

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

· **Denominazione commerciale:** 100 PMMA Series Resists in Anisole

Articolo numero:

M630001, M630002, M630003, M630004, M630504, M630005, M630506, M630007, M630508, M630009, M630010

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

· **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

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.



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Nocivo se inalato.

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritazione cutanea.

Eye Irrit. 2 H319 Provoca grave irritazione oculare.

STOT SE 3 H335 Può irritare le vie respiratorie.

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 GHS07

Denominazione commerciale: 100 PMMA Series Resists in Anisole

(Segue da pagina 1)

· **Avvertenza** Attenzione· **Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**

anisolo

· **Indicazioni di pericolo**

H226 Liquido e vapori infiammabili.

H332 Nocivo se inalato.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

· **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 e sapone.

P304+P340 IN CASO DI INALAZIONE: 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.

P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.

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

· **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: 100-66-3	anisolo	80-100%
EINECS: 202-876-1	⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	

· **componenti aggiuntivi**

9010-88-2	Poly(methyl methacrylate-co-ethyl acrylate)	1-20%
-----------	---	-------

· **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

(continua a pagina 3)

Denominazione commerciale: 100 PMMA Series Resists in Anisole

(Segue da pagina 2)

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

· **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**

· **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:** 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.

· **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 un 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.

(continua a pagina 4)

Denominazione commerciale: 100 PMMA Series Resists in Anisole

(Segue da pagina 3)

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.

Evitare la formazione di aerosol.

Use only under yellow light

7.2 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.

7.3 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Stoccaggio:

Requisiti dei magazzini e dei recipienti:

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:

Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.

Conservare i recipienti in un luogo ben ventilato.

Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.

7.3 Usi finali particolari Non sono disponibili altre informazioni.

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:

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:

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

Maschera protettiva: In ambienti non sufficientemente ventilati utilizzare la maschera protettiva.

Guanti protettivi:



Guanti protettivi

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

Materiale dei guanti

VITON®

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

(continua a pagina 5)

Denominazione commerciale: 100 PMMA Series Resists in Anisole

(Segue da pagina 4)

- **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

· **Odore:** Forte

· **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: 184 °C

· **Punto di infiammabilità:** 43 °C

· **Infiammabilità (solidi, gas):** Non applicabile.

· **Temperatura di accensione:** 475 °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: Non definito.

Superiore: Non definito.

· **Tensione di vapore a 20 °C:** 0,4 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:**

Poco e/o non miscibile.

· **Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:** Non definito.

· Viscosità:

Dinamica: Non definito.

(continua a pagina 6)

Denominazione commerciale: 100 PMMA Series Resists in Anisole

(Segue da pagina 5)

Cinematica:

Non definito.

· 9.2 Altre informazioni

Nome	Numero	Sp. Grav.	Vol. (%by wt.)	VOC (g/L)
100A1	M630001	0.996	99	985
100A2	M630002	0.997	98	980
100A3	M630003	0.999	97	970
100A4	M630004	1.001	96	960
100A4.5	M630504	1.002	95.5	955
100A5	M630005	1.003	95	950
100A6	M630506	1.005	94	945
100A7	M630007	1.007	93	935
100A8	M630508	1.009	92	930
100A9	M630009	1.011	91	920
100A10	M630010	1.022	90	920

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

- **10.1 Reattività** Non sono disponibili altre informazioni.
- **10.2 Stabilità chimica** Stable
- **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**
Calore, fiamme e scintille. Estremi di temperatura e luce solare diretta.
Contatto con materiali incompatibili.
- **10.5 Materiali incompatibili:** Agenti ossidanti forti, acidi forti, forti basi
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**
Monossido di carbonio e anidride carbonica
Fenolo
methyl methacrylate

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**· 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

- **Tossicità acuta**
Nocivo se inalato.

· Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**100-66-3 anisolo**

Orale	LD50	3700 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	>5000 mg/kg (rabbit)

- **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.
- **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.

(continua a pagina 7)

Denominazione commerciale: 100 PMMA Series Resists in Anisole

(Segue da pagina 6)

- **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
- **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**
Può irritare le vie respiratorie.
- **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:****100-66-3 anisolo**

EC50/24 h 40 mg/l (daphnia magna)

EC50/96 hr 162 mg/l (green algae)

LC50/48 hr 120 mg/L (Cyprinus carpio (common carp))

- **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 2 (D) (Autoclassificazione): pericoloso
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature.
Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di piccole quantità di prodotto.
- **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**· **ADR, IMDG, IATA**

UN1866

· **14.2 Nome di spedizione dell'ONU**· **ADR**

1866 RESINA IN SOLUZIONE

· **IMDG, IATA**

RESIN SOLUTION

(continua a pagina 8)

Denominazione commerciale: 100 PMMA Series Resists in Anisole

(Segue da pagina 7)

· 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

· Numero Kemler:	Attenzione: Liquidi infiammabili
· Numero EMS:	30
	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

· Direttiva 2012/18/UE

· Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore 5.000 t

· Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore 50.000 t

· 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.

· Frasi rilevanti

H226 Liquido e vapori infiammabili.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H332 Nocivo se inalato.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

(continua a pagina 9)

Denominazione commerciale: 100 PMMA Series Resists in Anisole

(Segue da pagina 8)

- **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:**

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

STOT SE 3: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola) – Categoria 3