



**Elastrade s.r.l.**  
Sede Operativa e Amministrativa: Via dei Termini, 20 I-24040 Osio Sopra (BG).  
Sede Legale: Via dei Termini, 18/A- 24040 Osio Sopra (BG).  
Capitale Sociale € 100.000,00 – Registro Imprese Bergamo  
R.E.A. BG-380229 – Codice Fiscale e Partita IVA 01617080666

## SCHEDA DATI DI SICUREZZA

**Gommamica® Powerfill GB2**

### SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

**Identificazione della miscela:** granulato di gomma ottenuto dalle operazioni di trattamento degli pneumatici fuori uso (PFU), a base di elastomero di gomma vulcanizzata con range granulometrico di 0.8-2.5 mm e nobilitato con resina poliuretanica e pigmenti organici ed inorganici.

**Nome commerciale:** GOMMAMICA ® POWERFILL 2GB

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

**Usi raccomandati:** intaso in campi in erba artificiale e in campi equestri, pavimentazioni anti-trauma, additivo per conglomerati bituminosi e bitumi, componente di pavimenti per esterni, componente di prodotti per il settore automobilistico, componente di prodotti per il settore calzaturiero, componente di prodotti per il settore floro-vivaistico, componente di prodotti per il settore sportivo, componente di prodotti per l'edilizia, fabbricazione di manufatti di varia natura.

**Usi sconsigliati:** il granulo è specificatamente progettato per gli usi previsti e raccomandati da questa scheda di dati di sicurezza e contiene sostanze che potrebbero essere incompatibili con altri usi.

Sono sconsigliati gli usi non citati specificatamente nella presente scheda di dati di sicurezza.

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

**Fornitore:**

Elastrade s.r.l.  
Via dei Termini 18/A  
24040 Osio Sopra (BG) - Italy

**E-mail persona competente responsabile della scheda di sicurezza:** info@gommamica.it

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Ospedale Niguarda Ca' Granda  
Piazza ospedale Maggiore 3, 20162 Milano - Italia  
+39.02.66.10.10.29 (24 ore su 24)

### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Questa miscela non risponde ai criteri di classificazione in alcuna classe di pericolo in conformità al Regolamento (CE) n. 1272/2008.

Viene fornita una scheda di dati di sicurezza su richiesta poiché nella miscela possono essere contenute 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

**Pittogrammi di pericolo:** n.a.

**Indicazioni di pericolo:** n.a.

**Avvertenze:** n.a.

**Consigli di prudenza:** n.a.

**Disposizioni speciali:** nessuna

### 2.3. Altri pericoli

**Sostanze vPvB:** nessuna in concentrazione superiore a 0.1%

**Sostanze PBT:** nessuna in concentrazione superiore a 0.1%

**Altri pericoli:**

Questa miscela, in base ai criteri stabiliti dal Regolamento (CE) n. 1272/2008, non è classificata pericolosa per la salute.

Questa miscela, in base ai criteri stabiliti dal Regolamento (CE) n. 1272/2008, non è classificata pericolosa per l'ambiente.

Questa miscela, in base ai criteri stabiliti dal Regolamento (CE) n. 1272/2008, non è classificata pericolosa con pericoli fisico-chimici.

In caso di combustione può generare fumi tossici.

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Non applicabile

### 3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Reg. (CE) n. 1272/2008 e componenti, con concentrazione  $\geq 1\%$ , per i quali sono fissati limiti di esposizione sul luogo di lavoro a livello dell'Unione:

Q.tà	Nome	Numero d'identificazione	Classificazione secondo Reg. (CE) n. 1272/2008
$\geq 22\%$ - $\leq 35\%$	Carbon black*	CAS: 1333-86-4 EC: 215-609-9	Non classificato
$\geq 1\%$ - $\leq 6.5\%$	Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente	CAS: 64742-65-0 EC: 265-169-7	H350 cat. 1B (Nota L**)
	Distillati (petrolio), paraffinici pesanti hydrotreating	CAS: 64742-54-7 EC: 265-157-1	H350 cat. 1B (Nota L**)
	Estratti (petrolio), con solvente, da distillato paraffinico pesante raffinato con solvente	CAS: 68783-04-0 EC: 272-180-0	H350 cat. 1B (Nota L**)
	Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante raffinata con solvente	CAS: 64741-88-4 EC: 265-090-8	H350 cat. 1B (Nota L**)
	Distillati (petrolio), naftenici pesanti hydrotreating	CAS: 64742-52-5 EC: 265-155-0	H350 cat. 1B (Nota L**)
$\geq 1.0\%$ - $\leq 2.5\%$	Zolfo	CAS: 7704-34-9 EC: 231-722-6	H315

≥ 1% - ≤ 2.0%	Ossido di zinco	CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5	H400 H410
≥ 0.5% - ≤ 7.5%	Biossido di silicio (Silice)*	CAS: 7631-86-9 EC: 231-545-4	Non classificato
≥ 1% - ≤ 2%	Copolimero di metilendifenile e glicerolo propossilato ed etossilato	CAS: 112898-48-3 EC: polimero	H334 H317
≥ 0.8% - ≤ 1.5%	Formaldeide, prodotti di reazione oligomerici con anilina e fosgene	CAS: 32055-14-4 EC: 500-079-6	H332 H315 H319 H334 H317 H351 H335 H373
≥ 0.9% - ≤ 1.1%	Solfuro di zinco*	CAS: 1314-98-3 EC: 215-251-3	Non classificato

\* sostanze non classificate come pericolose secondo il Reg. (CE) n. 1272/2008 ma che hanno dei limiti di esposizione sul luogo di lavoro stabiliti a livello dell'Unione.

\*\* Nota L Allegato 6 Reg. (CE) 1272/2008: "la classificazione di cancerogeno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene meno del 3% di estratto di DMSO misurato con IP 346 – Determinazione dei policiclici aromatici negli oli di base lubrificanti inutilizzati e nelle frazioni di petrolio senza asfaltene – Metodo dell'indice di rifrazione dell'estrazione di dimetilsulfossido." Institute of Petroleum, Londra. La presente nota si applica soltanto ad alcune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3.

Per il testo completo delle indicazioni di pericolo menzionate in questo paragrafo, riferirsi al paragrafo 16.

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

L'esposizione orale e il contatto con gli occhi sono da considerarsi solo attraverso vie indirette cioè successiva ad un contatto cutaneo con la miscela.

**In caso di contatto con la pelle:** in soggetti predisposti si potrebbero verificare irritazioni di grado lieve; lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con la miscela. In caso di persistenza dell'irritazione, consultare un medico.

**In caso di contatto con gli occhi:** lavare immediatamente e abbondantemente con acqua senza sfregare e consultare un medico. Eventualmente togliere le lenti a contatto.

**In caso di ingestione:** non provocare assolutamente vomito, lavare la bocca con acqua, in caso di malessere consultare il centro antiveleni.

**In caso di inalazione:** l'esposizione ad elevate concentrazioni di fumi di combustione e/o polveri può causare difficoltà respiratorie; spostare l'individuo dal luogo di esposizione ad un luogo ben aerato. In caso di malessere o respirazione irregolare consultare un medico.

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

I principali effetti che possono verificarsi sono:

- **Effetti da contatto cutaneo:** irritazione;
- **Effetti da contatto oculare:** sensazione di corpo estraneo, arrossamento e lacrimazione;
- **Effetti da ingestione:** malessere, nausea, vomito;
- **Effetti da inalazione:** malessere e difficoltà di respirazione a concentrazioni elevate di polveri fini o fumi di combustione.

Non sono disponibili dati relativi ad effetti cronici.

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

Consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare la scheda di sicurezza) in caso di malessere, in caso di esposizione a fumi di combustione, in caso di esposizione prolungata a 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 e in caso di ingestione.

### **SEZIONE 5: misure antincendio**

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

**Mezzi di estinzione idonei:** biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>), polvere chimica polivalente, schiuma ad alta espansione per ambienti chiusi

**Mezzi di estinzione non idonei:** nessuno in particolare.

#### **5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante e irritante per le vie respiratorie e per gli occhi.

In caso di combustione produce fumi tossici contenenti ossido 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.

### **SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

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

Non si prevedono particolari condizioni di rischio dovute a dispersione accidentale.

**Per chi non interviene direttamente:** indossare i dispositivi di protezione individuale ovvero occhiali, guanti, indumenti protettivi e maschere filtranti (almeno FFP1). Spostare le persone in luogo sicuro. Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

**Per chi interviene direttamente:** indossare i dispositivi di protezione individuale ovvero occhiali, guanti, indumenti protettivi e maschere filtranti (almeno FFP1). Spostare le persone in luogo sicuro. Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

#### **6.2. Precauzioni ambientali**

Non disperdere nelle matrici ambientali

Evitare la dispersione di polveri in atmosfera.

Evitare sorgenti di ignizione.

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

**Per il contenimento:** adottare misure di contenimento (es. cordolo contenitivo) adeguate in caso di utilizzo del materiale nella sua forma sfusa. Evitare la produzione di polvere.

**Per la bonifica:** utilizzare aspiratori per la rimozione.

#### **6.4. Riferimento ad altre sezioni**

Vedi anche i paragrafi 8 e 13.

### **SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento**

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

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.

Evitare la formazione eccessiva di polveri e quindi l'inalazione di polveri.

Evitare la manipolazione del prodotto in presenza di potenziali sorgenti d'ignizione quali fiamme libere. Si rimanda al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

**Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:** utilizzare le buone pratiche di pulizia durante l'immagazzinamento, il trasferimento e la manipolazione. Lavare in ogni caso le mani dopo la manipolazione del prodotto. Durante il lavoro non mangiare né bere; togliere gli indumenti e i dispositivi di protezione prima di recarsi nelle aree relax.

## 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare la miscela negli imballi originali integri ed etichettati, in locali adeguatamente aerati e lontano da fonti di accensione.

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

**Materiali incompatibili:** nessuno in particolare.

## 7.3. Usi finali particolari

Le raccomandazioni della presente sezione (sottosezioni 7.1 e 7.2) si riferiscono esclusivamente agli usi identificati 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

<b>Carbon Black (CAS 1333-86-4)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA(8h): 3 mg/m <sup>3</sup> Note: A3, bronchitis
<b>Ossido di zinco (CAS 1314-13-2)</b> Tipo OEL: ACGIH - TWA(8h): 2 mg/m <sup>3</sup> - STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> - Note: (R) - Metal fume fever
<b>1,2-Dicloroetano (CAS 107-06-2)</b> Tipo OEL: UE TWA(8h): 8,2 mg/m <sup>3</sup> , 2 ppm (Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible Bold-type: Binding Occupational Exposure Limit Value (BOELV)) Tipo OEL: ACGIH – TWA(8h): 10 ppm – Note: A4, liver dam, nausea
<b>1,2 Dicloropropano (CAS 78-87-5)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA(8h): 10 ppm – Note DSEN, A4; MW 112.99, URT irr, body weight eff
<b>2-(2-Butossietossi)etanolo (CAS 112-34-5)</b> Tipo OEL: UE TWA (8h): 10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup> – STEL: 15 ppm, 101,2 mg/m <sup>3</sup> (15 minutes average value Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV)) Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 10 ppm(IFV) – MW: 162.23; Hematologic, liver and kidney eff Tipo OEL: Italia: TWA (8h): 10 ppm, 67,5 mg/m <sup>3</sup> – STEL: 15 ppm, 101,2 mg/m <sup>3</sup>
<b>2,6-di-tert-butil-p-cresolo (CAS 128-37-0)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA(8h): 2 mg/m <sup>3</sup> (IFV) Note: A4 – MW: 220.34; Urt irr
<b>4,4'-isopropiledendifenolo (CAS 80-05-7)</b> Tipo OEL: UE: TWA (8h): 2 mg/m <sup>3</sup> (Inhalable fraction Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV)) Tipo OEL: Italia: TWA (8h): 10 mg/m <sup>3</sup> (Inhalable fraction)
<b>4-metilpentan-2-one (CAS 108-10-1)</b> Tipo OEL: UE TWA (8h): 20 ppm, 83 mg/m <sup>3</sup> – STEL: 50 ppm, 208 mg/m <sup>3</sup> (15 minutes average value Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV)) Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 20 ppm; STEL: 75 ppm; Note: A3, BEI – MW: 100.16; urt irr, dizziness, headache Tipo OEL: Italia: TWA (8h): 20 ppm, 83 mg/m <sup>3</sup> – STEL: 50 ppm, 208 mg/m <sup>3</sup>
<b>Acetonitrile (CAS 75-05-8)</b> Tipo OEL: UE TWA (8h): 40 ppm, 70 mg/m <sup>3</sup>

Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 20 ppm; Note: skin, A4; MW: 41.05 – Irt irr Tipo OEL: Italia: TWA (8h): 20 ppm, 35 mg/m <sup>3</sup>
<b>Acido stearico (CAS 57-11-4)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 10 mg/m <sup>3</sup> (I), 3 mg/m <sup>3</sup> (R); Note: A4; MW: varies; Irt irr
<b>Alluminio in polvere (CAS 7429-90-5)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 1 mg/m <sup>3</sup> (R); Note: A4; MW: 26.98; pneumoconiosis, Irt irr; MW: varies; neurotoxicity
<b>Antimonio (CAS 7440-36-0)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 0.5 mg/m <sup>3</sup> ; MW: 121.75; skin and urt irr
<b>Arsenico (CAS 7440-38-2)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 0.01 mg/m <sup>3</sup> ; Note: A1, BEI; MW: 74.92; lung cancer
<b>Bario (CAS 7440-39-3)</b> Tipo OEL: UE TWA (8h): 0.5 mg/m <sup>3</sup> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 0,5 mg/m <sup>3</sup> ; Note: A4; MW: 137.30; eye, skin and gi irr, muscular stimulation Tipo OEL: Italia: TWA (8h): 0,5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Benzene (CAS 71-43-2)</b> Tipo OEL: UE TWA (8h): 1 ppm, 3.25 mg/m <sup>3</sup> (Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible Bold-type: Binding Occupational Exposure Limit Value (BOELV)) Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 0.5 ppm; STEL: 2.5 ppm; Note: skin, A1, BEI; leukemia Tipo OEL: Italia: TWA (8h): 1 ppm, 3.25 mg/m <sup>3</sup>
<b>Benzo(a)antracene (CAS 56-55-3)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): - (L); Note: A2, BEI <sub>P</sub> ; MW: 228.30; skin cancer
<b>Benzo(a)pirene (CAS 50-32-8)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): - (L); Note: A2, BEI <sub>P</sub> ; MW: 252.30; cancer
<b>Benzo(e)acefenantrilene (CAS 205-99-2)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): - (L); Note: A2, BEI <sub>P</sub> ; MW: 252.30; cancer
<b>Berillio (CAS 7440-41-7)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 0.00005 mg/m <sup>3</sup> (I); Note: A1, skin, DSEN, RSEN; MW: 9.01; beryllium sens, chronic beryllium disease
<b>Bis(2-etilesil)ftalato (CAS 117-81-7)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): (5 mg/m <sup>3</sup> ); Note: A3; MW: 390.54; (LRT irr)
<b>Cicloesilammmina (CAS 108-91-8)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 10 ppm; Note: A4; MW: 99.17; urt and eye irr
<b>Crisene (CAS 218-01-9)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): - (L); Note: A3, BEI <sub>P</sub> ; MW: 228.30; cancer
<b>Cromo (CAS 7440-47-3)</b> Tipo OEL: UE TWA (8h): 2 mg/m <sup>3</sup> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 0.5 mg/m <sup>3</sup> ; MW: varies; resp tract irr Tipo OEL: Italia: TWA (8h): 0.5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Cromo III (CAS 16065-83-1)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 0.003 mg/m <sup>3</sup> (I); Note: A4, DSEN, RSEN; MW: varies; resptract irr, asthma
<b>Cromo VI (CAS 18540-29-9)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 0.0002 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 0.0005 mg/m <sup>3</sup> ; Note: A1, skin, DSEN, RSEN, BEI; MW: varies; lung and sinonasal cancer, resp tract irr, asthma
<b>Dibutil ftalato (CAS 84-74-2)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 5 mg/m <sup>3</sup> ; MW: 278.34; testicular dam, eye and urt irr
<b>Dietil ftalato (CAS 84-66-2)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 5 mg/m <sup>3</sup> ; Note: A4; MW: 222.23; eye and urt irr
<b>Diisocianato di 4-4'-metilendifenile (CAS 101-68-8)</b>

Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 0.005 ppm; MW: 250.26; resp. sens.
<b>Dimetil ftalato (CAS 131-11-3)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 5 mg/m <sup>3</sup> ; MW: 194.19; eye and urt irr
<b>Dimetilnitrosammia (CAS 62-75-9)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): - (L); Note: A3, skin; MW: 74.08; liver and kidney cancer, liver dam
<b>Disolfuro di carbonio (CAS 75-15-0)</b> Tipo OEL: UE TWA (8h): 5 ppm, 15 mg/m <sup>3</sup> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 1 ppm; Note: skin, A4,BE1; MW: 76.14; pns impair Tipo OEL: Italia: TWA (8h): 1 ppm, 3 mg/m <sup>3</sup>
<b>Disulfiram (CAS 97-77-8)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 2 mg/m <sup>3</sup> ; Note: A4; MW: 296.54; vasodilation, nausea
<b>Etanolo (CAS 64-17-5)</b> Tipo OEL: ACGIH – STEL: 1000 ppm; Note: A3; MW: 46.07; urt irr
<b>Fenolo (CAS 108-95-2)</b> Tipo OEL: UE TWA (8h): 2 ppm, 8 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 4 ppm, 16 mg/m <sup>3</sup> (15 minutes average value Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV)) Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 5 ppm; Note: skin, A4,BE1; MW: 94.11; urt irr, lung dam, cns impair Tipo OEL: Italia: TWA (8h): 2 ppm, 8 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 4 ppm, 16 mg/m <sup>3</sup>
<b>Formaldeide (CAS 50-00-0)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA: 0.1 ppm; STEL: 0.3 ppm; Note: DSEN, RSEN, A1; MW: 30.03; urt and eye irr, urt cancer
<b>Manganese (CAS 7439-96-5)</b> Tipo OEL: UE TWA (8h): 0.2 mg/m <sup>3</sup> (Inhalable fraction); 0.05 mg/m <sup>3</sup> (Respirable fraction Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV)) Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 0.02 mg/m <sup>3</sup> (R); Note: A4; MW: 54.94; cns impair
<b>Mercurio (CAS 7439-97-6)</b> Tipo OEL: UE TWA (8h): 0.02 mg/m <sup>3</sup> (including mercuric oxide and mercuric chloride Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV)) Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 50.01 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 0.03 mg/m <sup>3</sup> ; Note: skin; MW: varies; cns and pns impair, kidney dam Tipo OEL: Italia: TWA (8h): 0.02 mg/m <sup>3</sup> (skin; when monitoring exposure to mercury and its inorganic divalent compounds, it should taken into account the related techniques of biological monitoring that complete the limit values of occupational exposure)
<b>Metanolo (CAS 6756-1)</b> Tipo OEL: UE TWA (8h): 200 ppm, 260 mg/m <sup>3</sup> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 200 ppm; STEL: 250 ppm; Note: skin, BE1; MW: 32.04; headache, eye dam, dizziness, nausea Tipo OEL: Italia: TWA (8h): 200 ppm, 260 mg/m <sup>3</sup>
<b>Molibdeno (CAS 7439-98-7)</b> Tipo OEL: ACGIH – MW: 95.95; Irt irr
<b>Naftalene (CAS 91-20-3)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 10 ppm; Note: skin, A3, BE1; MW: 128.19; urt irr, cataracts, hemolytic anemia Tipo OEL: Italia: TWA (8h): 10 ppm, 50 mg/m <sup>3</sup>
<b>Nichel (CAS 7440-02-0)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 1.5 mg/m <sup>3</sup> (l); Note: A5; MW: 58.71; dermatitis, pneumoconiosis
<b>N-metil-2-pirrolidone (CAS 872-50-4)</b> Tipo OEL: UE TWA (8h): 10 ppm, 40 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 20 ppm, 80 mg/m <sup>3</sup> (15 minutes average value Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV)) Tipo OEL: Italia: TWA (8h): 10 ppm, 40 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 20 ppm, 80 mg/m <sup>3</sup> (skin)
<b>Ossido di magnesio (CAS 1309-48-4)</b>

Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 10 mg/m <sup>3</sup> ; Note: A4; MW: 40.32; urt, metal fume fever
<b>Ossido di titanio (CAS 13463-67-7)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 10 mg/m <sup>3</sup> ; Note: A4; MW: 79.90; Irt irr
<b>Xileni (isomeri CAS 95-47-6)</b> Tipo OEL: UE TWA (8h): 50 ppm, 221 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 100 ppm, 442 mg/m <sup>3</sup> (15 minutes average value Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV)) Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 100 ppm; STEL: 150 ppm; Note: A4, BEI; MW: 106.16; urt and eye irr, cns impair Tipo OEL: Italia: TWA (8h): 50 ppm, 221 mg/m <sup>3</sup> (skin); STEL: 100 ppm, 442 mg/m <sup>3</sup> (skin and 15 minutes average value)
<b>Piombo (CAS 7439-92-1)</b> Tipo OEL: UE TWA (8h): 0.15 mg/m <sup>3</sup> (Inhalable fraction Bold-type: Binding Occupational Exposure Limit Value (BOELV)) Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 0.05 mg/m <sup>3</sup> ; Note: A3, BEI; MW: 207.20; cns and pns impair, hematologic eff Tipo OEL: Italia: TWA (8h): 0.15 mg/m <sup>3</sup>
<b>Rame (CAS 7440-50-8)</b> Tipo OEL: ACGIH – MW: 63.55; irr, gi, metal fume fever
<b>Selenio (CAS 7782-49-2)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; MW: 78.96; eye and urt irr
<b>Stagno (CAS 7440-31-5)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 2 mg/m <sup>3</sup> (I); MW: 118.69; pneumoconiosis
<b>Stirene (CAS 100-42-5)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 10 ppm; STEL: 20 ppm; Note: OTO, A3, BEI; MW: 104.15; cns and hearing impair, urt irr, peripheral neuropathy, visual disorders
<b>Talco (CAS 14807-96-6)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 2 mg/m <sup>3</sup> (E, R); Note: A4; pulm fibrosis, pulm func.
<b>Tallio (CAS 7440-28-0)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 0.02 mg/m <sup>3</sup> (I); Note: skin; MW: 204.37; gi dam, peripheral neuropathy
<b>Tetracloruro di carbonio (CAS 56-23-5)</b> Tipo OEL: UE TWA (8h): 1 ppm, 6.4 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 5 ppm, 32 mg/m <sup>3</sup> (15 minutes average value Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV)) Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 5 ppm; STEL: 10 ppm; Note: skin, A2; MW: 153.84; liver dam
<b>Tiram – TMTD (CAS 137-26-8)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 0.05 mg/m <sup>3</sup> (IFV); Note: DSEN, A4; MW: 240.44; body weight and hematologic eff
<b>Toluene (CAS 108-88-3)</b> Tipo OEL: UE TWA (8h): 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup> ; STEL: 100 ppm, 384 mg/m <sup>3</sup> (15 minutes average value Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Value (IOELV)) Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 20 ppm; Note: A4, BEI; MW: 92.13; (visual impair, female repro, pregnancy loss) Tipo OEL: Italia: TWA (8h): 50 ppm, 192 mg/m <sup>3</sup>
<b>Tricloroetilene (CAS 79-01-6)</b> Tipo OEL: UE TWA (8h): 10 ppm, 54,7 mg/m <sup>3</sup> (Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible); STEL: 30 ppm, 164.1 mg/m <sup>3</sup> (Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible and 15 minutes average value Bold-type: Binding Occupational Exposure Limit Value (BOELV)) Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 10 ppm; STEL: 25 ppm; Note: A2, BEI; MW: 131.40; cns impair, cognitive decrements, renal toxicity
<b>Tungsteno (CAS 7440-33-7)</b> Tipo OEL: ACGIH – TWA (8h): 3 mg/m <sup>3</sup> (R) MW: 183.84; lung dam



Sono stati presi in considerazione i valori limiti di esposizione professionale previsti dall'ACGIH (Edizione 2020) e dal database GESTIS on hazardous substances (IFA, Institute for Occupational Safety and Health of German Social Accident Insurance). I valori elencati sono riferiti esclusivamente all'Italia e all'Unione Europea.

Per il monitoraggio si raccomanda l'utilizzo di metodiche standardizzate.

## 8.2. Controlli dell'esposizione

**Protezione degli occhi:** durante le lavorazioni che producono polveri è necessario indossare gli occhiali di protezione.

**Protezione della pelle:** indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle.

**Protezione delle mani:** durante le operazioni di manipolazione utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale.

**Protezione respiratoria:** impiegare un adeguato dispositivo di protezione delle vie respiratorie durante le lavorazioni che producono polveri (maschere filtranti almeno FFP1).

**Rischi termici:** nessuno attualmente conosciuto

**Controlli dell'esposizione ambientale:** le acque di processo degli impianti devono essere convogliate in sistemi filtranti per la captazione di materiale con granulometria variabile.

**Controlli tecnici idonei:** minimizzare l'esposizione a polveri: controllare periodicamente il funzionamento degli impianti di aerazione/aspirazione/ventilazione nei luoghi di lavoro.

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Metodo:	Note
Aspetto e colore:	Materiale granulare verde e marrone	Visivo	--
Stato fisico:	Solido	Visivo	--
Granulometria	0.8 – 2.5 mm	UNI EN 14243:2019	
Odore:	N.A.	--	--
Soglia di odore:	N.A.	--	--
pH:	7.3 – 7.9	Scala pH	--
Punto di fusione/congelamento:	N.A.	--	--
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	N.A.	--	--
Punto di infiammabilità:	N.A.	--	--
Velocità di evaporazione:	N.A.	--	--
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.	--	--
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:	N.A.	--	--
Pressione di vapore:	N.A.	--	--
Densità dei vapori:	N.A.	--	--
Densità relativa:	0.3 – 0.7 g/cm <sup>3</sup>	UNI EN 1097-3:1999	--
Idrosolubilità:	N.A.	--	--

Solubilità in olio:	N.A.	--	--
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	N.A.	--	--
Temperatura di autoaccensione:	N.A.	--	--
Temperatura di decomposizione:	N.A.	--	--
Viscosità:	N.A.	--	--
Proprietà esplosive:	N.A.	--	--
Proprietà ossidanti:	N.A.	--	--

## 9.2. Altre informazioni

Proprietà	Valore	Metodo:	Note
Miscibilità:	N.A.	--	--
Liposolubilità:	N.A.	--	--
Conducibilità:	N.A.	--	--
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze	N.A.	--	--

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 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

### 10.5. Materiali incompatibili

Nessuno noto

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessun prodotto di decomposizione pericoloso noto

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

**Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto Gommamica® Powerfill 2GB:**

**a) tossicità acuta:** sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti; in letteratura non sono reperibili dati su saggi eseguiti su animali e uomini volti a valutare le conseguenze della tossicità acuta della miscela. Non sono disponibili dati riguardanti test eseguiti direttamente sulla miscela.

La miscela contiene sostanze classificate nella classe tossicità acuta per via cutanea, per via orale e per via inalatoria ma tutte in concentrazioni inferiori al valore limite per essere considerate rilevanti per la classificazione; inoltre, considerando la natura della miscela che ingloba nella matrice polimerica le sostanze, non si prevede che queste contribuiscano agli effetti globali della miscela sulla salute.

**b) corrosione/irritazione cutanea:** nessun dato reperibile in letteratura relativo agli effetti corrosivi della miscela; nessuna evidenza di azione corrosiva.

In letteratura non sono reperibili dati sugli effetti irritanti della miscela. Non sono disponibili dati di test eseguiti sul prodotto.

La miscela contiene zolfo (CAS 7704-34-9): sostanza classificata come irritante per la pelle cat.2 in concentrazione tale da dover essere considerata nella classificazione della miscela, ma in quantità inferiore al limite che classifica la miscela nel complesso come irritante per la pelle.

**c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:** in letteratura non sono reperibili dati relativi a lesioni oculari gravi e a irritazioni oculari gravi. Non sono stati eseguiti test direttamente sulla miscela.

La miscela contiene sostanze classificate nella classe danni oculari e irritazioni oculari ma tutte in concentrazioni inferiori al valore limite per essere considerate rilevanti per la classificazione; inoltre, considerando la natura della miscela 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:** non sono reperibili in letteratura dati relativi alla miscela per quanto concerne la sua sensibilizzazione respiratoria o cutanea. Non sono stati effettuati test direttamente sulla miscela.

La miscela non contiene sostanze classificate come sensibilizzanti respiratorie quindi non si prevedono tali effetti sulla salute riconducibili alla miscela.

La miscela contiene sostanze classificate come sensibilizzanti cutanee ma tutte in concentrazioni inferiori al valore limite per essere considerate rilevanti per la classificazione; inoltre, considerando la natura della miscela 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 sulla miscela.

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

In letteratura sono disponibili dati relativi alla mutagenicità di materiale granulare ricavato da PFU (*Toxicological evaluation for the hazard assessment of tire crumb for use in public playgrounds*).

**f) cancerogenicità:** nessun dato è disponibile in bibliografia relativo alla cancerogenicità della miscela; nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sulla miscela.

La miscela contiene sostanze classificate come cancerogene ma tutte in concentrazioni inferiori al valore limite per essere considerate rilevanti per la classificazione; inoltre, considerando la natura della miscela 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 è disponibile in bibliografia relativo ad effetti nocivi della miscela sulla funzione sessuale e fertilità, sullo sviluppo della progenie, sull'allattamento o attraverso l'allattamento; nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sulla miscela.

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; inoltre, considerando la natura della miscela 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 è disponibile in bibliografia relativo a effetti tossici per organi bersaglio in seguito ad esposizione singola alla miscela; nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sulla miscela.

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; inoltre, considerando la natura della miscela 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 è disponibile in bibliografia relativo a effetti tossici per organi bersaglio in seguito ad esposizione ripetuta alla miscela; nessun dato disponibile su test eseguiti direttamente sulla miscela.

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; inoltre, considerando la natura della miscela 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:** non sono reperibili dati in letteratura e non sono stati eseguiti test direttamente sulla miscela.

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

La miscela non è classificata come pericolosa per l'ambiente acquatico in base ai criteri del Reg. (CE) n. 1272/2008.

La miscela contiene sostanze classificate come tossiche per gli organismi acquatici; in particolare, il solfuro di cobalto (CAS 1317-42-6) è in concentrazione tale da dover essere considerato nella classificazione della miscela. Tuttavia risulta essere inferiore al limite che classifica la miscela nel complesso come tossica per l'ambiente acquatico.

In letteratura, per il solfuro di cobalto (CAS 1317-42-6) sono disponibili i seguenti dati (fonte infocard echa):

#### Solfuro di cobalto (CAS 1317-42-6)

**Short-term toxicity to fish:** LC50 for freshwater fish 1.5 mg/L

**Long-term toxicity to fish:** EC10 / LC10 or NOEC for freshwater fish 351.4 µg/L; EC10 / LC10 or NOEC for marine water fish 31.802 mg/L

**Short-term toxicity to aquatic invertebrates:** EC50 / LC50 for freshwater invertebrates 610 µg/L; EC50 / LC50 for marine invertebrates 2.32 mg/L

**Long-term toxicity to aquatic invertebrates:** EC10 / LC10 or NOEC for freshwater invertebrates 7.55 µg/L; EC10 / LC10 or NOEC for marine invertebrates 206 µg/L

**Toxicity to aquatic algae and cyanobacteria:** EC50 for freshwater algae 197 µg/L; EC50 for marine water algae 24.1 µg/L; EC10 or NOEC for freshwater algae 66.9 µg/L; EC10 or NOEC for marine water algae 1.23 µg/L

**Toxicity to aquatic plants other than algae:** EC50 for freshwater plants 52 µg/L; EC10 or NOEC for freshwater plants 10.4 µg/L

**Toxicity to microorganisms:** EC50 for microorganisms 120 mg/L; EC10 or NOEC for microorganisms 3.73 mg/L

**Sediment toxicity:** EC50 / LC50 for freshwater sediment 1 703 mg/kg sediment dw; EC10 / LC10 or NOEC for freshwater sediment 698 mg/kg sediment dw

In letteratura sono disponibili dati di test tossicologici effettuati su prodotti simili alla miscela oggetto di questa scheda; si citano:

- Acute aquatic toxicity of tire and road wear particles to alga, daphnid, and fish (Britt McAtee et al. 2011).

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Non sono disponibili studi specifici in merito alla possibilità che la miscela si degradi nell'ambiente tramite processi di fotolisi, idrolisi o altro.

In letteratura, in merito alle sostanze che compongono la miscela sono disponibili i seguenti dati:

Sostanza	Persistenza e degradabilità (fonte infocard echa)
Carbon black (CAS 1333-86-4):	sostanza non biodegradabile, insolubile in acqua e non reattiva per idrolisi. Non degradabile da luce e specie reattive mediante fotodegradazione in aria o in acque superficiali.
Biossido di silicio – Silice (CAS 7631-86-9)	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 in mezzo acquoso. La biodegradazione non è applicabile a queste sostanze inorganiche.
Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente (CAS 64742-65-0)	La mancanza di un gruppo funzionale rende i composti resistenti all'idrolisi. Contiene molecole di idrocarburi che assorbono la luce UV al di sotto dei 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 gg, BP Limited International 1990; 31.13%, Exxon 1995).
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti hydrotreating (CAS 64742-54-7)	
Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante raffinata con solvente (CAS 64741-88-4)	
Distillati (petrolio), naftenici pesanti hydrotreating (CAS 64742-52-5)	
Estratti (petrolio), con solvente, da distillato paraffinico pesante raffinato con solvente	La mancanza di un gruppo funzionale rende i composti resistenti all'idrolisi. Contiene molecole di idrocarburi che assorbono la luce UV al di sotto dei 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 gg in acqua e sedimenti e tra 2.75 e 165496 gg al suolo. Va tenuto presente che questa è l'intera gamma di valori previsti e ciò può essere fuorviante o non rappresentativo delle proprietà della sostanza UVCB nel suo insieme.
Zolfo (CAS 7704-34-9)	Essendo una sostanza altamente insolubile in acqua non è necessario condurre test per idrolisi. Test per valutazione trasformazione in aria ha mostrato un'emivita di 4.25 h per lo zolfo pure se illuminato con 80000 lux a 25°C. Dopo 1.15 h è rimasto invariato (unnamed, 1991). Sostanza non biodegradabile.
Solfuro di zinco (CAS 1314-98-3)	Essendo una sostanza inorganica, non sono applicabili test per valutare idrolisi, foto-trasformazione in aria, acqua, suolo e biodegradazione.

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Non sono disponibili studi specifici relativi a tale parametro per la miscela stessa.

In letteratura, in merito alle sostanze che compongono la miscela sono disponibili i seguenti dati:

Sostanza	Potenziale di bioaccumulo (fonte infocard echa)
Carbon black (CAS 1333-86-4):	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.
Biossido di silicio – Silice (CAS 7631-86-9)	A causa delle sue intrinseche proprietà chimico-fisiche, come l'assenza di lipofilità e la capacità dell'organismo di espellere i componenti di SiO <sub>2</sub> 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.

Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente (CAS 64742-65-0)	Test standard per valutare bioaccumulo non sono appropriati per la sostanza essendo una sostanza UVCB appartenente a famiglia degli idrocarburi.
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti hydrotreating (CAS 64742-54-7)	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.
Distillati (petrolio), naftenici pesanti hydrotreating (CAS 64742-52-5)	Test standard per valutare bioaccumulo non sono appropriati per la sostanza essendo una sostanza UVCB appartenente a famiglia degli idrocarburi
Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante raffinata con solvente (CAS 64741-88-4)	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.
Estratti (petrolio), con solvente, da distillato paraffinico pesante raffinato con solvente	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.
Zolfo (CAS 7704-34-9)	Sostanza inorganica senza nessun potenziale significativo di bioaccumulo.
Solfuro di zinco (CAS 1314-98-3)	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.

#### 12.4. Mobilità nel suolo

Non sono disponibili dati specifici relativi a tale parametro per la miscela.

In letteratura, in merito alle sostanze che compongono la miscela sono disponibili i seguenti dati:

Sostanza	Mobilità nel suolo (fonte infocard echa)
Carbon black (CAS 1333-86-4):	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.
Biossido di silicio – Silice (CAS	Non è volatile in condizioni ambientali a causa della sua natura

7631-86-9)	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.
Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante decerata con solvente (CAS 64742-65-0)	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.
Distillati (petrolio), paraffinici pesanti hydrotreating (CAS 64742-54-7)	
Distillati (petrolio), naftenici pesanti hydrotreating (CAS 64742-52-5)	
Distillati (petrolio), frazione paraffinica pesante raffinata con solvente (CAS 64741-88-4)	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.
Estratti (petrolio), con solvente, da distillato paraffinico pesante raffinato con solvente	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.
Zolfo (CAS 7704-34-9)	Sostanza inorganica senza nessun potenziale significativo di assorbimento.
Solfuro di zinco (CAS 1314-98-3)	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.

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

La miscela contiene sostanze valutate PBT e vPvB ma in concentrazioni < 0.1%.

### 12.6. Altri effetti avversi

Nessuno conosciuto.

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. In alternativa inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate. Operare secondo le vigenti normative locali e nazionali.

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### 14.1. Numero ONU

Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

N.A.

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

N.A.

### 14.4. Gruppo di imballaggio

N.A.

### 14.5. Pericoli per l'ambiente

N.A.

### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Durante le operazioni di carico/scarico si utilizzino le medesime precauzioni descritte nella sezione 7 del presente documento in merito alla manipolazione sicura.

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

N.A.

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

#### Legislazione UE:

- Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
- Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
- 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
- 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)

**Restrizioni d'uso:**

- Restrizione 50 Allegato VII Reg. (CE) n. 1907/2006 punto 5 e punto 6

**Legislazione italiana:**

- 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

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela.

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

La presente scheda di dati di sicurezza è in revisione 1 ed è stata redatta in conformità al Reg. (CE) n. 1907/2006.

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE)1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele: non pericolosa.

**Acronimi ed abbreviazioni:**

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
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)
PNOO	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

**Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:**

- H315 Provoca irritazione cutanea.  
 H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.  
 H319 Provoca grave irritazione oculare.  
 H332 Nocivo se inalato.  
 H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.  
 H335 Può irritare le vie respiratorie.  
 H350 Può provocare il cancro.  
 H351 Sospettato di provocare il cancro.  
 H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta se inalato.  
 H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.  
 H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Classe e categoria di pericolo	Codice	Descrizione
Skin Irrit. 2	3.2/2	Irritazione cutanea, Categoria 2
Skin Sens. 1	3.4 2/1	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1
Carc. 1B	3.6/1B	Cancerogenicità, Categoria 1B
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1
Aquatic Chronic 1	4.1/C1	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 1
Resp. Sens. 1	3.4 1/1	Sensibilizzazione delle vie respiratorie, Categoria 1
Acute Tox. 4	3.1/4 Inhal	Tossicità acuta per inalazione, Categoria 4
Eye Irr. 2	3.3/2	Irritazione oculare, Categoria 2
Carc. 2	3.6/2	Cancerogenicità, Categoria 2
STOT SE 3	3.8/3	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, Categoria 3
STOT RE 2	3.9/2	Tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione ripetuta, Categoria 2

**Bibliografia e fonti di dati:**

ECHA website: European Chemicals Agency

Gestis database on hazardous substances (IFA, Institute for Occupational Safety and Health of German Social Accident Insurance).

**Ulteriori informazioni:** Elastrade s.r.l. richiede ad ogni cliente e a tutti coloro che ricevono questa scheda di dati di sicurezza (SDS) di studiarla attentamente e di consultare gli esperti appropriati, se necessario o opportuno, per comprendere i dati contenuti.

Le informazioni contenute in questo documento sono fornite in buona fede e ritenute accurate alla



**Elastrade s.r.l.**

Sede Operativa e Amministrativa: Via dei Termini, 20 I-24040 Osio Sopra (BG).

Sede Legale: Via dei Termini, 18/A- 24040 Osio Sopra (BG).

Capitale Sociale € 100.000,00 – Registro Imprese Teramo

R.E.A. TE-160580– Codice Fiscale e Partita IVA

data del documento. Tuttavia, non si fornisce nessuna garanzia esplicita o implicita.

Le normative di legge sono soggette a modifiche e possono differire tra un posto e l'altro. È responsabilità dell'utente accertarsi che le sue attività rispettino tutte le normative nazionali e locali.

Le informazioni presentati in questa SDS si riferiscono esclusivamente al prodotto così come venduto e spedito.

Poiché le condizioni d'uso del prodotto non possono essere controllate dal produttore, è dovere dell'utente determinare le condizioni necessarie per utilizzare questo prodotto in tutta sicurezza.

Elastrade s.r.l. non è responsabile di SDS ottenute da diversa fonte.