

# SCHEDA DEI DATI DI SICUREZZA DEL MATERIALE

Secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH), allegato II (REGOLAMENTO (UE) N. 2020/878 DELLA COMMISSIONE)

**TE-151**

Data di emissione: 2024-08-01

Data di revisione: 2024-08-01

Version: 1.1

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

### A. Nome del prodotto

- TE-151

### B. Uso raccomandato e restrizioni sull'utilizzo

- Uso generico : Materiale per stampa 3D fotopolimerizzabile
- Restrizione d'uso : Non disponibile

### C. Informazioni del fabbricante/fornitore/distributore

#### o Informazioni del fabbricante

- Nome dell'azienda : Graphy Inc.
- Indirizzo : #603, #617, Ace Gasan Forhu, 225, Gasan digital 1-ro, Geumcheon-gu, Seoul, Republic of Korea
- Numero di telefono di emergenza : 82-2-864-3056

#### o Fornitore/Distributore

- Nome dell'azienda : Graphy Inc.
- Indirizzo : #603, #617, Ace Gasan Forhu, 225, Gasan digital 1-ro, Geumcheon-gu, Seoul, Republic of Korea
- Numero di telefono di emergenza : 82-2-864-3056

## 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### A. Classificazione della sostanza o della miscela conforme al Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

- Tossicità acuta (orale): Categoria 4
- Tossicità acuta (cutanea): Categoria 5
- Corrosione/irritazione cutanea : Categoria 2
- Sensibilizzazione cutanea : Categoria 1
- Tossicità acquatica acuta : Categoria 3
- Tossicità acquatica cronica : Categoria 3

### B. Elementi dell'etichetta GHS

#### o Pittogrammi di pericolo



#### o Avvertenze

- Attenzione

#### o Indicazioni di pericolo

- H302 Nocivo se ingerito
- H313 Può essere nocivo a contatto con la pelle.
- H315 Provoca irritazione cutanea
- H317 Può provocare una reazione allergica cutanea
- H402 Nocivo per gli organismi acquatici
- H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

#### o Indicazioni di prudenza

##### 1) Prevenzione

- P261 Evitare di respirare polvere/fumo/gas/nebbie/vapori/aerosol.
- P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.
- P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso del prodotto.
- P272 Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro.
- P273 Evitare il rilascio nell'ambiente.
- P280 Indossare guanti protettivi/indumenti protettivi/protezione per gli occhi/protezione per il viso/protezione dell'udito.

**2) 2. Risposta**

- P301+P312 N CASO DI INGESTIONE: in caso di malessere, contattare un centro antiveleni o un medico.
- P302+P312 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: in caso di malessere, contattare un centro antiveleni/medico.
- P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
- P321 Trattamento specifico
- P330 Sciacquare la bocca.
- P332+P313 In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
- P333+P313 In caso di irritazione o eruzione cutanea: consultare un medico
- P362+P364 Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima del riutilizzo.

**3) Immagazzinamento**

- Non applicabile

**4) Smaltimento**

- P501 Smaltire il contenuto/contenitore in conformità con le normative locali/regionali/nazionali/internazionali

**C. Altri pericoli che non comportano una classificazione**

- Non disponibile

**3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

Nome chimico	Nomi commerciali e Sinonimi	N. CAS.	Contenuto(%)
Ingrediente proprietario #1	Non disponibile	-	60 ~ 80
Ingrediente proprietario #2	Non disponibile	-	5 ~ 25
Ingrediente proprietario #3	Non disponibile	-	5 ~ 20
Ingrediente proprietario #4	Non disponibile	-	1 ~ 5
Fotoiniziatore	Non disponibile	-	1 ~ 5

**4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO****A. Contatto con gli occhi**

- Non strofinare gli occhi.
- Sciacquare immediatamente gli occhi con abbondante acqua per almeno 15 minuti e consultare un medico.

**B. Contatto con la pelle**

- Sciacquare la pelle con abbondante acqua per almeno 15 minuti, rimuovendo gli indumenti e le scarpe contaminate.
- Lavare accuratamente gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.
- Recarsi immediatamente in ospedale se compaiono sintomi (arrossamento, irritazione).
- Lavare accuratamente dopo l'uso.

**C. Contatto per inalazione**

- Somministrare un trattamento specifico se necessario.
- In caso di esposizione a grandi quantità di vapore e nebbia, spostarsi all'aria aperta.

**D. Contatto per ingestione**

- Chiedere consiglio al medico se è necessario indurre il vomito.
- Sciacquare immediatamente la bocca con acqua.

**E. Effetti ritardati e immediati e anche effetti cronici da esposizione a breve e lungo termine**

- Non disponibile

**F. Note per il medico**

- Informare il personale medico delle situazioni di contaminazione e far adottare le appropriate misure protettive.

**5. MISURE ANTINCENDIO****A. Mezzi di estinzione idonei (non idonei)**

- Evitare l'uso di getti d'acqua per l'estinzione
- Polvere chimica, anidride carbonica, schiuma normale, spray

**B. Pericoli specifici derivanti dalla sostanza chimica**

- Provoca irritazione cutanea
- Nocivo se ingerito.
- Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

- Nocivo per gli organismi acquatici.
- Può essere nocivo a contatto con la pelle.

### C. Azioni protettive speciali per i vigili del fuoco

- Evitare l'inalazione di materiali o sottoprodotti della combustione.
- Raffreddare i contenitori con acqua fino a quando il fuoco non è completamente spento.
- Non avvicinarsi al serbatoio circondato dal fuoco fino a quando non è spento.
- In caso di conflagrazione, utilizzare un impianto antincendio automatico. Un incendio di grandi dimensioni potrebbe richiedere l'allontanamento, lasciando che l'oggetto stesso bruci.
- Tenere lontano il personale non autorizzato.

## 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### A. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure di emergenza

- Non toccare il materiale fuoriuscito. Interrompere la perdita se è possibile farlo senza rischi.
- Manipolare i contenitori danneggiati o il materiale fuoriuscito dopo aver indossato l'attrezzatura protettiva appropriata.
- Spostare il contenitore in un'area sicura lontano dall'area della perdita.
- Lavorare controvento, far evacuare le persone sottovento.
- Rimuovere tutte le fonti di ignizione.

### B. Precauzioni ambientali

- In caso di fuoriuscita di grandi quantità, informare le autorità competenti.
- Prevenire il deflusso e il contatto con corsi d'acqua, scarichi o fognature.

### C. Metodi e materiali per il contenimento e la pulizia

- Contenitore appropriato per lo smaltimento del materiale fuoriuscito raccolto.
- Contenimento per lo smaltimento successivo.
- Lo smaltimento dei rifiuti deve essere conforme alla legge sul controllo dei rifiuti.
- Grande fuoriuscita: Rimanere sopravento e lontano dalle zone basse. Contenimento per lo smaltimento successivo.
- Informare il governo centrale e locale se l'emissione raggiunge la soglia standard.

## 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### A. Precauzioni per una manipolazione sicura

- Evitare il contatto con materiali incompatibili.
- Evitare il contatto fisico diretto.
- Rispettare tutte le leggi e i regolamenti applicabili per la manipolazione.
- Lavorare solo in un luogo ben ventilato.
- Non manipolare prima di aver letto e compreso tutte le precauzioni di sicurezza.

### B. Condizioni per un immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

- Evitare la luce solare diretta.
- Controllare regolarmente eventuali perdite.
- Non applicare alcun shock fisico al contenitore.
- Non applicare calore diretto.
- Non utilizzare contenitori danneggiati.

## 8. CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### A. Limiti di esposizione

- o **ACGIH TLV**
  - [Ingrediente proprietario #4]: TWA, 2 mg/m<sup>3</sup>, Particolato inalabile e vapore
- o **OSHA PEL**
  - Non applicabile

### B. Controlli ingegneristici

- Si raccomanda al titolare dell'attività di mantenere i limiti di esposizione raccomandati di seguito per il luogo di lavoro con un'aspirazione generale di gas/vapore/nebbia/fumo.

### C. Misure di protezione individuale, come i dispositivi di protezione individuale

- o **Protezione respiratoria**
  - Qualsiasi respiratore purificatore d'aria con maschera intera e cartuccia per vapori organici.
  - Qualsiasi respiratore a cartuccia chimica con maschera intera e cartuccia(e) per vapori organici.
  - Qualsiasi respiratore a cartuccia chimica con cartuccia(e) per vapori organici.

- Considerare le proprietà di avvertimento prima dell'uso.
- Per concentrazioni sconosciute o immediatamente pericolose per la vita o la salute: Qualsiasi respiratore ad aria compressa con maschera intera e funzionante in modalità a pressione positiva o altra modalità a pressione positiva in combinazione con una fornitura di fuga separata. Qualsiasi autorespiratore con maschera intera.
- La protezione respiratoria è classificata in ordine dal minimo al massimo.
- In condizioni di uso frequente o esposizione elevata, potrebbe essere necessaria la protezione respiratoria.
- **Protezione degli occhi**
  - Fornire una stazione di lavaggio oculare di emergenza e una doccia di emergenza nell'area di lavoro immediata.
  - Indossare una protezione primaria per gli occhi come occhiali di sicurezza resistenti agli schizzi con una protezione secondaria per il viso.
- **Protezione delle mani**
  - Indossare guanti resistenti agli agenti chimici appropriati.
- **Protezione della pelle**
  - Indossare indumenti protettivi resistenti agli agenti chimici appropriati.
- **Altri**
  - Non disponibile

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

A. Aspetto	
- Aspetto	Liquido viscoso
- Colore	Giallastro
B. Odore	Non disponibile
C. Soglia olfattiva	Non disponibile
D. pH	Non disponibile
E. Punto di fusione/Punto di congelamento	Non disponibile
F. Punto di ebollizione iniziale/Intervallo di ebollizione	Non disponibile
G. Punto di infiammabilità	Non disponibile
H. Velocità di evaporazione	Non disponibile
I. Infiammabilità (solido, gas)	Non disponibile
J. Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o esplosività	Non disponibile
K. Tensione di vapore	Non disponibile
L. Solubilità	Non disponibile
M. Densità di vapore	Non disponibile
N. Peso specifico (Densità relativa)	Non disponibile
O. Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	Non disponibile
P. Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
Q. Temperatura di decomposizione	Non disponibile
R. Viscosità	500 ~ 900 cps (25°C)
S. Peso molecolare	Non disponibile

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

### A. Stabilità chimica

- Questo materiale è stabile nelle condizioni di immagazzinamento e manipolazione raccomandate.

### B. Possibilità di reazioni pericolose

- Non si verificherà polimerizzazione pericolosa.

### C. Condizioni da evitare

- Evitare: Accumulo di cariche elettrostatiche, Riscaldamento, Fiamme e superfici calde
- Evitare il contatto con materiali e condizioni incompatibili.

### D. Materiali incompatibili

- Non disponibile

### E. Prodotti di decomposizione pericolosi

- Può emettere vapore infiammabile in caso di incendio.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### A. Informazioni sulle probabili vie di esposizione

- **Tratti respiratori**
  - Non disponibile

- **Orale**
  - Nocivo se ingerito
- **Occhi/Pelle**
  - Provoca irritazione cutanea
  - Può provocare una reazione allergica cutanea

## B. Effetti ritardati e immediati e anche effetti cronici da esposizione a breve e lungo termine

- **Tossicità acuta**
  - \* **Orale**
    - Prodotto (ATEmix) : 300mg/kg < ATEmix <= 2000mg/kg
    - [Ingrediente proprietario #2] : LD50 >2000 mg/kg Ratto (OECD Linea guida 423, GLP, ECHA)
    - [Ingrediente proprietario #3] : LD50 = 831 mg/kg Ratto (BASF)
    - [Ingrediente proprietario #4] : LD50 >6000 mg/kg Ratto (OECD TG 401, GLP)(ECHA)
    - [Fotoinziatore] : LD50 >2000 mg/kg Rat (GLP, ECHA)
  - \* **Cutanea**
    - Prodotto (ATEmix) : 2000mg/kg < ATEmix <= 5000mg/kg
    - [Ingrediente proprietario #2] : LD50 >2000 mg/kg Ratto (OECD Linea guida 402, GLP, ECHA)
    - [Ingrediente proprietario #4] : LD50 >2000 mg/kg Coniglio (Nessun decesso OECD TG 402, GLP)(ECHA)
    - [Fotoinziatore] : LD50 >2000 mg/kg Ratto (GLP, ECHA)
  - \* **Inalazione**
    - Prodotto (ATEmix) : Non disponibile
    - [Ingrediente proprietario #4] : Polvere LC50 >2 mg/ℓ 4 hr Rat to(LC50 ≤ 0.05 mg/L 4hr topo)(OSHRI)
- **Corrosione/irritazione cutanea**
  - Provoca irritazione cutanea
- **Danno oculare grave/irritazione**
  - Non disponibile
- **Sensibilizzazione respiratoria**
  - Non disponibile
- **Sensibilizzazione cutanea**
  - Può provocare una reazione allergica cutanea
- **Cancerogenicità**
  - \* **IARC**
    - [Ingrediente proprietario #4] : Gruppo 3
  - \* **OSHA**
    - Non disponibile
  - \* **ACGIH**
    - [Ingrediente proprietario #4] : A4
  - \* **NTP**
    - Non disponibile
  - \* **EU CLP**
    - Non disponibile
- **Mutagenicità delle cellule germinali**
  - Non disponibile
- **Tossicità per la riproduzione**
  - Non disponibile
- **STOT - esposizione singola**
  - Non disponibile
- **STOT - esposizione ripetuta**
  - Non disponibile
- **Pericolo di aspirazione**
  - • Non disponibile

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### A. Ecotossicità

- **Pesci**
  - [Ingrediente proprietario #2] : LC50 4 mg/ℓ 96 hr Oncorhynchus mykiss (OECD Linea guida 203, GLP, ECHA)
  - [Ingrediente proprietario #3] : LC50 3.679 mg/ℓ 96 hr (Stima)
  - [Ingrediente proprietario #4] : LC50 >0.57 mg/ℓ 96 hr Altro (Danio rerio, Semi-static, EU Method C.1, GLP)(ECHA)
  - [Fotoinziatore] : Pesce zebra Brachydanio rerio, LC50 > 0.09 mg/L, NOEC > 0.09 mg/L(ECHA)
- **Crostacei**

- [Ingrediente proprietario #2]: EC50 20 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna (OECD Linea guida 202, GLP, ECHA)
- [Ingrediente proprietario #3]: LC50 61.565 mg/ℓ 48 hr (Stima)
- [Ingrediente proprietario #4]: EC50 0.48 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna (Coltura in acqua ferma, OECD TG 202, GLP) (ECHA)
- [Fotoiniziatore]: altri crostacei acquatici: Daphnia magna, EC50 > 1.175 mg/L, EC100 > 1.175 mg/L, NOEC 0.003 mg/L (ECHA)

o **Alghe**

- [Ingrediente proprietario #2]: EC50 34 mg/ℓ 72 hr Altro (OECD Linea guida 201, GLP, ECHA)
- [Ingrediente proprietario #3]: LC50 5.974 mg/ℓ 96 hr (Stima)
- [Ingrediente proprietario #4]: EC50 >0.4 mg/ℓ 72 hr Scenedesmus subspicatus (Statico, Metodo EU C.3, GLP) (ECHA)
- [Fotoiniziatore]: Desmodesmus subspicatus (nome precedente: Scenedesmus subspicatus), EC50 > 0.26 mg/L, NOEC > 0.26 mg/L (ECHA)

## B. Persistenza e degradabilità

o **Persistenza**

- [Ingrediente proprietario #2]: log Kow = 1.9 (ECHA)
- [Ingrediente proprietario #4]: 5.03 log Kow (Stima) (ECHA)
- [Fotoiniziatore]: log Pow 5.8 (22 °C) (ECHA)

o **Degradabilità**

- Non disponibile

## C. Potenziale di bioaccumulo

o **Potenziale di bioaccumulo**

- [Ingrediente proprietario #4]: BCF 465 (L/kg) (ECHA)

o **Biodegradazione**

- [Ingrediente proprietario #2]: 28 (%), 28 giorni (ECHA)
- [Ingrediente proprietario #4]: 4.5 %, 28 giorni (OECD Linea guida 301 C) (ECHA)
- [Fotoiniziatore]: 1% di degradazione dopo 29 giorni. La sostanza non è facilmente biodegradabile. (ECHA)

## D. Mobilità nel suolo

- Non disponibile

## E. Altri effetti avversi

- [Ingrediente proprietario #4]: Pesce (Oryzias latipes): NOEC(42d) 0.053 mg/L (Flusso continuo OECD TG 210, GLP), Crostacei (Daphnia magna): NOEC(21d) 0.023 mg/L (Semi-statico, OECD TG 202, GLP), Alghe: NOEC(72h) 1 mg/L (Statico, OECD TG 201, GLP) (ECHA)

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### A. Metodi di smaltimento

- Deve essere trattato mediante incenerimento
- La tecnologia di separazione acqua-olio deve essere applicata come pre-trattamento dei rifiuti, se applicabile.
- Il trattamento di stabilizzazione e minimizzazione mediante incenerimento o metodo simile può essere applicato, se più di due tipi di rifiuti designati sono in uno stato di miscela ed è impraticabile separarli.

### B. Precauzioni speciali per lo smaltimento

- Chiunque sia in possesso di un numero di licenza commerciale e generi rifiuti industriali deve trattare i rifiuti da solo o affidandosi a entità legali che trattano i rifiuti, riciclano i rifiuti di altri o installano e gestiscono le strutture di trattamento dei rifiuti secondo la legge sul controllo dei rifiuti.
- Smaltire i rifiuti in conformità con tutte le leggi e i regolamenti applicabili.

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### A. UN N. (IMDG CODE/IATA DGR)

- Non applicabile

### B. Nome di spedizione corretto

- Non applicabile

### C. Classe di pericolo

- Non applicabile

### D. IMDG CODE/IATA DGR Gruppo di imballaggio

- Non applicabile

### E. Inquinante marino

- Non applicabile

#### F. Precauzioni speciali per l'utente relative al trasporto o alle misure di trasporto

- Trasporto aereo (IATA): Non soggetto alle normative IATA.
- Il trasporto locale segue in conformità con la legge sulla gestione della sicurezza delle merci pericolose.
- L'imballaggio e il trasporto seguono in conformità con il Dipartimento dei Trasporti (DOT) e altri requisiti delle agenzie di regolamentazione.
- PROGRAMMA EMERGENZE INCENDI (EmS FIRE SCHEDULE): Non disponibile
- PROGRAMMA EMERGENZE FUORIUSCITE (EmS SPILLAGE SCHEDULE): Non disponibile

### 15. INFORMAZIONI NORMATIVE

#### A. Informazioni normative nazionali e/o internazionali

- **Legge sulla gestione dei POP**
  - [Ingrediente proprietario #1] : Non applicabile
  - [Ingrediente proprietario #2] : Non applicabile
  - [Ingrediente proprietario #3] : Non applicabile
  - [Ingrediente proprietario #4] : Non applicabile
  - [Fotoinziatore] : Non applicabile
- **Informazioni sulla classificazione UE**
  - \* **Classificazione**
    - [Fotoinziatore] : H317,H413
- **Regolamenti federali statunitensi**
  - \* **SICUREZZA DEI PROCESSI OSHA (29CFR1910.119)**
    - Non applicabile
  - \* **CERCLA Sezione 103 (40CFR302.4)**
    - Non applicabile
  - \* **EPCRA Sezione 302 (40CFR355.30)**
    - Non applicabile
  - \* **EPCRA Sezione 304 (40CFR355.40)**
    - Non applicabile
  - \* **EPCRA Sezione 313 (40CFR372.65)**
    - Non applicabile
- **Ingredienti elencati nella Convenzione di Rotterdam**
  - Non applicabile
- **Ingredienti elencati nella Convenzione di Stoccolma**
  - Non applicabile
- **Ingredienti elencati nel Protocollo di Montreal**
  - Non applicabile

### 16. ALTRE INFORMAZIONI

#### A. Riferimento

- Le informazioni contenute nel presente documento sono ritenute accurate. Sono fornite indipendentemente da qualsiasi vendita del prodotto ai fini della comunicazione dei pericoli. Non intendono costituire informazioni sulle prestazioni del prodotto. Nessuna garanzia espressa o implicita di commerciabilità o idoneità per uno scopo particolare viene fornita rispetto al prodotto o alle informazioni contenute nel presente documento.
- Questa Scheda Dati di Sicurezza è stata compilata con dati e informazioni provenienti dalle seguenti fonti: KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS

#### B. Data di emissione

- 2024-08-01

#### C. Numero di revisione e ultima data di revisione

- 2024-08-01

#### D. Altro

- Questa SDS è preparata secondo il Sistema Globalmente Armonizzato (GHS).