

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 13.09.2022

Numero versione 5

Revisione: 13.09.2022

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**1.1 Identificatore del prodotto****Denominazione commerciale:** PMGI SF Slow Series Resists**Articolo numero:**

G213102, G213103, G213104, G213105, G213106, G213107, G213108, G213109, G213111, G213113, G213115, G213119

1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**Settore d'uso** SU16 Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche**Categoria dei prodotti** PC30 Prodotti fotochimici**Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Photoresist**1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza****Produttore/fornitore:**

Kayaku Advanced Materials, Inc.

200 Flanders Road

Westborough, MA 01581

Tel: (617) 965-5511

Fax: (617) 965-5818

Informazioni fornite da:

Product Safety

Email: productsafety@kayakuAM.com**1.4 Numero telefonico di emergenza:**Kayaku Advanced Materials : 617-965-5511Chemtrec USA Emergency : 800-424-9300 (24 hr)Chemtrec International Emergency : 703-527-3887 (24 hr)**SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli****2.1 Classificazione della sostanza o della miscela****Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

GHS02 fiamma

Flam. Liq. 3 H226 Liquido e vapori infiammabili.



GHS08 pericolo per la salute

Repr. 1B H360 Può nuocere alla fertilità o al feto.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritazione cutanea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca grave irritazione oculare.

2.2 Elementi dell'etichetta**Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**

Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.

(continua a pagina 2)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 13.09.2022

Numero versione 5

Revisione: 13.09.2022

Denominazione commerciale: PMGI SF Slow Series Resists

(Segue da pagina 1)

Pittogrammi di pericolo


GHS02 GHS07 GHS08

Avvertenza Pericolo
Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:

tetraidro-2-furilmetanolo

Indicazioni di pericolo

H226 Liquido e vapori infiammabili.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H360 Può nuocere alla fertilità o al feto.

Consigli di prudenza

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.

P261 Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol.

P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/proteggere il viso/proteggere l'udito.

P301+P310 IN CASO DI INGESTIONE: contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI/un medico.

P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

P304+P341 IN CASO DI INALAZIONE: se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.

P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P332+P313 In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.

P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

P370+P378 In caso di incendio: Estinguere con: Schiuma resistente all'alcool, Polvere per estintore, Anidride carbonica.

P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.

P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali / regionali / nazionali / internazionali.

Ulteriori dati:

Uso ristretto agli utilizzatori professionali.

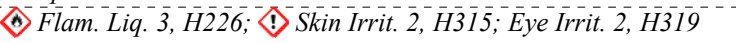
2.3 Altri pericoli
Risultati della valutazione PBT e vPvB
PBT: Non applicabile.

vPvB: Non applicabile.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2 Caratteristiche chimiche: Miscela
Descrizione: Miscela delle seguenti sostanze con additivi non pericolosi.

Sostanze pericolose:

CAS: 120-92-3 EINECS: 204-435-9 Reg.nr.: 01-2119495595-21-0000	ciclopentanone 	65-85%
--	--	--------

(continua a pagina 3)

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 13.09.2022

Numero versione 5

Revisione: 13.09.2022

Denominazione commerciale: PMGI SF Slow Series Resists

(Segue da pagina 2)

CAS: 97-99-4	tetraidro-2-furilmetanolo	1-15%
EINECS: 202-625-6	Repr. 1B, H360; Eye Irrit. 2, H319	
· componenti aggiuntivi		
102322-80-5	Polyaliphatic imide copolymer	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319
1-25%		
· Ulteriori indicazioni: Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16		

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

- **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
- **Indicazioni generali:** Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.
- **Inalazione:**
Portare in zona ben areata, praticare eventualmente la respirazione artificiale, tenere al caldo. Se i disturbi persistono consultare il medico.
- **Contatto con la pelle:**
Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.
In caso di irritazioni cutanee persistenti consultare il medico.
- **Contatto con gli occhi:**
Lavare immediatamente gli occhi con una grande quantità di acqua o soluzione salina normale, sollevando le palpebre superiore e inferiore finché non rimane alcuna prova del prodotto chimico (circa 20 minuti). Togliere le lenti a contatto se facile da rimuovere. Cercare l'attenzione medica immediata.
- **Ingestione:** Se il dolore persiste consultare il medico.
- **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati** Non sono disponibili altre informazioni.
- **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
Trattare sintomaticamente.

SEZIONE 5: Misure antincendio

- **5.1 Mezzi di estinzione**
- **Mezzi di estinzione idonei:**
Schiuma resistente all'alcool
Polvere per estintore
Anidride carbonica
- **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:**
Getti d'acqua
Acqua
- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**
Contenitori possono esplodere a causa di aumento di pressione quando il contenitore è esposto a calore estremo. I vapori possono percorrere una distanza considerevole a una sorgente di accensione e flash indietro lungo la scia di vapore.
- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:** Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

- **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.
Garantire una ventilazione sufficiente.
Allontanare fonti infiammabili.

(continua a pagina 4)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 13.09.2022

Numero versione 5

Revisione: 13.09.2022

Denominazione commerciale: PMGI SF Slow Series Resists

(Segue da pagina 3)

- **6.2 Precauzioni ambientali:** Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.
- **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**
Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante di acidi, legante universale, segatura).
Provvedere ad una sufficiente areazione.
Non dilavare con acqua o detergenti liquidi.
- **6.4 Riferimento ad altre sezioni**
Per informazioni relative ad una manipolazione sicura, vedere capitolo 7.
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**
Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.
Mantenere i contenitori ermeticamente chiusi.
Use only under yellow light
Evitare la formazione di aerosol.
- **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:**
Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.
Utilizzare apparecchi/strumenti antideflagranti e attrezzi antiscintilla.
Adottare provvedimenti contro cariche elettrostatiche.
- **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
- **Stoccaggio:**
- **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**
Conservare in ambiente fresco.
Conservare in atmosfera inerte o tenere ben chiuso, per evitare la formazione di perossidi e altri prodotti di ossidazione.
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:**
Immagazzinare separatamente da sostanze ossidanti e acide.
Immagazzinare separatamente da alcali (soluzioni saline).
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**
Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.
Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.
Conservare i recipienti in un luogo ben ventilato.
- **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

- **8.1 Parametri di controllo**
- **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.
- **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**
Il prodotto non contiene quantità rilevanti di sostanze i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro.
- **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.
- **8.2 Controlli dell'esposizione**
- **Mezzi protettivi individuali:**
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**
Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.
Non inalare gas/vapori/aerosol.

(continua a pagina 5)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 13.09.2022

Numero versione 5

Revisione: 13.09.2022

Denominazione commerciale: PMGI SF Slow Series Resists

(Segue da pagina 4)

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.
 Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
 Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

· **Maschera protettiva:**

Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore.

· **Guanti protettivi:**



Guanti protettivi

Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.

· **Materiale dei guanti**

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro. Poiché il prodotto rappresenta una formulazione di più sostanze, la stabilità dei materiali dei guanti non è calcolabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego

· **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.

· **Occhiali protettivi:**



Occhiali protettivi a tenuta

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

· **Indicazioni generali**

· **Aspetto:**

Forma:

Liquido

Colore:

Da chiaro a giallo chiaro

· **Odore:**

Leggermente dolciastro

· **Soglia olfattiva:**

Non definito.

· **valori di pH:**

Non definito.

· **Cambiamento di stato**

Punto di fusione/punto di congelamento:

Non definito.

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:

130 °C

· **Punto di infiammabilità:**

30 °C (クローズドカップ)

· **Infiammabilità (solidi, gas):**

Non applicabile.

· **Temperatura di accensione:**

280 °C

· **Temperatura di decomposizione:**

Non definito.

· **Temperatura di autoaccensione:**

Prodotto non autoinfiammabile.

(continua a pagina 6)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 13.09.2022

Numero versione 5

Revisione: 13.09.2022

Denominazione commerciale: PMGI SF Slow Series Resists

(Segue da pagina 5)

· Proprietà esplosive:	Prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.				
· Limiti di infiammabilità:					
Inferiore:	1,5 Vol %				
Superiore:	9,7 Vol %				
· Tensione di vapore a 20 °C:	0,3 hPa				
· Densità:	Non determinato				
· Densità relativa	See Table 1 Other Information				
· Densità di vapore:	Non definito.				
· Velocità di evaporazione	Not determined.				
· Solubilità in/Miscibilità con acqua:	Parzialmente miscibile.				
· Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non definito.				
· Viscosità:					
Dinamica:	Non definito.				
Cinematica:	Non definito.				
· 9.2 Altre informazioni	Nome	Numero	Sp. Grav.	Vol. (%by wt.)	VOC(g/L)
	SF2S	G213102	0.968	98	950
	SF3S	G213103	0.970	97	945
	SF4S	G213104	0.973	96	935
	SF5S	G213105	0.975	95	930
	SF6S	G213106	0.980	94	920
	SF7S	G213107	0.981	93	915
	SF8S	G213108	0.984	92	905
	SF9S	G213109	0.985	91	900
	SF11S	G213111	0.992	89	880
	SF13S	G213113	0.998	87	860
	SF15S	G213115	1.003	85	850
	SF 19S	G213119	1.010	81	800

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- **10.1 Reattività** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.2 Stabilità chimica** Stabile
- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:** Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le norme.
- **10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Non sono note reazioni pericolose.
- **10.4 Condizioni da evitare**
 Contatto con materiali incompatibili.
 Calore, fiamme e scintille. Estremi di temperatura e luce solare diretta.
- **10.5 Materiali incompatibili:** Forti agenti ossidanti, basi forti, acidi forti, ammine
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** Monossido di carbonio e anidride carbonica

IT

(continua a pagina 7)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 13.09.2022

Numero versione 5

Revisione: 13.09.2022

Denominazione commerciale: PMGI SF Slow Series Resists

(Segue da pagina 6)

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

- **11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**
- **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

- **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

97-99-4 tetraidro-2-furilmetanolo

Orale	LD50	800 mg/kg (Guinea pig) 2300 mg/kg (mouse) 1600 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	5000 mg/kg (Guinea pig)

120-92-3 ciclopentanone

Orale	LD50	1180 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	>2000 mg/kg (rabbit)
Per inalazione	LC50/4 h	>19,5 mg/l (rat)

102322-80-5 Polyaliphatic imide copolymer

Orale	LD50	>5000 mg/kg (rat) (Data for compositionally similar material)
Cutaneo	LD50	>5000 mg/kg (rat) (Data for compositionally similar material)

- **Irritabilità primaria:**
- **Corrosione/irritazione cutanea**
Provoca irritazione cutanea.
- **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**
Provoca grave irritazione oculare.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Ulteriori dati tossicologici:**
- **Effetti CMR (cancerogenicità, mutagenicità e tossicità per la riproduzione)**
- **Mutagenicità delle cellule germinali**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità per la riproduzione**
Può nuocere alla fertilità o al feto.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

- **12.1 Tossicità**

- **Tossicità acquatica:**

120-92-3 ciclopentanone

EC50/48 h	100 mg/l (daphnia magna)
EC50/72 h	>100 mg/l (scenedesmus subspicatus)
LC50/96 h	>100 mg/l (fish)

- **12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.

(continua a pagina 8)

Scheda di dati di sicurezza

ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 13.09.2022

Numero versione 5

Revisione: 13.09.2022

Denominazione commerciale: PMGI SF Slow Series Resists

(Segue da pagina 7)

- **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
- **Ulteriori indicazioni in materia ambientale:**
- **Ulteriori indicazioni:**
Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Autoclassificazione): poco pericoloso
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.
- **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
- **PBT:** Non applicabile.
- **vPvB:** Non applicabile.
- **12.6 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

- **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
- **Consigli:**
Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature.
Lo smaltimento deve essere effettuato in conformità alle norme internazionali, nazionali e regionali.
- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

- | | |
|---|----------------------------------|
| · 14.1 Numero ONU | UN1866 |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · 14.2 Nome di spedizione dell'ONU | 1866 RESINA IN SOLUZIONE |
| · ADR | RESIN SOLUTION |
| · IMDG, IATA | |
| · 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto | |
| · ADR, IMDG, IATA | |
|  | |
| · Classe | 3 Liquidi infiammabili |
| · Etichetta | 3 |
| · 14.4 Gruppo di imballaggio | |
| · ADR, IMDG, IATA | III |
| · 14.5 Pericoli per l'ambiente: | |
| · Marine pollutant: | No |
| · 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori | Attenzione: Liquidi infiammabili |
| · N° identificazione pericolo (Numero Kemler): | 33 |
| · Numero EMS: | F-E, S-E |
| · 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC | Non applicabile. |

(continua a pagina 9)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Stampato il: 13.09.2022

Numero versione 5

Revisione: 13.09.2022

Denominazione commerciale: PMGI SF Slow Series Resists

(Segue da pagina 8)

· Trasporto/ulteriori indicazioni:**· ADR****· Quantità limitate (LQ)**

5L

· Categoria di trasporto

3

· Codice di restrizione in galleria

D/E

· UN "Model Regulation":

UN1866, RESINA IN SOLUZIONE, 3, III

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**· 15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Non sono disponibili altre informazioni.

· Direttiva 2012/18/UE**· REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII Restrizioni:** 3, 30**· 15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.**SEZIONE 16: Altre informazioni**

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

· Frasi rilevanti

H226 Liquido e vapori infiammabili.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H360 Può nuocere alla fertilità o al feto.

· Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008

Art. 9, paragrafo 1 del regolamento (CE) n. 1272/2008 è stato utilizzato per scopi di classificazione.

· Scheda rilasciata da: Product safety department**· Interlocutore:** Tom Cole, EHS Manager (tcole@kayakuAM.com)**· Cronologia delle modifiche:**

Sono state aggiornate le informazioni sul produttore nella Sezione 1, le informazioni sui pericoli dei prodotti nella Sezione 2 e le informazioni sui pericoli dei componenti nella sezione 3.

· Abbreviazioni e acronimi:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Liquidi infiammabili – Categoria 3

Skin Irrit. 2: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 2

Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2

Repr. 1B: Tossicità per la riproduzione – Categoria 1B