

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** KHELLIN ≥98%, für die Biochemie**Artikelnummer:** 5911**CAS-Nummer:**

82-02-0

EG-Nummer:

201-392-8

Registrierungsnummer:

Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Laborchemikalie

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Hersteller/Lieferant:**

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5

76185 Karlsruhe

Telefon: +49/(0)721 5606-0

Telefax: +49/(0)721 5606-149

E-Mail: sicherheit@carlroth.de**Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz**1.4 Notrufnummer:**

Giftinformation München

Telefon: +49/(0)89 19240

Telefax: +49/(0)89 41402467

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Acute Tox. 3 H301 Giftig bei Verschlucken.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

T; Giftig

R25: Giftig beim Verschlucken.

Xi; Reizend

R38: Reizt die Haut.

Zusätzliche Angaben: Achtung, noch nicht vollständig geprüfter Stoff.**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: KHELLIN ≥98%, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefahrenpiktogramme

GHS06

Signalwort Gefahr**Gefahrenhinweise**

H301 Giftig bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

Sicherheitshinweise

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

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

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Zusätzliche Angaben:

-

2.3 Sonstige Gefahren

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**CAS-Nr. Bezeichnung**

82-02-0 Khellin

Identifikationsnummer(n)

EG-Nummer: 201-392-8

Summenformel: C₁₄H₁₂O₅**Molare Masse [g/mol]:** 260,24

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Nach Einatmen:

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: KHELLIN ≥98%, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 2)

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt:

Augen vorsorglich bei geöffnetem Lidspalt mit fließendem Wasser spülen. Bei auftretenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und Wasser nachtrinken.
Sofort Arzt aufsuchen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizungen
Allergische Erscheinungen
Kopfschmerzen
Schlaflosigkeit
Schwindel
Übelkeit

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: CO₂, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Schaum.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Für diesen Stoff/dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Staub nicht einatmen.
Haut- und Augenkontakt vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.
Staubbildung vermeiden
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: KHELLIN ≥98%, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 3)

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**

Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.

Behälter, Geräte und Arbeitsplatz sauber halten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Die Anreicherung von Feinstaub kann in Gegenwart von Luft zu Staub-explosionsgefahr führen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Nur im Originalgebinde aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise:

Getrennt von Lebensmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

Trocken lagern.

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.

Empfohlene Lagertemperatur: 15 - 25 °C**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.**Zusätzliche Hinweise:**

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Staub nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: KHELLIN ≥98%, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 4)

Individuelle Schutzmaßnahmen

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und – menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Atemschutz:

Erforderlich bei Auftreten von Stäuben: Filter P2-P3.

Bei der Auswahl des Atemschutz : Die "Regelungen zum Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR190), beachten.

Handschutz:

Schutzhandschuhe

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk, Stärke: ≥ 0,11 mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Wert für die Permeation: Level ≥ 6

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet: Nitrilkautschuk, Stärke: ≥ 0,11 mm

Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben**Aussehen:**

Form:	Kristallines Pulver
Farbe:	Weiß bis gelblich
Geruch:	Geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: KHELLIN ≥98%, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 5)

pH-Wert:	Keine Angaben vorhanden.
Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	150-154 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	Keine Angaben vorhanden.
Flammpunkt:	Keine Angaben vorhanden.
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Keine Angaben vorhanden.
Zündtemperatur:	Keine Angaben vorhanden.
Zersetzungstemperatur:	Keine Angaben vorhanden.
Selbstentzündlichkeit:	Keine Angaben vorhanden.
Explosionsgefahr:	Nicht als explosiv eingestuft.
Explosionsgrenzen:	
Untere:	Keine Angaben vorhanden.
Obere:	Keine Angaben vorhanden.
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Angaben vorhanden.
Dampfdruck:	Keine Angaben vorhanden.
Dichte:	Keine Angaben vorhanden.
Dampfdichte	Keine Angaben vorhanden.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Angaben vorhanden.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Wenig löslich.
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	3,0 log POW (TOXNET)
Viskosität:	
Dynamisch:	Keine Angaben vorhanden.
Kinematisch:	Keine Angaben vorhanden.
9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Für brennbare, organische Stoffe und Zubereitungen allgemein gilt: Bei entsprechend feiner Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen.

10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Angaben vorhanden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Angaben vorhanden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: s. Kap. 5

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: KHELLIN ≥98%, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral	LD ₅₀	68,8 mg/kg (Ratte) (TOXNET)
------	------------------	-----------------------------

Primäre Reizwirkung:

an der Haut:

Reizt die Haut und die Schleimhäute.

am Auge:

Leichte Reizungen.

Nach Einatmen:

Bei massiver Einwirkung von Staub können Augen und Atemwege gereizt werden.

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

CMR-Wirkungen:

Keimzell-Mutagenität:

Keine Angaben vorhanden.

Karzinogenität:

Keine Angaben vorhanden.

Reproduktionstoxizität:

Keine Angaben vorhanden.

Aspirationsgefahr:

Nicht anwendbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Nach Verschlucken:

Resorption

Nach Resorption:

Kopfschmerzen

Schwindel

Übelkeit

Nach Aufnahme großer Mengen:

Magen-Darm-Störungen

Schädigung des Nervensystems.

Tod

Weitere Hinweise:

Die toxikologischen Eigenschaften des Produkts sind noch nicht vollständig untersucht, weitere gefährliche Eigenschaften sind nicht auszuschließen.

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

Quantitative Daten zur ökologischen Wirkung dieses Produkts liegen uns nicht vor.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: KHELLIN ≥98%, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 7)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten (log POW ≤4).

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen:**Bemerkung:**

Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Verfahren der Abfallbehandlung**Empfehlung:**

Das Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Die Entsorgung ist in Ländern und Gemeinden unterschiedlich geregelt, deshalb ist die Entsorgungsart bei den örtlichen Behörden (Rathaus) zu erfragen.

Ungereinigte Verpackungen:**Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer**ADR, IMDG, IATA**

UN2811

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**ADR**2811 GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF,
N.A.G. (Khellin)**IMDG, IATA**

TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (khellin)

14.3 Transportgefahrenklassen**ADR, IMDG, IATA****Klasse**

6.1 Giftige Stoffe

Gefahrzettel

6.1

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: KHELLIN ≥98%, für die Biochemie

(Fortsetzung von Seite 8)

14.4 Verpackungsgruppe	
ADR, IMDG, IATA	III
14.5 Umweltgefahren:	
Marine pollutant:	Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Kemler-Zahl:	Achtung: Giftige Stoffe
EMS-Nummer:	60
	F-A,S-A
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	
	Nicht anwendbar.
Transport/weitere Angaben:	
ADR	
Begrenzte Menge (LQ)	5 kg
Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E1
	Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g
	Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 g
Beförderungskategorie	2
Tunnelbeschränkungscode	E
IMDG	
Limited quantities (LQ)	5 kg
Excepted quantities (EQ)	Code: E1
	Maximum net quantity per inner packaging: 30 g
	Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
UN "Model Regulation":	UN2811, GIFTIGER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (Khellin), 6.1, III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (MuSchArbV).

Störfallverordnung:

Störfallverordnung Anhang 1,
Giftig Nr. 2
Menge 1: 50 t
Menge 2: 200 t

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

Lagerklasse nach TRGS 510:

6.1C Brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe

Wassergefährdungsklasse:

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: KHELLIN ≥98%, für die Biochemie

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

(Fortsetzung von Seite 9)

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.

Datenblatt ausstellender Bereich: Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz**Ansprechpartner:** Herr Heine**Abkürzungen und Akronyme:**

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

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Letale Konzentration, 50 Prozent

LD50: Letale Dosis, 50 Prozent

LD50*: Letale Dosis, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

LC50*: Letale Konzentration, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3

Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2

Quellen Roth, L., Dauderer, M., Kormann, K., Giftpflanzen - Pflanzengifte*** Daten gegenüber der Vorversion geändert**