

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

· **Denominazione commerciale:** PermiNex® 2000 Series Resists

· **Articolo numero:** Y614022, Y614045, Y614058, Y614064

· **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](mailto: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.



GHS09 ambiente

Aquatic Chronic 2 H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.



GHS07

Skin Irrit. 2      H315 Provoca irritazione cutanea.

Eye Irrit. 2      H319 Provoca grave irritazione oculare.

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

**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)

**Denominazione commerciale: PermiNex® 2000 Series Resists**

(Segue da pagina 1)

**Pittogrammi di pericolo**


GHS02 GHS07 GHS09

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

Epoxy Resin M2

**Indicazioni di pericolo**

H226 Liquido e vapori infiammabili.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**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.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

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+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.

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:**

La miscela contiene 44,5 % di componenti la cui tossicità non è nota.

contiene il 71,2 % di componenti di cui è ignoto il pericolo per l'ambiente acquatico

**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.

(continua a pagina 3)

**Denominazione commerciale: PermiNex® 2000 Series Resists**

(Segue da pagina 2)

· <b>Sostanze pericolose:</b>		
CAS: 120-92-3 EINECS: 204-435-9	ciclopentanone Flam. Liq. 3, H226; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	25-50%
	Epoxy Resin M2 Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	25-50%
	Epoxy Resin M3 Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	5-15%
	Adhesion Promoter Eye Dam. 1, H318	1-5%
· <b>componenti aggiuntivi</b>		
	Proprietary modified epoxy resin	25-50%
	Proprietary Photoacid Generator	1-5%

 · **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:** 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  
Polvere ABC
- **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:**  
Getti d'acqua  
Acqua
- **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela** Non sono disponibili altre informazioni.
- **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
- **Mezzi protettivi specifici:** Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.

(continua a pagina 4)

**Denominazione commerciale: PermiNex® 2000 Series Resists**

(Segue da pagina 3)

### **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.

### **SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento**

- **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**  
Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro.  
Evitare la formazione di aerosol.
- **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:**  
A causa della fotosensibilità conservare il prodotto in recipienti di vetro scuro e acciaio inossidabile.
- **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**

- **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.

(continua a pagina 5)

**Denominazione commerciale: PermiNex® 2000 Series Resists**

(Segue da pagina 4)

**· 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

**· Odore:** Caratteristico

**· 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:** 430 °C

**· Temperatura di decomposizione:** Non definito.

(continua a pagina 6)

**Denominazione commerciale: PermiNex® 2000 Series Resists**

(Segue da pagina 5)

· <b>Temperatura di autoaccensione:</b>	Prodotto non autoinfiammabile.
· <b>Proprietà esplosive:</b>	Prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.
· <b>Limiti di infiammabilità:</b>	
<b>Inferiore:</b>	1,3 Vol %
<b>Superiore:</b>	0,0 Vol %
· <b>Tensione di vapore a 20 °C:</b>	11 hPa
· <b>Densità:</b>	Non definito.
· <b>Densità relativa</b>	Non definito.
· <b>Densità di vapore:</b>	Non definito.
· <b>Velocità di evaporazione</b>	Non definito.
· <b>Solubilità in/Miscibilità con acqua:</b>	Poco e/o non miscibile.
· <b>Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:</b>	Non definito.
· <b>Viscosità:</b>	
<b>Dinamica:</b>	Non definito.
<b>Cinematica:</b>	Non definito.
· <b>Tenore del solvente:</b>	
<b>Solventi organici:</b>	0,0 %
<b>Contenuto solido:</b>	45,9 %
· <b>9.2 Altre informazioni</b>	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:** Agenti ossidanti forti, acidi forti, forti basi
- **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**  
Monossido di carbonio e anidride carbonica  
Gas/vapori corrosivi  
Pericolo di formazione di prodotti di pirolisi tossici.

### 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:**

<b>Epoxy Resin M2</b>		
Orale	LD50	>2000 mg/kg (rat)

(continua a pagina 7)

**Denominazione commerciale: PermiNex® 2000 Series Resists**

(Segue da pagina 6)

<b>Adhesion Promoter</b>		
Orale	LD50	8030 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	4248 mg/kg (rat)
Per inalazione	LC50/4 h	> 5,3 mg/l (rat)
<b>120-92-3 ciclopentanone</b>		
Orale	LD50	1820 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	>2000 mg/kg (rabbit)
Per inalazione	LC50/4 h	19,5 mg/l (rat)

- **Irritabilità primaria:**
- **Corrosione/irritazione cutanea**  
Provoca irritazione cutanea.
- **Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi**  
Provoca grave irritazione oculare.
- **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**  
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

· <b>Tossicità acquatica:</b>	
<b>Adhesion Promoter</b>	
LC50/96 h	55 mg/l (Cyprinus carpio (common carp))
EC50/48 h	30 mg/l (daphnia magna)
EC50/72 h	255 mg/l (Desmodesmus subscipatus (green algae))
<b>120-92-3 ciclopentanone</b>	
LC50/48 hr	2950 mg/L (golden orfe)
LC50/96 h	>100 mg/l (fish)
EC50/48 h	3600 mg/l (Cdb) 100 mg/l (daphnia magna)
EC50/72 h	>100 mg/l (scenedesmus subspicatus)

· **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.

(continua a pagina 8)

**Denominazione commerciale: PermiNex® 2000 Series Resists**

(Segue da pagina 7)

- **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

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 Numero ONU</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	UN1866
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Nome di spedizione dell'ONU</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul>	RESINA IN SOLUZIONE RESIN SOLUTION, MARINE POLLUTANT Resin solution
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Classe</b></li> <li>· <b>Etichetta</b></li> </ul>	3 Liquidi infiammabili 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Gruppo di imballaggio</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	III
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Pericoli per l'ambiente:</b></li> </ul>	Il prodotto contiene materie pericolose per l'ambiente: Formaldehyde, polymer with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori</b></li> <li>· <b>Numero Kemler:</b></li> <li>· <b>Numero EMS:</b></li> <li>· <b>Stowage Category</b></li> </ul>	Attenzione: Liquidi infiammabili 30 F-E,S-E A
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC</b></li> </ul>	Non applicabile.

(continua a pagina 9)

**Denominazione commerciale: PermiNex® 2000 Series Resists**

(Segue da pagina 8)

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

5L

**· Quantità esenti (EQ)**

Codice: E1

Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 ml

Quantità massima netta per imballaggio esterno: 1000 ml

**· Categoria di trasporto**

3

**· Codice di restrizione in galleria**

D/E

**· IMDG****· Limited quantities (LQ)**

5L

**· Excepted quantities (EQ)**

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

**· UN "Model Regulation":**

UN 1866 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****· Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.**· Categoria Seveso**

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico

P5c LIQUIDI INFIAMMABILI

**· Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore 200 t****· Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore 500 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.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H411 Tossico 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.

(continua a pagina 10)

**Denominazione commerciale: PermiNex® 2000 Series Resists**

(Segue da pagina 9)

**· 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*

*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*

*Aquatic Chronic 2: Pericoloso per l'ambiente acquatico - pericolo a lungo termine per l'ambiente acquatico – Categoria 2*