

### 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikatoren

Produktname : (R)-(+)-2-Pyrrolidone-5-carboxylic acid  
Produktnummer : GM8526  
CAS-Nummer : 4042-36-8  
EINECS-Nummer : 223-735-0

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

PC21: Laborchemikalien.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname	: Glentham Life Sciences Ltd	Tel	: +44 (0) 1225 667 798
	Unit 5 Ingoldmells Court	Fax	: +44 (0) 2033 978 909
	Edinburgh Way	Email	: info@glentham.com
	Corsham	Web	: www.glentham.com
	Wiltshire, SN13 9XN		

#### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer: +44 (0) 1225 667 798 (09.00 - 17.00 GMT)

#### 1.5 REACH

Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

---

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (CLP)

Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnungselemente (CLP)

##### Gefahrenpiktogramme



##### Signalwörter

Achtung

##### Gefahrenhinweise

H315

Verursacht Hautreizungen.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

H335

Kann die Atemwege reizen.

##### Sicherheitshinweise

P261

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

P280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P302 + P352

BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P305 + P351 + P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

#### 2.3 Sonstige Gefahren

##### PBT

Dieser Stoff wird nicht als PBT-Stoff identifiziert.

---

### 3.0 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoffe

Produktname	: (R)-(+)-2-Pyrrolidone-5-carboxylic acid	MW:	129.12
CAS-Nummer	: 4042-36-8	MF:	C5H7NO3
EINECS-Nummer	: 223-735-0		

---

### 4.0 Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Hautkontakt

Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Sofort sämtliche verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, soweit nicht mit der Haut verklebt.

**Augenkontakt**

Auge 15 Minuten unter fließendem Wasser ausspülen. Arzt aufsuchen.

**Verschlucken**

Mund mit Wasser ausspülen. Arzt aufsuchen.

**Einatmen**

Arzt aufsuchen. Die betroffene Person nur aus dem Gefahrenbereich entfernen, wenn die eigene Sicherheit gewährleistet ist.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****Hautkontakt**

Mögliche Reizung und Rötung im Kontaktbereich.

**Augenkontakt**

Reizung und Rötung können auftreten. Kann übermäßigen Tränenfluß bewirken.

**Verschlucken**

Mögliche Wundtheit und Rötung von Mund und Rachen.

**Einatmen**

Möglicher Hustenreiz mit Brustbeklemmung. Exposition kann Husten oder Keuchen verursachen.

**Verzögert auftretende Wirkungen**

Mit sofort auftretenden Wirkungen ist nach kurzer Exposition zu rechnen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Sofort- / Sonderbehandlung**

An Ort und Stelle sollte eine Einrichtung zum Augenbaden zur Verfügung stehen.

**5.0 Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren****Expositionsrisiko**

Setzt bei Verbrennung giftige Gase / Rauche frei.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umluftunabhängige Atemschutzgeräte benutzen. Zur Verhütung von Augen- oder Hautkontakt Schutzkleidung tragen.

**6.0 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Pers. Schutzmaßnahmen**

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Im Außenbereich Windrichtung beachten. Im Außenbereich Personen mit dem Rücken gegen den Wind und entfernt von der Gefahrenstelle halten. Kontaminierten Bereich mit Beschilderung abgrenzen und Zutritt von Unbefugten verhindern. Staubbildung vermeiden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer ableiten.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Reinigungsmethoden**

Bei der Reinigung Kontakt mit unverträglichen Stoffen vermeiden - siehe Absatz 10 des Sicherheitsdatenblatts.

**6.3 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts.

**7.0 Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sich. Umgang**

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Nicht in geschlossenen Räumen handhaben. Staubbildung und -verbreitung in der Luft vermeiden. Direkten Kontakt mit der Substanz vermeiden.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Lagerung**

Kühl und gut belüftet lagern. Behälter dicht geschlossen halten. Kontakt mit Wasser oder Feuchtigkeit vermeiden.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Nicht verfügbar.

---

### 8.0 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Expositionsgrenzwerte

Nicht zutreffend.

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Technische Maßnahmen

Für ausreichende Belüftung sorgen.

##### Atemschutz

Atemschutzmaske mit Staubfilter. Umluftunabhängige Atemschutzgeräte müssen für Notfälle verfügbar sein.

##### Handschutz

Schutzhandschuhe.

##### Augenschutz

Schutzbrille. Augendusche vorsehen.

##### Hautschutz

Hautschutz: Schutzkleidung.

---

### 9.0 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form:

Farbe:

#### 9.2 Sonstige Angaben

Nicht zutreffend.

---

### 10.0 Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Reaktivität stabil unter empfohlenen Transport- bzw. Lagerbedingungen.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

##### Gefährlicher Reaktionen

Bei normalen Transport- bzw. Lagerbedingungen treten keine gefährlichen Reaktionen auf. Bei Exposition an nachstehend aufgeführte Bedingungen bzw. Materialien kommt es womöglich zu Zersetzung.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

##### Zu vermeidende Stoffe

Starke Säuren. Starke Oxidationsmittel.

---

### 11.0 Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Toxizität, Werte

Nicht zutreffend.

#### 11.2 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Hautkontakt

Mögliche Reizung und Rötung im Kontaktbereich.

##### Augenkontakt

Reizung und Rötung können auftreten. Kann übermäßigen Tränenfluß bewirken.

##### Verschlucken

Mögliche Wundheit und Rötung von Mund und Rachen.

##### Einatmen

Möglicher Hustenreiz mit Brustbeklemmung. Exposition kann Husten oder Keuchen verursachen.

**Verzögert auftretende Wirkungen**

Mit sofort auftretenden Wirkungen ist nach kurzer Exposition zu rechnen.

**Sonstige Angaben**

---

**12.0 Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Nicht zutreffend.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Biologisch abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Kein Bioakkumulationspotential.

**12.4 Mobilität im Boden**

Nicht verfügbar.

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

Dieser Stoff wird nicht als PBT-Stoff identifiziert.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Geringe Ökotoxizität.

---

**13.0 Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung****Beseitigungsverfahren**

In einen geeigneten Behälter umfüllen und zur Entsorgung durch spezialisiertes Entsorgungsunternehmen abholen lassen.

**Anmerkung**

Der Anwender wird darauf hingewiesen, daß zusätzliche ergänzende örtliche oder nationale Vorschriften für die Entsorgung bestehen können.

---

**14.0 Angaben zum Transport**

Dieses Produkt ist für den Transport als nicht gefährlich eingestuft.

---

**15.0 Rechtsvorschriften****Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften**

Nicht zutreffend.

**Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilung Für den Stoff bzw. das Gemisch wurde vom Zulieferer keine chemische Sicherheitsbewertung durchgeführt.

---

**16.0 Sonstige Angaben****Zusätzliche Angaben**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß Verordnung Nr 453/2010 erstellt.

**Haftungsausschlußklausel**

Die obige Information ist nach unserem besten Wissen korrekt; es wird jedoch nicht behauptet, daß diese vollständig ist, und sie darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Die Firma kann nicht für irgendwelche Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden.