

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa**1.1 Identificatore del prodotto**

• **Denominazione commerciale:** SU-8 TF 6000 Series Resists

• **Articolo numero:** Y143015, Y143027, Y143037, Y143051, Y143061

• **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Non sono disponibili altre informazioni.

• **Settore d'uso** SU16 Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchiature elettriche

• **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Photoresist

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

• **Produttore/fornitore:**

Kayaku Advanced Materials

200 Flanders Road

Westborough, MA 01581

Tel: (617) 965-5511

Fax: (617) 965-5818

The person responsible in EU Member State:

ONLY REPRESENTATIVE

Andrée (Fanny) Kirsch - De Mesmaeker

President

REACH NATION SPRL

Avenue du Pesage, 18/9

B-1050 Brussels, Belgium

e-mail: fc813546@skynet.be

*Only Representative for 2-methoxy-1-methylethyl acetate (CAS 108-65-6) only. Other substances are being supported under REACH by Only Representatives of Non-European suppliers and others may be exempt from registration.

Informazioni fornite da:

Product Safety

Email: productsafety@kayakuAM.com

1.4 Numero telefonico di emergenza:

Kayaku Advanced Materials : 617-965-5511

Chemtrec 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

STOT RE 2 H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

(continua a pagina 2)

Denominazione commerciale: SU-8 TF 6000 Series Resists

(Segue da pagina 1)



GHS05 corrosione

Eye Dam. 1 H318 Provoca gravi lesioni oculari.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritazione cutanea.

Skin Sens. 1 H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

STOT SE 3 H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

• 2.2 Elementi dell'etichetta

• Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008

Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.

• Pittogrammi di pericolo



GHS02



GHS05



GHS07



GHS08

• Avvertenza Pericolo

• Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:

Proprietary Epoxy Resin

ciclopentanone

gamma-butilrolattone

• Indicazioni di pericolo

H226 Liquido e vapori infiammabili.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

• Consigli di prudenza

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non 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/il viso.

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.

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.

P333+P313 In caso di irritazione o eruzione 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.

P370+P378 In caso di incendio: Estinguere con: Polvere per estintore.

P370+P378 In caso di incendio: Estinguere con: Anidride carbonica.

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: SU-8 TF 6000 Series Resists

P403+P235

Conservare in luogo fresco e ben ventilato.

P501

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

(Segue da pagina 2)

- **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: Miscele**
- **Descrizione:** Miscela delle seguenti sostanze con additivi non pericolosi.

· Sostanze pericolose:

CAS: 120-92-3 EINECS: 204-435-9	ciclopentanone Flam. Liq. 3, H226; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	40-60%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9	acetato di 1-metil-2-metossietile (Registration No.: 01-2119475791-29-0050) Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	25-50%
	Proprietary Epoxy Resin STOT RE 2, H373; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 4, H413	10-25%
CAS: 96-48-0 EINECS: 202-509-5	gamma-butilrolattone Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; STOT SE 3, H336	5-15%
	Proprietary Photoacid Initiator Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	<1%

- **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.
- **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:** Non provocare il vomito, chiamare subito 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

(continua a pagina 4)

Denominazione commerciale: SU-8 TF 6000 Series Resists

(Segue da pagina 3)

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.

6.2 Precauzioni ambientali:

Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.

Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.

In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.

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.

Evitare la formazione di aerosol.

Mantenere i contenitori ermeticamente chiusi.

Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:

Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.

Adottare provvedimenti contro cariche elettrostatiche.

Utilizzare apparecchi/strumenti antideflagranti e attrezzi antiscintilla.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**Stoccaggio:****Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Conservare in ambiente fresco.**Indicazioni sullo stoccaggio misto:**

Immagazzinare separatamente da sostanze ossidanti e acide.

Do not store together with amines.

Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:

Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.

Conservare i recipienti in un luogo ben ventilato.

Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.

(continua a pagina 5)

Denominazione commerciale: SU-8 TF 6000 Series Resists

· 7.3 Usi finali particolari Non sono disponibili altre informazioni.

(Segue da pagina 4)

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

 · **Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7.

· 8.1 Parametri di controllo

 · **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**
108-65-6 acetato di 1-metil-2-metossietile

VL	Valore a breve termine: 550 mg/m ³ , 100 ppm
	Valore a lungo termine: 275 mg/m ³ , 50 ppm
	Pelle

 · **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.

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

Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.

· 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:

In conformità con la denominazione del prodotto

(continua a pagina 6)

Denominazione commerciale: SU-8 TF 6000 Series Resists

(Segue da pagina 5)

· Odore:	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
· Infiammabilità (solidi, gas):	Non applicabile.
· Temperatura di accensione:	315 °C
· Temperatura di decomposizione:	Non definito.
· Temperatura di autoaccensione:	Prodotto non autoinfiammabile.
· Proprietà esplosive:	Prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.
· Limiti di infiammabilità:	
Inferiore:	1,3 Vol %
Superiore:	10,8 Vol %
· Tensione di vapore a 20 °C:	11 hPa
· Densità:	Non definito.
· Densità relativa	Non definito.
· 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.
· Tenore del solvente:	
Contenuto solido:	10-70 %
· 9.2 Altre informazioni	Non sono disponibili altre informazioni.

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** Polimerizzazione con sviluppo di calore.
- **10.4 Condizioni da evitare**
Calore, fiamme e scintille. Estremi di temperatura e luce solare diretta.
Contatto con materiali incompatibili.
- **10.5 Materiali incompatibili:** Forti agenti ossidanti, basi forti, acidi forti, ammine

(continua a pagina 7)

Denominazione commerciale: SU-8 TF 6000 Series Resists

(Segue da pagina 6)

- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**
 Monossido di carbonio e anidride carbonica
 Pericolo di formazione di prodotti di pirolisi tossici.
 Gas/vapori corrosivi

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:**

Proprietary Epoxy Resin		
Orale	NOEL 28 day repeated dose	250 mg/kg/day (rat)
120-92-3 ciclopentanone		
Orale	LD50	1820 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	>2000 mg/kg (rabbit)
Per inalazione	LC50/4 h	19,5 mg/l (rat)
96-48-0 gamma-butilirrolattone		
Orale	LD50	1540 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	5000 mg/kg (gui)
Per inalazione	LC50/4 h	>5,1 mg/l (rat)
108-65-6 acetato di 1-metil-2-metossietile		
Orale	LD50	8532 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Per inalazione	LC50/6 h	4345 ppm (rat)

- **Irritabilità primaria:**
- **Corrosione/irritazione cutanea**
 Provoca irritazione cutanea.
- **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**
 Provoca gravi lesioni oculari.
- **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea**
 Può provocare una reazione allergica cutanea.
- **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** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**
 Può provocare sonnolenza o vertigini.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**
 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(continua a pagina 8)

Denominazione commerciale: SU-8 TF 6000 Series Resists

(Segue da pagina 7)

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Tossicità acquatica:

Proprietary Epoxy Resin

LC50/96 h >0,31 mg/l (algae)

>0,31 mg/l (wf)

NOEC/96 h ≥0,99 mg/l (algae)

120-92-3 ciclopentanone

EC50/48 h 3600 mg/l (Cdb)

100 mg/l (daphnia magna)

EC50/72 h >100 mg/l (scenedesmus subspicatus)

LC50/48 hr 2950 mg/L (golden orfe)

LC50/96 h >100 mg/l (fish)

108-65-6 acetato di 1-metil-2-metossietile

ErC50 96 hour >1000 mg/l (Pss)

LC50 408-500 mg/l (daphnia magna)

100-180 mg/l (rt)

96-48-0 gamma-butilrolattone

EC50/17 h >10000 mg/l (bacterium)

EC50/48 h >500 mg/l (daphnia magna)

EC50/72 h 360 mg/l (green algae)

LC50/96 h >220 - <460 mg/l (golden orfe)

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

 • **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.

IT

(continua a pagina 9)

Denominazione commerciale: SU-8 TF 6000 Series Resists

(Segue da pagina 8)

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

· 14.1 Numero ONU	
· ADR, IMDG, IATA	UN1866
· 14.2 Nome di spedizione dell'ONU	
· ADR	RESINA IN SOLUZIONE
· IMDG, IATA	RESIN SOLUTION
· 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
· Numero Kemler:	30
· Numero EMS:	F-E,S-E
· 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC	Non applicabile.
· 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
- **REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII** Restrizioni: 3
- 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.

- **Fraasi rilevanti**
H226 Liquido e vapori infiammabili.
H302 Nocivo se ingerito.

(continua a pagina 10)

Denominazione commerciale: SU-8 TF 6000 Series Resists

(Segue da pagina 9)

*H315 Provoca irritazione cutanea.**H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.**H318 Provoca gravi lesioni oculari.**H319 Provoca grave irritazione oculare.**H332 Nocivo se inalato.**H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.**H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.**H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.**H413 Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.***• 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)**• Cronologia delle modifiche:***Les renseignements du fabricant à la section 1, les renseignements sur les dangers des produits à la section 2 et les renseignements sur les dangers des composants à la section 3 ont été mis à jour.***• Abbreviazioni e acronimi:***ADR: Accord européen sur le transport 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**Acute Tox. 4: Tossicità acuta – Categoria 4**Skin Irrit. 2: Corrosione/irritazione della pelle – Categoria 2**Eye Dam. 1: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 1**Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2**Skin Sens. 1: Sensibilizzazione della pelle – Categoria 1**STOT SE 3: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola) – Categoria 3**STOT RE 2: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta) – Categoria 2**Aquatic Chronic 2: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico – Categoria 2**Aquatic Chronic 4: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico – Categoria 4*