

## **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** PermiNex® 1000 Series Resists

· **Artikelnummer:** Y514020, Y514046, Y514058, Y514062, Y514072

· **UFI:** DU1R-8SCS-GNQE-133S

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

· **Verwendungssektor**

SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen

· **Produktkategorie** PC30 Photochemikalien

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Photoresist

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Kayaku Advanced Materials, Inc.

200 Flanders Road

Westborough, MA 01581

Tel: (617) 965-5511

Fax: (617) 965-5818

· **Auskunftgebender Bereich:**

Product Safety

Email: [productsafety@kayakuam.com](mailto:productsafety@kayakuam.com)

· **1.4 Notrufnummer:**

Kayaku Advanced Materials : 617-965-5511

Chemtrec USA Emergency : 800-424-9300 (24 hr)

Chemtrec International Emergency : 703-527-3887 (24 hr)

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 3

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.



GHS09 Umwelt

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Skin Irrit. 2

H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 13.12.2024

**Handelsname: PermiNex<sup>®</sup> 1000 Series Resists**

(Fortsetzung von Seite 1)

#### · 2.2 Kennzeichnungselemente

##### · Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

##### · Gefahrenpiktogramme



GHS02    GHS07    GHS09

##### · Signalwort Achtung

##### · Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Epoxy Resin M3

##### · Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

##### · Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P304+P341 BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: Alkoholbeständiger Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid.

P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

##### · Zusätzliche Angaben:

29,5 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter Toxizität.

Enthält 49,2 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.

#### · 2.3 Sonstige Gefahren

##### · Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

##### · Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist in der gemäß Artikel 59 Absatz 1 erstellten Liste der Stoffe mit endokrinschädigenden Eigenschaften aufgeführt.

Keiner der Inhaltsstoffe ist ein Stoff, der gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission (oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission) als Stoff mit endokrinschädigenden Eigenschaften identifiziert wurde.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 13.12.2024

**Handelsname: PermiNex® 1000 Series Resists**

(Fortsetzung von Seite 2)

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

#### · Gefährliche Inhaltsstoffe:

	Epoxy Resin M3 ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	10-45%
	Epoxy Resin M2 ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	5-30%
CAS: 120-92-3 EINECS: 204-435-9 Reg.nr.: 01-2119495595-21-0000	Cyclopentanon ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	25-80%
CAS: 2530-83-8 EINECS: 219-784-2	3-Glycidyloxypropyltrimethoxysilan ⚠ Eye Dam. 1, H318	<1,5%
	Proprietary Quencher ⚠ Acute Tox. 4, H302; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Aquatic Chronic 3, H412	<0,2%

#### · Zusatzkomponenten

Proprietary Photoacid Generator	<1,5%
---------------------------------	-------

· **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

#### · Nach Einatmen:

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

#### · Nach Augenkontakt:

Waschen Sie die Augen sofort mit viel Wasser oder normalen Kochsalzlösung, gelegentlich oberen und unteren Augenlider anheben, bis keine Hinweise auf chemische bleibt (ca. 20 Minuten). Entfernen Sie Kontaktlinsen, falls vorhanden und leicht zu entfernen. Unmittelbare medizinische Aufmerksamkeit sucht.

· **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Symptomatisch behandeln.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

#### · Geeignete Löschmittel:

Alkoholbeständiger Schaum

Löschpulver

ABC-Pulver

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 13.12.2024

**Handelsname: PermiNex<sup>®</sup> 1000 Series Resists**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Zündquellen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Explosionssgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Wegen der Lichtempfindlichkeit ist das Produkt in Braunglas- oder Edelstahlgefäßen aufzubewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Nicht zusammen mit oxidierenden und sauren Stoffen lagern.  
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 13.12.2024

**Handelsname: PermiNex<sup>®</sup> 1000 Series Resists**

(Fortsetzung von Seite 4)

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### · 8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
2530-83-8 3-Glycidyoxypropyltrimethoxysilan
MAK   vgl. Abschn. IVe

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

#### · 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· **Handschutz**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

· **Körperschutz:** Langärmelige Arbeitskleidung

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### · 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

· **Aggregatzustand**

Flüssigkeit

· **Farbe**

Klar bis hellgelb

· **Geruch:**

Mild

· **Geruchsschwelle:**

Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 13.12.2024

**Handelsname: PermiNex® 1000 Series Resists**

(Fortsetzung von Seite 5)

· <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	130 °C
· <b>Entzündbarkeit</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
· <b>Untere:</b>	1,3 Vol %
· <b>Obere:</b>	0,0 Vol %
· <b>Flammpunkt:</b>	30 °C
· <b>Zündtemperatur</b>	430 °C
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>pH-Wert:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b>	
· <b>Kinematische Viskosität</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Löslichkeit</b>	
· <b>Wasser:</b>	Nicht bzw. wenig mischbar.
· <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	11 hPa
· <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
· <b>Dichte:</b>	Siehe Sonstige Angaben

· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	<i>Name</i>	<i>Zahl</i>	<i>Sp. Grav.</i>	<i>VOC(%by wt.)</i>	<i>VOC(g/L)</i>
	PN 1001	Y143020	0.992	75-80	795
	PN 1005	Y143046	1.062	50-55	575
	PN 1010	Y143058	1.092	40-45	480
	PN 1015	Y143062	1.102	35-40	420
	PN 1040	Y143072	1.202	25-30	325

· <b>Aussehen:</b>	
· <b>Form:</b>	Flüssigkeit
· <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>	
· <b>Zündtemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· <b>Zustandsänderung</b>	
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.

· <b>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</b>	
· <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Entzündbare Gase</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Aerosole</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Oxidierende Gase</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Gase unter Druck</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
· <b>Entzündbare Feststoffe</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Selbsterzetzliche Stoffe und Gemische</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Pyrophore Feststoffe</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 13.12.2024

**Handelsname: PermiNex® 1000 Series Resists**

(Fortsetzung von Seite 6)

- |   |                  |
|---|------------------|
| · <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b> | Nicht anwendbar. |
| · <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>  | Nicht anwendbar. |
| · <b>Oxidierende Feststoffe</b>   | Nicht anwendbar. |
| · <b>Organische Peroxide</b>  | Nicht anwendbar. |
| · <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>                   | Nicht anwendbar. |
| · <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>        | Nicht anwendbar. |

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität** Stall
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Polymerisation unter Wärmeentwicklung.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Hitze, Flammen und Funken. Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.  
Kontakt mit inkompatiblen Materialien.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Starken Oxidationsmitteln, starken Säuren, starken Basen
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid  
Ätzende Gase/Dämpfe  
Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

#### Epoxy Resin M2

Oral	LD50	>2000 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

#### 2530-83-8 3-Glycidyoxypropyltrimethoxysilan

Oral	LD50	8030 mg/kg (rat)
------	------	------------------

Dermal	LD50	4248 mg/kg (rat)
--------	------	------------------

Inhalativ	LC50/4 h	> 5,3 mg/l (rat)
-----------	----------	------------------

#### 120-92-3 Cyclopentanon

Oral	LD50	1820 mg/kg (rat)
------	------	------------------

Dermal	LD50	>2000 mg/kg (rabbit)
--------	------	----------------------

Inhalativ	LC50/4 h	19,5 mg/l (rat)
-----------	----------	-----------------

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**  
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Verursacht schwere Augenreizung.

(Fortsetzung auf Seite 8)

## Sicherheitsdatenblatt

### gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 13.12.2024

**Handelsname: PermiNex® 1000 Series Resists**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**· Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**· 12.1 Toxizität**
**· Aquatische Toxizität:**
**2530-83-8 3-Glycidylxypropyltrimethoxysilan**

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))

**120-92-3 Cyclopentanon**

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 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

**· 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**· 12.7 Andere schädliche Wirkungen**
**· Weitere ökologische Hinweise:**
**· Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 13.12.2024

**Handelsname: PermiNex<sup>®</sup> 1000 Series Resists**

(Fortsetzung von Seite 8)

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Geltende örtliche, regionale, nationale und internationale Vorschriften hinsichtlich korrekter Entsorgung des Stoffes und/oder der Behälter einhalten.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	<p style="text-align: right;">UN1866</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul>	<p style="text-align: right;">HARZLÖSUNG RESIN SOLUTION, MARINE POLLUTANT Resin solution</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Klasse</b></li> <li>· <b>Gefahrzettel</b></li> </ul>	<p style="text-align: right;">3 Entzündbare flüssige Stoffe 3</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	<p style="text-align: right;">III</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Umweltgefahren:</b></li> </ul>	<p style="text-align: right;">Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Formaldehyde, polymer with 1-chloro-2,3-epoxypropane and phenol</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></li> <li>· <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b></li> <li>· <b>EMS-Nummer:</b></li> <li>· <b>Stowage Category</b></li> </ul>	<p style="text-align: right;">Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe 30 F-E,<u>S</u>-E A</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b></li> </ul>	<p style="text-align: right;">Nicht anwendbar.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport/weitere Angaben:</b></li> </ul>	<hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b></li> </ul>
	<p style="text-align: right;">5L</p>

(Fortsetzung auf Seite 10)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 13.12.2024

**Handelsname: PermiNex<sup>®</sup> 1000 Series Resists**

(Fortsetzung von Seite 9)

· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· <b>Beförderungskategorie</b>	3
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	5L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1866 HARZLÖSUNG, 3, III

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie**  
E2 Gewässergefährdend  
P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 200 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**
- **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 13.12.2024

Versionsnummer 6 (ersetzt Version 5)

überarbeitet am: 13.12.2024

**Handelsname: PermiNex<sup>®</sup> 1000 Series Resists**

(Fortsetzung von Seite 10)

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**· Relevante Sätze**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**· Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Art. 9 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 wurde für Zwecke der Einstufung verwendet.

**· Datenblatt ausstellender Bereich: Product safety department****· Ansprechpartner: Tom Cole, EHS Manager (tcole@kayakuam.com)****· Versionsgeschichte**

Die Herstellerinformationen in Abschnitt 1, Produktrisikoinformationen in Abschnitt 2 und Informationen zu Risiken im Zusammenhang mit Abschnitt 3-Komponenten wurden aktualisiert.

**· Versionsnummer der Vorgängerversion: 5****· Abkürzungen und Akronyme:**

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: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3