sulla salute.</p>

#### b) Corrosione / irritazione cutanea

<b>Corrosione:</b>	<p>Nessun dato reperibile in bibliografia relativo a effetti corrosivi del prodotto. Nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sul prodotto. Nessuna evidenza di azione corrosiva.</p> <p>La miscela contiene sostanze classificate come corrosive per la pelle ma tutte in concentrazioni inferiori al valore limite per essere considerate rilevanti per la classificazione. Considerando inoltre la natura del prodotto che ingloba nella matrice polimerica le sostanze, non si prevede che queste contribuiscano agli effetti globali della miscela sulla salute.</p>
<b>Irritazione cutanea:</b>	<p>Nessun dato reperibile in bibliografia relativo a effetti irritanti del prodotto. Nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sul prodotto.</p> <p>La miscela contiene una sostanza classificata come irritante per la pelle cat.2 (zolfo) in concentrazione tale da dover essere considerata nella classificazione nella miscela ma inferiore al limite che classifica la miscela nel complesso come irritante per la pelle.</p> <p>Disponibili i seguenti dati relativi alle sostanze che la compongono:</p>

<b>sostanza testata</b>	Zolfo (CAS 7704-34-9)
<b>Tipo di test</b>	Test in vivo utilizzando i criteri Draize a 1, 24, 48 e 72 ore e 7 giorni dopo la rimozione del materiale di prova (OECD Guideline 404, GLP certificate).
<b>specie</b>	specie: conigli albini NZW
<b>Tempo esposizione</b>	4 ore sotto condizioni semi-occlusive
<b>Risultato</b>	Punteggi medi di eritema e edema di 2,67 e 1,57. Effetti spariti entro il settimo giorno
<b>Fonte</b>	ECHA infocard Zolfo

#### c) Lesioni oculari gravi / irritazioni oculari gravi



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

### TRITOGRAN 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

**Effetti irreversibili sugli occhi/gravi lesioni oculari:** Nessun dato reperibile in bibliografia relativo a effetti irreversibili sugli occhi del prodotto. Nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sul prodotto.

La miscela contiene sostanze classificate nella classe danni oculari ma tutte in concentrazioni inferiori al valore limite per essere considerate rilevanti per la classificazione. Considerando inoltre la natura del prodotto che ingloba nella matrice polimerica le sostanze, non si prevede che queste contribuiscano agli effetti globali della miscela sulla salute.

**Effetti reversibili sugli occhi/irritazione oculare grave:** Nessun dato reperibile in bibliografia relativo a effetti reversibili sugli occhi del prodotto. Nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sul prodotto.

La miscela contiene sostanze classificate nella classe irritazioni oculari ma tutte in concentrazioni inferiori al valore limite per essere considerate rilevanti per la classificazione. Considerando inoltre la natura del prodotto che ingloba nella matrice polimerica le sostanze, non si prevede che queste contribuiscano agli effetti globali della miscela sulla salute.

#### d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

**Sensibilizzazione respiratoria:** Nessun dato reperibile in bibliografia relativo a sensibilizzazione respiratoria del prodotto. Nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sul prodotto.

La miscela non contiene sostanze classificate come sensibilizzanti respiratorie, per cui non si prevedono tali effetti sulla salute riconducibili al prodotto.

**Sensibilizzazione cutanea:** Nessun dato reperibile in bibliografia a sensibilizzazione cutanea del prodotto. Nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sul prodotto.

La miscela contiene sostanze classificate come sensibilizzanti cutanee ma tutte in concentrazioni inferiori al valore limite per essere considerate rilevanti per la classificazione. Considerando inoltre la natura del prodotto che ingloba nella matrice polimerica le sostanze, non si prevede che queste contribuiscano agli effetti globali della miscela sulla salute.

#### e) Mutagenicità delle cellule germinali

Nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sul prodotto.

La miscela contiene sostanze classificate come mutagene ma tutte in concentrazioni inferiori al valore limite per essere considerate rilevanti per la classificazione. Considerando inoltre la natura del prodotto che ingloba nella matrice polimerica le sostanze, non si prevede che queste contribuiscano agli effetti globali della miscela sulla salute.

Disponibili i seguenti dati reperibili in bibliografia relativi alla mutagenicità del prodotto..

Tossicità genetica in vitro

<b>Materiale testato</b>	Granulo da PFU usato in playgrounds
<b>Tipo di genotossicità</b>	La genotossicità è stata valutata tramite l'incremento del numero delle colonie testate (incremento minimo di 1,5) rispetto ai controlli, dimostrando una risposta dose dipendente.
<b>Tipo di studio</b>	Mutagenicity fluctuation Assay, SOS chromotest, Mutatox
<b>Specie animali</b>	Salmonella typhimurium TA98, TA100, TA1535 and TA1537
<b>Risultato</b>	Assenza di tossicità. Nessun test dimostra una genotossicità evidente. Nessun test eseguito con attivazione microsomiale dimostra attività genotossica. Nessun danno a DNA o cromosomi.
<b>Fonte</b>	A. Birkholz, K. L. Belton, T. L. Guidotti. Toxicological Evaluation for the Hazard Assessment of Tire Crumb for Use in Public Playgrounds. (2003)

#### f) Cancerogenicità

Nessun dato reperibile in bibliografia relativo a cancerogenicità del prodotto. Nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sul prodotto.



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

### TRITOGOM 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

La miscela contiene sostanze classificate come cancerogene ma tutte in concentrazioni inferiori al valore limite per essere considerate rilevanti per la classificazione, o a cui si applica la nota L dell'Allegato I del Regolamento CLP. Considerando inoltre la natura del prodotto che ingloba nella matrice polimerica le sostanze, non si prevede che queste contribuiscano agli effetti globali della miscela sulla salute.

#### g) Tossicità per la riproduzione

Nessun dato reperibile in bibliografia relativo a effetti nocivi del prodotto sulla funzione sessuale e fertilità, sullo sviluppo della progenie, sull'allattamento o attraverso l'allattamento. Nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sul prodotto.

La miscela contiene sostanze classificate come tossiche per la riproduzione ma tutte in concentrazioni inferiori al valore limite per essere considerate rilevanti per la classificazione. Considerando inoltre la natura del prodotto che ingloba nella matrice polimerica le sostanze, non si prevede che queste contribuiscano agli effetti globali della miscela sulla salute.

#### h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione singola

Nessun dato reperibile in bibliografia relativo a effetti tossici per organi bersaglio in seguito ad esposizione singola al prodotto. Nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sul prodotto.

La miscela contiene sostanze classificate nella classe tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola) ma tutte in concentrazioni inferiori al valore limite per essere considerate rilevanti per la classificazione. Considerando inoltre la natura del prodotto che ingloba nella matrice polimerica le sostanze, non si prevede che queste contribuiscano agli effetti globali della miscela sulla salute.

#### i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione ripetuta

Nessun dato reperibile in bibliografia relativo a effetti tossici per organi bersaglio in seguito ad esposizione ripetuta al prodotto. Nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sul prodotto.

La miscela contiene sostanze classificate nella classe tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta) ma tutte in concentrazioni inferiori al valore limite per essere considerate rilevanti per la classificazione. Considerando inoltre la natura del prodotto che ingloba nella matrice polimerica le sostanze, non si prevede che queste contribuiscano agli effetti globali della miscela sulla salute.

#### j) Pericolo in caso di aspirazione

Nessun dato reperibile in bibliografia relativo a pericoli in caso di aspirazione del prodotto. Nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sul prodotto.

## Sezione 12: INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1 Tossicità

**Prodotto:** non è classificato come pericoloso per l'ambiente acquatico in base ai criteri definiti nel Regolamento CLP

**Componenti:** il prodotto contiene sostanze classificate come tossiche per gli organismi acquatici (tossicità acuta cat.1 e cronica cat.1 e 2) di cui una (Componente 1: cobalt sulfide CAS 1317-42-6, H400, H410) in concentrazione tale da dover essere considerata nella classificazione nella miscela ma inferiore al limite che classifica la miscela nel complesso come tossica per l'ambiente acquatico.

Disponibili i seguenti dati relativi alle sostanze che compongono il prodotto:

#### Componente 1:

<b>sostanza testata</b>	<i>Cobalt sulfide (CAS 1317-42-6)</i>
<b>Tossicità acuta pesci</b>	<i>LC50: 1.5 mg Co/L (Oncorhynchus mykiss, CDI, 2008a)</i>



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

### TRITOGOM 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

<b>Tossicità cronica pesci</b>	EC10, LC10 or NOEC for freshwater fish: 351.4 µg/L (CDI 2009a, <i>Pimephales promelas</i> , endpoint: biomass) EC10, LC10 or NOEC for marine water fish: 31 802 µg/L (CDI 2010c, <i>Cyprinodon variegatus</i> , endpoint: biomass)
<b>Tossicità acuta invertebrati acquatici</b>	EC50/LC50 for freshwater invertebrates: 0.61 mg/L ( <i>Cladoceran, Ceriodaphnia dubia</i> tested in soft, CDI 2005) EC50/LC50 for marine water invertebrates: 2.32 mg/L ( <i>Dendroaster excentricus</i> (CDI 2010f))
<b>Tossicità cronica invertebrati acquatici</b>	EC10, LC10 or NOEC for freshwater invertebrates: 7.55 µg/L ( <i>Heijerick et al 2007, Hyalella azteca</i> (isopod), endpoint: growth) EC10, LC10 or NOEC for marine water invertebrates: 206 µg/L (CDI, 2010j, <i>Neanthes arenaceodentata</i> (marine annelid), endpoint: reproduction)
<b>Tossicità alghe</b>	EC50 for freshwater algae: 197 µg/L (OSU 2015, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (freshwater algae), endpoint: Growth) EC50 for marine water algae: 24.1 µg/L (CDI, 2010k, <i>Champia parvula</i> (seaweed), <i>Cytoscarp</i> production) EC10 or NOEC for freshwater algae: 66.9 µg/L (OSU 2015, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (freshwater algae), endpoint: Growth) EC10 or NOEC for marine water algae: 1.23 µg/L (CDI, 2010k, <i>Champia parvula</i> (seaweed), <i>Cytoscarp</i> production)
<b>Fonte</b>	ECHA infocard Cobalt sulfide

Disponibili i seguenti dati in letteratura su prodotti analoghi.

#### Prodotto 1

<b>prodotto testato</b>	<i>Polverino da PFU</i>
<b>Tossicità acuta invertebrati</b>	24 h EC50 (mg/l): >100 ( <i>daphnia magna</i> ) 48 h EC50 (mg/l): >100 ( <i>daphnia magna</i> ) NOAEC (mg/l): 100 ( <i>daphnia magna</i> )
<b>Tossicità acuta alghe</b>	72h EC50 (mg/l): 59.2 ( <i>P. subcapitata</i> (yield)) NOAEC (mg/l): 9.8 ( <i>P. subcapitata</i> (yield))
<b>Tossicità acuta per pesci</b>	48-h LC50 (mg/l): >100 ( <i>Zebrafish Danio rerio</i> ) 96-h LC50 (mg/l): >100 ( <i>Zebrafish Danio rerio</i> ) NOAEC (mg/l): 100 ( <i>Zebrafish Danio rerio</i> )
<b>Fonte</b>	Noè, Dini (2012)

#### Prodotto 2

<b>prodotto testato</b>	<i>Particelle di pneumatico da usura stradale</i>
<b>Tossicità acuta invertebrati</b>	48 h EC50 (mg/l): >10000 (( <i>D. magna</i> (Sediment elutriate), <i>D. magna</i> (Leachate, 21° C), <i>D. magna</i> (Leachate + sediment, 21° C)) NOAEC (mg/l): >10000 ( <i>D. magna</i> (Sediment elutriate), <i>D. magna</i> (Leachate, 21° C), <i>D. magna</i> (Leachate + sediment, 21° C)) 48 h EC50 (mg/l): >4360 (3660–5250) ( <i>D. magna</i> (Leachate, 44° C)) NOAEC (mg/l): 1250 ( <i>D. magna</i> (Leachate, 44° C)) 48 h EC50 (mg/l): 5080 (4250–6070) ( <i>D. magna</i> (Leachate + sediment, 44° C)) NOAEC (mg/l): 2.500 ( <i>D. magna</i> (Leachate + sediment, 44° C))
<b>Tossicità acuta per alghe</b>	72-h EC50 (mg/l): >10000 ( <i>P. subcapitata</i> (growth rate) Sediment elutriate) NOAEC (mg/l): >10000 ( <i>P. subcapitata</i> (growth rate) Sediment elutriate)
<b>Fonte</b>	Britt McAtee et al. (2011)

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Non sono stati reperiti studi specifici in merito alla possibilità che il prodotto si degradi nell'ambiente tramite processi quali fotolisi, idrolisi od altro. Disponibili i seguenti dati relativi alle sostanze che la compongono:



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

### TRITOGOM 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

Denominazione	descrizione
Carbon black (CAS 1333-86-4)	<i>Sostanza non biodegradabile. Insolubile in acqua e stabile contro l'idrolisi. Non degradabile da luce e specie reattive mediante fotodegradazione in aria o in acque superficiali. (ECHA, infocard)</i>
Silicon dioxide (CAS 7631-86-9)	<i>Fotodegradazione o degradazione chimica non prevedibile. L'idrolisi in misura minore, non ancora quantificabile, è limitata a uno strato di gel che circonda la particella silice / silicato in mezzo acquoso. Pertanto, l'idrolisi in gran parte indipendente dal pH tra 1,1 e 8,9 contribuisce alla dissoluzione limitata di silice / silicati in acqua. La biodegradazione non è applicabile a queste sostanze inorganiche. . (ECHA, infocard)</i>
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic (CAS 64742-52-5)	<i>La mancanza di un gruppo funzionale rende i composti resistenti all'idrolisi. Contiene molecole di idrocarburi che assorbono la luce UV al di sotto di 290 nm, una gamma di luce UV che non raggiunge la superficie terrestre. Pertanto, questa sostanza non ha il potenziale per subire fotolisi nell'acqua e nel suolo e questo processo non si prevede contribuisca a una perdita degradabile misurabile di questa sostanza nell'ambiente. Studi hanno evidenziato che la sostanza non è facilmente biodegradabile (2-4% in 28 giorni, BP Limited International 1990, 31.13% Exxon, 1995) (ECHA, infocard)</i>
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (CAS 64742-54-7)	
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic (CAS 64742-65-0)	
Distillates (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic (CAS 64741-88-4)	
Extracts (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic distillate solvent (CAS 68783-04-0)	<i>La mancanza di un gruppo funzionale rende i composti resistenti all'idrolisi. Contiene molecole di idrocarburi che assorbono la luce UV al di sotto di 290 nm, una gamma di luce UV che non raggiunge la superficie terrestre. Pertanto, questa sostanza non ha il potenziale per subire fotolisi nell'acqua e nel suolo e questo processo non si prevede contribuisca a una perdita degradabile misurabile di questa sostanza nell'ambiente. Le emivite di degradazione calcolate per i componenti di questa sostanza variano tra 2,75 e 661986 giorni in acqua e sedimenti e tra 2.75 e 165496 giorni al suolo. Va tenuto presente che questa è l'intera gamma di valori previsti e che ciò può essere fuorviante o non rappresentativo delle proprietà della sostanza UVCB nel suo insieme.(ECHA, infocard)</i>
Sulfur (CAS 7704-34-9)	<i>Essendo sostanza altamente insolubile in acqua (solubilità in acqua &lt;5 ug/L), non è necessario in accordo a REACH condurre test per idrolisi. Test per valutazione trasformazione in aria ha mostrato un'emivita di 4.25 ore per zolfo pure se illuminato con 80000 lux a 25°C. Dopo 1.15 ore rimasto invariato (unnamed, 1991). Sostanza non biodegradabile. (ECHA infocard)</i>
Zinc sulphide (CAS 1314-98-3)	<i>Essendo sostanza inorganica, test per valutare idrolisi, foto trasformazione in aria, acqua, suolo, biodegradazione non applicabili per la sostanza (ECHA infocard)</i>

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Nessun dato reperibile per tale parametro relativo al prodotto nel suo complesso. Disponibili i seguenti dati relativi alle sostanze che lo compongono.

Denominazione	descrizione
Carbon black (CAS 1333-86-4)	<i>In base a proprietà fisico-chimiche come solido inerte, la sua insolubilità e stabilità in acqua non è prevedibile si diffonda negli organismi acquatici, terrestri e in sedimenti. (ECHA infocard)</i>
Silicon dioxide (CAS 7631-86-9)	<i>A causa delle sue intrinseche proprietà chimico-fisiche, come l'assenza di lipofilicità e la capacità dell'organismo di espellere i componenti di SiO2 assorbiti, il bioaccumulo può essere escluso. Tuttavia, la silice può essere attivamente accumulata da piante terrestri e da alcuni organismi marini che rappresenta un normale processo naturale. (ECHA, infocard)</i>
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic (CAS 64742-52-5)	<i>Test standard per valutare bioaccumulo non sono appropriati per la sostanza essendo una sostanza UVCB appartenente a famiglia degli idrocarburi. (ECHA, infocard)</i>



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

### TRITOGOM 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (CAS 64742-54-7)	<i>Test standard per valutare bioaccumulo non sono appropriati per la sostanza essendo una sostanza UVCB appartenente a famiglia degli idrocarburi. Il BCF calcolato per i componenti di questa sostanza è compreso tra 0,4 e 71100 L / kg. Va tenuto presente che questa è l'intera gamma di valori previsti e che ciò può essere fuorviante o non rappresentativo delle proprietà della sostanza UVCB nel suo insieme. (ECHA, infocard)</i>
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic (CAS 64742-65-0)	<i>Test standard per valutare bioaccumulo non sono appropriati per la sostanza essendo una sostanza UVCB appartenente a famiglia degli idrocarburi. (ECHA, infocard)</i>
Distillates (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic (CAS 64741-88-4)	<i>Test standard per valutare bioaccumulo non sono appropriati per la sostanza essendo una sostanza UVCB appartenente a famiglia degli idrocarburi. Il BCF calcolato per i componenti di questa sostanza è compreso tra 0,4 e 71100 L / kg. Va tenuto presente che questa è l'intera gamma di valori previsti e che ciò può essere fuorviante o non rappresentativo delle proprietà della sostanza UVCB nel suo insieme. (ECHA, infocard)</i>
Extracts (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic distillate solvent (CAS 68783-04-0)	
Sulfur (CAS 7704-34-9)	<i>Sostanza inorganica senza nessun potenziale significativo di bioaccumulo. (fonte: ECHA infocard)</i>
Zinc sulphide (CAS 1314-98-3)	<i>In uno studio si sono osservati alti valori di BCF a livelli di esposizione più bassi di zinco, riconducibile al fatto che gli organismi concentrano lo zinco per soddisfare le esigenze fisiologiche interne. Per lo stesso motivo dell'omeostasi, il BCF diminuirà fortemente quando aumentano le concentrazioni di esposizione. Ciò si traduce in una relazione negativa generale tra BCF ed esposizione (McGeer et al 2003). Per quanto riguarda il bioaccumulo, la relazione sulla valutazione del rischio dell'UE (BCE 2008) conclude che "si è concluso che l'avvelenamento secondario non è considerato rilevante nella valutazione degli effetti dello zinco. (ECHA infocard)</i>

### 12.4 Mobilità nel suolo

Nessun dato reperibile in bibliografia relativo al prodotto. Disponibili i seguenti dati relativi alle sostanze che lo compongono.

Denominazione	descrizione
Carbon black (CAS 1333-86-4)	<i>Insolubile in tutti i solventi organici e tensione di vapore trascurabile. Parametri come la solubilità in acqua, il coefficiente di ripartizione ottanolo / acqua, la costante di dissociazione o l'adsorbimento / desorbimento che sono rilevanti per il destino ambientale e la distribuzione non possono essere misurati analiticamente in acqua o in solventi organici, come l'ottanolo. a causa insolubilità e tensione vapore trascurabile non si prevede si diffonda in aria o acqua in quantità significative. Unico compartimento di distribuzione nell'ambiente più rilevante è deposizione al suolo e sui sedimenti. (ECHA infocard)</i>
Silicon dioxide (CAS 7631-86-9)	<i>Non è volatile in condizioni ambientali a causa della sua natura chimica e delle proprietà fisiche intrinseche. A causa della sua bassa solubilità in acqua e della bassissima pressione di vapore, dovrebbe essere distribuito principalmente in terreni / sedimenti, debolmente nell'acqua e probabilmente per nulla nell'aria. (ECHA, infocard)</i>
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic (CAS 64742-52-5)	<i>Test standard per valutare adsorbimento/desorbimento non sono appropriati per la sostanza essendo una sostanza UVCB appartenente a famiglia degli idrocarburi. . La distribuzione della sostanza nei comparti ambientali (aria, acqua, suolo e sedimenti) è stata calcolata utilizzando il modello PETRORISK. Sulla base della valutazione dell'esposizione su scala regionale, la distribuzione multimediale della sostanza è del 39,93% nell'aria, del 3,98% nell'acqua, del 34,01% nei sedimenti e del 22,09% nel suolo. (ECHA, infocard)</i>
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (CAS 64742-54-7)	
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic (CAS 64742-65-0)	



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

### TRITOGOM 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

Distillates (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic (CAS 64741-88-4)	<i>Test standard per valutare adsorbimento/desorbimento non sono appropriati per la sostanza essendo una sostanza UVCB appartenente a famiglia degli idrocarburi. Il log Koc calcolato per i componenti di questa sostanza è compreso tra 1.71 e 14.70. Va tenuto presente che questa è l'intera gamma di valori previsti e che ciò può essere fuorviante o non rappresentativo delle proprietà della sostanza UVCB nel suo insieme. (ECHA, infocard)</i>
Extracts (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic distillate solvent (CAS 68783-04-0)	<i>Test standard per valutare adsorbimento/desorbimento non sono appropriati per la sostanza essendo una sostanza UVCB appartenente a famiglia degli idrocarburi. Il log Koc calcolato per i componenti di questa sostanza è compreso tra 3.62 e 14.70. Va tenuto presente che questa è l'intera gamma di valori previsti e che ciò può essere fuorviante o non rappresentativo delle proprietà della sostanza UVCB nel suo insieme. (ECHA, infocard)</i>
Sulfur (CAS 7704-34-9)	<i>Sostanza inorganica senza nessun potenziale significativo di assorbimento (ECHA infocard)</i>
Zinc sulphide (CAS 1314-98-3)	<i>Per i metalli, l'adsorbimento / desorbimento si traduce nella distribuzione dei metalli tra le diverse frazioni del comparto ambientale, ad es. l'acqua (frazione disciolta, frazione legata alla materia sospesa), suolo (frazione legata o complessata alle particelle del suolo, frazione nell'acqua dei pori del suolo, etc.). Questa distribuzione tra i diversi comparti si traduce nei coefficienti di ripartizione tra queste differenti frazioni. Coefficienti di ripartizione dello zinco in acqua dolce sono stati rivisti nel risk assessment report- RAR (BCE 2008). Sulla base di queste prove sperimentali, un coefficiente di ripartizione per la distribuzione tra particolato solido e acqua (Kpsusp) di 5,04 è stato definito per le acque dell'UE ed è stato utilizzato in tutto il RAR. Il Kp per la distribuzione tra sedimento e acqua (Kpsed) è stato stimato nel RAR da quello per il particolato, pari a 73.000 l / kg. (BCE 2008). Per l'acqua marina è stato derivato un coefficiente di ripartizione acqua / materia sospesa di 6010 l / kg. Per il suolo, un coefficiente di ripartizione solidi-acqua di 158,5 l / kg (log value 2,2) è stato determinato sperimentalmente su 11 terreni americani. Questo valore è stato utilizzato nel RAR dello zinco. (ECHA infocard).</i>

### 12.5 Risultati delle valutazioni PBT o vPvB

Il prodotto contiene sostanze valutate PBT o vPvB in concentrazioni <0,1%.

### 12.6 Altri effetti avversi

N/A

## Sezione 13: CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

**Trattamento rifiuti-  
informazioni pertinenti**

La manipolazione, l'utilizzo e il trasporto del prodotto non generano produzione di rifiuti o residui che necessitano di recupero/smaltimento.

La produzione di granulo può dare luogo a scarti di materiale che non rispettano gli standard qualitativi che possono quindi essere avviati a recupero/smaltimento.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto attenersi al D. Lgs. 152/06 ed s.m.i.

Recuperare se possibile.

Gestione degli imballaggi: non disperdere nell'ambiente ma gestirli in relazione alle vigenti disposizioni normative (D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.).

**Smaltimento  
prodotto/imballaggio**

Il produttore è il soggetto cui compete la responsabilità di assegnare al rifiuto il codice CER più pertinente sulla base del ciclo produttivo che lo ha generato.

**Smaltimento attraverso le  
acque reflue- informazioni  
pertinenti**

I rifiuti generati dagli usi comuni di cui alla sezione 1.2 non devono essere convogliati nella rete fognaria.



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

TRITOGRAN 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

### Sezione 14: INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

#### 14.1 Numero ONU

N/A

#### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

N/A

#### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID)	trasporto marittimo (IMDG Code)	trasporto aereo (IATA DGR)
n.a.	n.a.	n.a.

#### 14.4 Gruppo d'imballaggio

trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID)	trasporto marittimo (IMDG Code)	trasporto aereo (IATA DGR)
n.a.	n.a.	n.a.

#### 14.5 Pericoli per l'ambiente

trasporto stradale/ferroviario (ADR/RID)	trasporto marittimo (IMDG Code)	trasporto aereo (IATA DGR)
n.a.	n.a.	n.a.

#### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Durante le fasi di carico/scarico del prodotto si utilizzino le medesime precauzioni descritte nella SEZIONE 7 in merito alla manipolazione sicura. Assicurarsi preventivamente circa la compatibilità di carico in comune con altre merci eventualmente da caricare.

#### 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II della convenzione Marpol 73/78 e del codice IBC

N/A.

### Sezione 15: INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

#### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la miscela

- Regolamenti UE
- Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (CLP)
  - Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).
  - Direttiva (UE) 2008/98/CE relativa ai rifiuti
  - Direttiva (UE) 2018/851 del 30 maggio 2018 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti;
  - Direttiva (UE) 2018/852 del 30 maggio 2018 che modifica la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.
  - Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2016, sui dispositivi di protezione individuale



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

### TRITOGRAN 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

- Regolamento (CE) N.440/2008 della Commissione, del 30 maggio 2008, che istituisce dei metodi di prova ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH)

**Autorizzazioni** N/A

**Restrizioni d'uso**

- **RESTRIZIONE 50 punto 5:** divieto di immissione in commercio per vendita al pubblico di articoli realizzati a partire dal prodotto rientranti nel campo di applicazione della restrizione, i cui componenti in gomma sono destinati a un contatto diretto e prolungato o ripetuto e a breve termine con la pelle umana o con la cavità orale, in condizioni d'uso normali o ragionevolmente prevedibili e con contenuto di uno degli 8 IPA elencati alla restrizione superiore a 1 mg/kg.
- **RESTRIZIONE 50 punto 6:** divieto di immissione in commercio per vendita al pubblico di giocattoli o articoli di puericoltura realizzati a partire dal prodotto e rientranti nel campo di applicazione della restrizione, i cui componenti in gomma sono destinati a un contatto diretto e prolungato o ripetuto e a breve termine con la pelle umana o con la cavità orale, in condizioni d'uso normali o ragionevolmente prevedibili e con contenuto di uno degli 8 IPA elencati alla restrizione superiore a 0.5 mg/kg.

**Legislazione nazionale (Italia)**

- D. Lgs. 3-4-2006 n. 152 - Norme in materia ambientale
- D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul lavoro.
- D.M. 5 febbraio 1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

A norma dell'articolo 2, paragrafo 7, lettera b) del Regolamento CE n. 1907/2006 e s.m.i., il prodotto risulta esentato dall'applicazione dei disposti dei titoli II, V, VI del medesimo regolamento. Poiché l'obbligo di procedere alla valutazione sulla sicurezza chimica è determinato dall'art.14 Titolo II del Regolamento citato il prodotto risulta esentato da tale obbligo.

### Sezione 16: ALTRE INFORMAZIONI

#### i) Indicazioni delle modifiche

Trattasi di 1° revisione, in conformità ai disposti dell'Allegato II del Regolamento REACH aggiornamento dei contenuti della SDS sulla base di nuove informazioni su composizione chimica del prodotto

#### ii) Abbreviazioni o acronimi utilizzati

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
BCF	Fattore di bioconcentrazione
CAS	Chemical Abstracts Service number
CER	Codice Europeo dei Rifiuti
CLP	Classification, Labelling and Packaging Regulation
DNEL	Livello Derivato di Non Effetto (Derived No Effect Level)
EC50	Concentrazione di Effetto 50% del campione
ECHA	European Chemicals Agency
GLP	Good laboratory practice
IATA DGR	International Air Transport Association Dangerous Goods Regulations
IMDG Code	International Maritime Dangerous Goods Code
IPA	Idrocarburi Policiclici Aromatici
LC50	Lethal concentration 50%
N/A	non applicabile
n.d.	non disponibile
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health
NOAEC	No Observed Adverse Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ONU	Organizzazione Nazioni Unite



## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

### TRITOGOM 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PBT	Sostanza Persistente, Bioaccumulabile e Tossica
PFU	Pneumatici fuori uso
PNEC	Concentrazione Prevista di Non Effetto (Predicted No Effect Concentration)
PNOC	Particelle Non Altrimenti Classificabili
RAR	Risk Assessment Report
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation, Restriction of Chemicals
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
STOT RE	Tossicità specifica per organi bersaglio – Esposizione ripetuta
STOT SE	Tossicità specifica per organi bersaglio – Esposizione singola
SU	Sector of use -settore di utilizzo
TLV	Threshold Limit Values
TWA	Time Weighted Average
UVCB	Sostanze dalla composizione sconosciuta o variabile, prodotti di reazioni complesse o materiali biologici (unknown or variable composition, complex reaction products or of biological materials)
vPvB	Sostanza molto Persistente e molto Bioaccumulabile

#### iii) Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati

- European Chemicals Agency (ECHA) website: REACH registration dossiers, C&L inventory, infocard
- SDS produttori dei seguenti prodotti: Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic (CAS 64742-52-5), Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (CAS 64742-54-7), Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic (CAS 64742-65-0), Distillates (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic (CAS 64741-88-4), Extracts (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic distillate solvent (CAS 68783-04-0).
- GESTIS database on hazardous substances Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA, Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance)

#### iv) Classificazione e procedura utilizzata a norma del regolamento (CE) 1272/2008 ai fini della classificazione della miscela

Classificazione a norma del Regolamento (CE) N.1272/2008: non pericoloso.

Procedura di classificazione: metodo della somma

#### v) Elenco frasi H pertinenti

Frasi H prodotto: nessuno

Frasi H componenti menzionati in sezioni 3 e 12:

- H350 Carc. 1B Può provocare il cancro (indicare la via di esposizione se è accertato che nessun'altra via di esposizione comporta il medesimo pericolo)
- H315 Skin Irrit. 2 Provoca irritazione cutanea
- H400 Aquatic Acute 1, Altamente tossico per gli organismi acquatici
- H410 Aquatic Chronic 1, Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

#### vi) ulteriori informazioni

Le presenti informazioni si basano sulle attuali conoscenze a disposizione della società TRITOGOM SRL e sulle indicazioni contenute nelle schede di sicurezza madre di alcuni componenti presenti nel prodotto; pertanto, sono da ritenersi fornite in buona fede e accurate alla data di redazione della presente scheda.

Gli utilizzatori sono tenuti a rispettare tutte le norme di regolamentazione relative al prodotto, all'igiene ed alla sicurezza del lavoro della nazione in cui operano e ad attenersi a tutte le misure indicate nella presente scheda.

In caso di impieghi del prodotto non ragionevolmente prevedibili, non corretti o comunque impropri la società TRITOGOM SRL declina ogni responsabilità.



---

## Scheda Dati di Sicurezza

Revisione: 1 del 11.03.22

Sostituisce le SDS precedenti

---

### TRITOGOM 5-GRANULO GOMMA GRANULOMETRIA 0,8-1,5MM

---

La presente SDS è stata redatta sulla base delle informazioni in possesso di TRITOGOM srl e degli esiti dello studio condotto nell'ambito del progetto CONFOREACH\_GVG del Gruppo di Lavoro UNI/CT 04/GL 14 "Materiali da recupero di Pneumatici Fuori Uso" della Commissione Tecnica "Ambiente", da:



Circonvallazione Gianicolense 216 E | 00152 Roma | T.+39 0645675590/1 |  
info@wasteandchemicals.eu | P.IVA/ CF: 12030871003, [www.wasteandchemicals.eu](http://www.wasteandchemicals.eu)