

Tribo-XT

Scheda di sicurezza del 27/07/2022, v.0

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

1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale:

Dispersione di grafene in soluzione acquosa

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

Usò raccomandato: Prodotto per ricerca

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore:

Graphene-XT srl
Via d'Azeglio, 15
40123 Bologna (BO),
Italia

Telefono: +39 320 9368727

Fax: +39 051 0821685

e-mail: info@graphene-xt.com

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza: Simone Ligi

1.4. Numero telefonico di emergenza

CAVp "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" -Tel. (24/24 ore) (+39) 06-68593726

Az. Osp. Univ. Foggia - Tel. (24/24 ore) (+39) 0881-732326

Az. Osp. "A. Cardarelli" -Tel. (24/24 ore) (+39) 081-7472870

CAV Policlinico "Umberto I" -Tel. (24/24 ore) (+39) 06-49978000

CAV Policlinico "A. Gemelli" -Tel. (24/24 ore) (+39) 06-3054343

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica -Tel. (24/24 ore) (+39) 055-7947819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica -Tel. (24/24 ore) (+39) 0382-24444

Osp. Niguarda Ca' Granda -Tel. (24/24 ore) (+39) 02-66101029

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII -Tel. (24/24 ore) (+39) 800883300

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Direttiva, 67/548/CE, 99/45/EC e successivi ammendamenti

Proprietà / Simboli:

Nessuno.

Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

Il prodotto non è considerato pericoloso in accordo con il Regolamento CE 1272/2008 (CLP).

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo:

Nessuna

Indicazioni di pericolo:

Nessuna

Consigli di prudenza:

Nessuna

Disposizioni speciali:

Nessuna

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

Altri pericoli:

Tribo-XT

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Identificazione della sostanza:

Caratterizzazione chimica: C, (Grafene) disperso in acqua
0,5 - 1% C (GRAPHENE) Peso molecolare: 12,01 g/mol

Numero CAS: 7782-42-5;

Numero EC: 231-955-3 3.2.

Numero REACH: N.A.

3.2. Miscela

N.A.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

In caso di ingestione:

Non provocare assolutamente vomito. RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Nessuno

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

Trattamento:

Nessuno

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO₂).

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso d'incendio si possono liberare:

Possibile formazione di ossidi di carbonio.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

Tribo-XT

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Lavare con abbondante acqua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

Durante il lavoro non mangiare né bere.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Materie incompatibili:

Forti agenti ossidanti.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Non sono disponibili limiti di esposizione lavorativa

Valori limite di esposizione DNEL

N.A.

Valori limite di esposizione PNEC

N.A.

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Occhiali di protezione.

(rif. norma EN 166)

Protezione della pelle:

Indumento monouso.

(rif. norma EN 13034)

Calzature di sicurezza.

(rif. norma UNI EN ISO 20345)

Protezione delle mani:

Tipo di guanti adatto:

Guanti monouso.

Materiale adatto:

NBR (gomma nitrilica).

(rif. norma EN 374)

Lavare le mani prima di mangiare, bere o fumare.

Protezione respiratoria:

Evitare di inalare il prodotto.

Provvedere ad una ventilazione adeguata. Deve essere assicurata una buona ventilazione

locale e un buon sistema di ricambio d'aria generale.

Rischi termici:

Tribo-XT

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Non scaricare il prodotto nelle fogne.

Controlli tecnici idonei:

Garantire una ventilazione adeguata, specialmente in aree ristrette.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Metodo:	Note:
Aspetto e colore (20°C-101,3kPa):	Liquido, nero	--	--
Odore:	Non Rilevante	--	Non rilevante ai fini di classificazione del prodotto.
Soglia di odore:	N.A.	--	--
pH (20°C):	6-7	--	--
Punto di fusione/congelamento:	0°C	--	--
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	100 °C	--	--
Punto di infiammabilità:	N.A.	--	NON INFIAMMABILE
Velocità di evaporazione:	N.A.	--	--
Infiammabilità solidi/gas:	Non Infiammabile	--	--
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:	N.A.	--	Non infiammabile.
Pressione di vapore:	2.3 kPa	--	(@ 20°C)
Densità dei vapori:	0.62 (Air = 1)	--	--
Densità relativa (20°C):	1,01 g/cm ³ a 20 °C	--	--
Idrosolubilità:	N.A.	--	--
Solubilità in olio:	Non Rilevante	--	Non rilevante ai fini di classificazione ed utilizzo del prodotto.
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	N.A.	--	--
Temperatura di autoaccensione:	N.A.	--	Non infiammabile.
Temperatura di decomposizione:	Non Rilevante	--	
Viscosità:	N.A.	--	
Proprietà esplosive:	Non Esplosivo	--	--
Proprietà comburenti:	Non Comburente	--	--

9.2. Altre informazioni

Proprietà	Valore	Metodo:	Note:
Miscibilità:	N.A.	--	--

Tribo-XT

Liposolubilità:	Non Rilevante	--	Non rilevante ai fini di classificazione ed utilizzo del prodotto.
Conducibilità (25°C):	Non Rilevante	--	--
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze	Non Rilevante	--	--

SEZIONE 10: stabilità e reattività

- 10.1. Reattività
Stabile in condizioni normali
- 10.2. Stabilità chimica
Stabile in condizioni normali
- 10.3. Possibilità di reazioni pericolose
Nessuno
- 10.4. Condizioni da evitare
Stabile in condizioni normali.
- 10.5. Materiali incompatibili
Forti agenti ossidanti.
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi
Vedere la sezione 5.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

- 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici
Informazioni tossicologiche riguardanti la sostanza:
- a) tossicità acuta
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Topo > 5000 mg/kg di p.c. - Note: OECD 420
- b) corrosione/irritazione cutanea
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Specie: Coniglio Negativo - Note: (in vivo) OECD 404
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Specie: Coniglio Negativo - Note: (in vivo) OECD 405
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Specie: Porcellino d'India Negativo - Note: OECD 406
- e) mutagenicità delle cellule germinali
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- f) cancerogenicità
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- g) tossicità per la riproduzione
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta
Non classificato
Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tribo-XT

Test: NOAEL - Via: Inalazione - Specie: Ratto \geq 1.88 mg/m³ - Durata: 28 giorni -
Note: OECD 412

j) pericolo in caso di aspirazione

Non classificato

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Non classificato per i pericoli per l'ambiente

Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie > 16 mg/l - Durata h: 48 - Note: EU Method C.2

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe 62.2 mg/l - Durata h: 96 - Note: Chlorella pyrenoidosa (OECD 201)

12.2. Persistenza e degradabilità

Nessuno

Grafene - CAS: 1034343-98-0

Biodegradabilità: Non occorre realizzare lo studio se la sostanza è inorganica.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.A.

12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

12.6. Altri effetti avversi

Nessuno

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni 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

N.A.

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

No

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

Tribo-XT

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) 2015/830

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Normative internazionali sul trasporto delle merci pericolose (ADR, RID, IMDG, ICAO/IATA).

Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto:

Nessuna restrizione.

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Nessuna restrizione.

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1

Nessuno

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la sostanza

SEZIONE 16: altre informazioni

Questo documento è stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van

Nostrand Reinold

CCNL - Allegato 1

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Tribo-XT

ADR:	Accordo europeo riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via stradale.
CAS:	Servizio del Chemical Abstract (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti in commercio.
GefStoffVO:	Ordinanza sulle sostanze pericolose, Germania.
GHS:	Sistema generale armonizzato di classificazione ed etichettatura dei prodotti chimici.
IATA:	Associazione internazionale per il trasporto aereo.
IATA-DGR:	Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
ICAO:	Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI:	Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG:	Codice internazionale marittimo per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione testata.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione testata.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STA:	Stima della tossicità acuta
STAmix:	Stima della tossicità acuta (Miscela)
STEL:	Limite d'esposizione a corto termine.
STOT:	Tossicità bersaglio organo specifica.
TLV:	Valore di soglia limite.
TWA:	Media ponderata nel tempo
WGK:	Classe tedesca di pericolo per le acque.