

## 1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

*Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung*

Artikel Nummer G 259  
Artikelbezeichnung: KELLER-LYSOZYME Pulver

Synonyme : Mucopeptide N-acetylmuramylhydrolase, -hydrochlorid ; E 1105  
Stoff/Präparat: Dieses Produkt ist eine Zubereitung.  
Verwendung des Stoffes/der  
Zubereitung: Dieses Produkt ist ein Enzym und wird als Hilfsmittel in der Nahrungs- und Futtermittelindustrie verwendet.

*Angaben zum Hersteller / Lieferanten*

Firma: Max F. Keller GmbH, Produkte für Getränkebehandlung  
D - 68169 Mannheim, Einsteinstraße 14a,  
Auskunftgebender Bereich: Produkte für Getränkebehandlung  
Tel. 0621 - 3227979, Fax 0621 - 3227927  
Giftinformationszentrum Mainz: Tel. +49 6131 - 19240, www.giftinfo.de

## 2. Mögliche Gefahren



Gefahrensymbol:

R-Sätze:  
R 42: Sensibilisierung durch Einatmen möglich

Physikalische/chemische  
Gefahren: Keine Informationen verfügbar.

Umweltrisiken: Die vorliegenden Daten liefern keine Hinweise auf mögliche Umweltrisiken.

Gesundheitsrisiken: Wiederholtes Einatmen des Enzymstaubes aufgrund unsachgemäßer Handhabung, kann zu Sensibilisierung und bei empfindlichen Personen zu allergieartigen Reaktionen führen.

Symptome der  
(Über)Exposition Siehe Kapitel 4

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

*Chemische Charakterisierung:*  
Lysozym, Hydrochlorid

CAS-Nr.: 9066-59-5 EG-INDEX-Nr.: 232-954-0

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikel Nummer: G 259

Artikelbezeichnung: KELLER-LYSOZYME Pulver

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:  
Wirkungen: Kann Sensibilisierung verursachen. Symptome können auftreten nach Ablauf einer gewissen Latenzzeit.  
Symptome: Kurzatmigkeit, Atembeschwerden und schweres Husten.  
Erste Hilfe: Unfallopfer aus dem Expositionsbereich entfernen. Falls Symptome einer Reizung oder Sensibilisierung auftreten, einen Arzt aufsuchen.

Haut:  
Wirkungen: Keine Informationen verfügbar.  
Symptome: Keine Informationen verfügbar.  
Erste Hilfe: Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Betroffene Haut mit viel Wasser Waschen. Bei Beschwerden einen Arzt konsultieren.

Augen:  
Wirkungen: Keine Informationen verfügbar.  
Symptome: Keine Informationen verfügbar.  
Erste Hilfe: Mit viel Wasser, während das Auge weit geöffnet ist, für mindestens 15 Minuten ausspülen. Bei Beschwerden einen Arzt konsultieren.

Aufnahme durch den Mund:  
Wirkungen: Keine Informationen verfügbar.  
Symptome: Wirkungen oder Symptome sind nicht bekannt.  
Erste Hilfe: Mund und Rachen sorgfältig mit viel Wasser ausspülen. Bei Beschwerden einen Arzt konsultieren.

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

*Löschmaßnahmen* Geeignet: Wasser, Schaum, Halone.  
Ungeeignet: Keine.  
*Schutzausrüstung:* Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.  
*Spezifische Risiken* Sensibilisierung durch Einatmen möglich. Vermeide jede Berührung mit der Substanz.

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:  
Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen (siehe Kap. 8). Vermeide jede Berührung mit der Substanz. Bereiche lüften.

Umweltschutzmaßnahmen:  
Nicht in Gewässer oder in den Boden gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:  
Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen (siehe Kap. 8). Vermeide jede Berührung mit der Substanz. Mechanisch oder mit Hilfe eines Staubsaugers mit Hochleistungsfilter aufnehmen. Staubbildung vermeiden. Alle Staubschichten entfernen. Reste mit viel Wasser abspülen. Nicht spritzen und nicht mit Hochdruckreiniger waschen (Bildung von Aerosolen). Bereiche belüften. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen und waschen vor Wiedergebrauch.

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikel Nummer: G 259

Artikelbezeichnung: KELLER-LYSOZYME Pulver

### 7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:	Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen (s.Kap. 8). Staubbildung vermeiden. Vermeide jede Berührung mit der Substanz. Bereiche belüften.
Lagerung:	Kühl und trocken aufbewahren.
Verpackungsmaterialien:	Polyethylen Innentasche oder Innenverkleidung mit Außenkarton.
Bestimmte Verwendung(en):	siehe Kapitel 1: Verwendung des Stoffes/der Zubereitung.

### 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Vermeide Exposition zuerst durch technische und/oder organisatorische Maßnahmen.

#### *Arbeitsplatzkonzentrationen*

MAK-Wert:	Die maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen sind nicht bekannt.
Sonstige Arbeitsplatz-Konzentrationen	Nicht bekannt.

Atemschutz:	Staubmaske, welche für diesen Staubtyp und zu erwartende frei schwebende Konzentrationen geeignet ist.
Augenschutz:	Schutzbrille oder Gesichtsschutzschild
Handschutz:	Erfahrungsgemäß sind die Handschuhmaterialien Polychloropren (Neopren), Nitril-Kautschuk, Butylkautschuk, Fluorkautschuk (Viton) und Polyvinylchlorid (PVC) geeignet zum Schutz gegenüber nicht gelösten Feststoffen.
Durchdringungszeit:	Beschädigte Handschuhe ersetzen.
Hautschutz:	Schutzkleidung
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:	Der Stoff ist biologisch gut abbaubar.

### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	Pulver
Farbe:	weiß – gebrochenes weiß
Geruch:	charakteristisch
Löslichkeit in Wasser	löslich
pH-Wert 1,5% wässrige Lösung:	pH = 3,0-3,6

### 10. Stabilität und Reaktivität

Stabil unter Lagebedingungen (siehe Kap. 7) für mindestens 2 Jahre

<i>Zu vermeidende Bedingungen/Stoffe:</i>	Keine bekannt
<i>Gefährliche Zersetzungsprodukte:</i>	Keine bekannt

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikel Nummer: G 259

Artikelbezeichnung: KELLER-LYSOZYME Pulver

### 11. Angaben zur Toxikologie

#### *Reizwirkung*

Augen Kann reizend sein.  
Haut Kann reizend sein.  
Atmungsorgane Kann reizend sein.

#### *Akute Toxizität*

Oral LD<sub>50</sub> Maus > 5000mg/kg  
LD<sub>50</sub> Kaninchen > 12000mg/kg  
Dermal LD<sub>50</sub> subkutan, Maus > 3000mg/kg  
Einatmen Keine Informationen verfügbar.

#### *Chronische Toxizität*

Oral Keine Informationen verfügbar.  
Dermal Keine Informationen verfügbar.  
Einatmen Keine Informationen verfügbar.

#### *Sonstige Informationen*

Oral: Nicht giftig  
Einatmen: Wiederholtes Einatmen des Enzymstaubes während unsachgemäßen Umgangs kann zu Sensibilisierung und bei empfindlichen Personen zu allergieartigen Reaktionen führen.

*Karzinogenität* Keine Informationen verfügbar

*Mutagenität* Keine Informationen verfügbar

*Reproduktive Toxizität* Keine Informationen verfügbar

### 12. Umweltbezogene Angaben

*Ökotoxizität* Es ist nicht zu erwarten, dass das Präparat nachteilige Auswirkungen hat auf die Umwelt bezüglich Mobilität, Persistenz und Abbaubarkeit, Bioakkumulation, aquatische Toxizität und anderer ökotoxikologischer Parameter.

#### *Persistenz/*

*Abbaubarkeit* Der Stoff ist biologisch abbaubar.

*Bioakkumulation* Bioakkumulation in Wasserorganismen wird nicht erwartet.

*Andere schädliche Wirkungen* Keine Informationen verfügbar.

### 13. Hinweise zur Entsorgung

Bitte selbst die Konsequenzen örtlicher und nationaler Vorschriften für das Produkt überprüfen.

Entsorgungsmethoden Es sind keine besonderen Entsorgungsmethoden notwendig, jedoch sind behördliche Vorschriften zu beachten.

Verunreinigte Verpackungen: Verunreinigtes Verpackungsmaterial ist in geordneter Weise zu entsorgen.

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikel Nummer: G 259

Artikelbezeichnung: KELLER-LYSOZYME Pulver

### 14. Angaben zum Transport

Versandname:

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Nationale Transportverordnungen

Zusätzliche staatliche Transportverordnungen sind dem Lieferanten nicht bekannt.

### 15. Rechtsvorschriften

Bitte selbst die Konsequenzen örtlicher und nationaler Vorschriften für das Produkt überprüfen.

Kennzeichnung nach EG-Richtlinie:

Enthält Lysozym, Hydrochlorid (Enzym).

Das Produkt wurde vom Lieferanten gemäß den EU-Verordnungen etikettiert.

Das Produkt ist gefährlich im Sinne der Richtlinie 88/379/EG.



Symbol: Xn

R-Sätze

R 42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

S-Sätze

S 22 Staub nicht einatmen

S 24 Berührung mit der Haut

S 36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen  
(wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)

### 16. Sonstige Angaben

*Datenblatt ausstellender Bereich:* Produkte für Getränkebehandlung

Die Angaben in diesem Sicherheitsblatt, gemäß Datum der Ausgabe, werden als wahrheitsgemäß und richtig angesehen. Die Genauigkeit oder Vollständigkeit dieser Angaben, Empfehlungen oder Vorschläge jeglicher Art sind ohne Gewähr. Da die Anwendungsbedingungen außerhalb der Kontrolle unseres Unternehmens liegen, trägt der Anwender die Verantwortung für die Schaffung von Bedingungen, welche einen sicheren Gebrauch dieses Produktes zulassen. Die Angaben in diesem Blatt sind keine analytischen Spezifikationen.