

## 1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

### Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Artikel Nummer

G 240

Artikelbezeichnung:

PYROL®

Verwendung des Stoffes / der Zubereitung

Haltbarkeit von Getränken

REACH-Registrierungsnummer: Eine Registrier-Nr. für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff und seine Verwendungen von der Registrierung nach Artikel 2 EG-VO-REACH 1907/2006 ausgenommen sind, die jährlichen Tonnagen keine Registrierung erfordern oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

### 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

### Einstufung und Kenzeichnung nach EU-VO 1272/2008:

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

**Gefahr**

Gefahrenhinweise:

H 318

Verursacht schwere Augenschäden.

H 335

Kann die Atemwege reizen.

EUH 031

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Sicherheitshinweise:

P 280

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P 305 + P 351 + P 338

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

P 313

Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Kenzeichnung nach 67/548/EWG oder 1999/45/EG



Gefahrensymbol:

R-Sätze

R 31/37/41

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. Reizt die Atmungsorgane  
Gefahr ernster Augenschäden.

S-Sätze

S 26/39

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und  
Arzt konsultieren. Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### Chemische Charakterisierung:

enthält

min. 90% K<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

CAS-Nr.: 16731-55-8

max. 10% Tannin

CAS-Nr. 1401-55-04

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikel Nummer: G 240  
Artikelbezeichnung: PYROL®

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Nach Einatmen: Frischluft. Bei Unwohlsein Arzt hinzuziehen.  
Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.  
Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen.  
Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken lassen (max. 2 Trinkgläser), Arzt hinzuziehen.

#### Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Reizung und Ätzwirkung, reizende Wirkung, Husten, Atemnot. Gefahr ernster Augenschäden.

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Auf Umgebung abstimmen.  
Ungeeignete Löschmittel: Für diesen Stoff existieren keine Löschmitteleinschränkungen.  
Besondere Gefahren: Nicht brennbar.  
Durch Umgebungsrand ist die Entstehung gefährlicher Dämpfe.  
Im Brandfall kann Schwefeldioxid freigesetzt werden.  
Hinweise für die Brandbekämpfung: Im Brandfall umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte tragen.  
Gase, Dämpfe oder Nebel mit Wasserstrahl niederschlagen. Das Löschwasser nicht ins Oberflächen- oder Grundwassersystem gelangen lassen.

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Substanzkontakt vermeiden. Staubentwicklung vermeiden. Stäube nicht einatmen. Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundigen hinzuziehen.

#### Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Kanalisation gelangen lassen.

#### Methoden für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Staubentwicklung vermeiden. Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

### 7. Handhabung und Lagerung

#### Handhabung:

Hinweise auf dem Etikett beachten.

#### Lagerung:

Dicht verschlossen. Trocken.

Lagern bei +5 bis +30°C

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Keine Metallbehälter.

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikel Nummer: G 240

Artikelbezeichnung: PYROL®

### 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

#### Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

#### Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Technische Schutzmassnahmen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

##### Individuelle Schutzmaßnahmen

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

Hygienemaßnahmen	Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
Augenschutz:	Augen- und Gesichtsschutz tragen.
Atemschutz:	erforderlich bei Auftreten von Stäuben. Empfohlener Filtertyp P2. Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.
Handschutz:	Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk Handschuhdicke: 0,11mm Durchdringungszeit: >480min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EU-VO 89/686EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	Pulver
Farbe:	weiß bis gelblich-bräunlich
Geruch:	schwach riechend, nach Schwefeldioxid
Schüttdichte:	1100 - 1300kg/m <sup>3</sup>
Löslichkeit in Wasser: (20 °C)	450g/l Wasser
pH-Wert(bei 50g/l 20°C):	3,8 - 4,6
Verteilungskoeffizient n -Octanol / Wasser:	log-K <sub>OW</sub> : -4,0 (OECD Richtlinie 107)
Zersetzungspunkt:	150°C

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikel Nummer: G 240

Artikelbezeichnung: PYROL®

### 10. Stabilität und Reaktivität

#### Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

#### Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

#### Mögliche gefährliche Reaktionen

Mit folgenden Stoffen besteht Explosionsgefahr und/oder Gefahr der Bildung giftiger Gase:

Nitrite, Nitrate, Oxidationsmittel und Säuren.

#### Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

#### Unverträgliche Materialien

Keine Angaben vorhanden.

#### Gefährliche Zersetzungsprodukte

Schwefeldioxid.

### 11. Angaben zur Toxikologie

#### Akute Toxizität

LD<sub>50</sub> (oral, Ratte): 2300mg/kg (wasserfreie Substanz)

Symptome: Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre, Magen-Darm-Trakt.

#### Akute inhalative Toxizität

Symptome: Husten, Atemnot, Schleimhautreizung. Mögliche Folgen: Schädigung des Atemtrakts.

#### Hautreizungen

Kaninchen: Keine Reizung navh IUCLID.

#### Augenreizung

Kaninchen: Gefahr ernster Augeschäden nach OECD-Prüfrichtlinie 405.

#### Verursacht schwere Augenschäden!

#### Gentoxizität in vitro

Ames test: negativ

Mutagenität Säugerzellentest: negativ

#### Reproduktionstoxizität

Keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit im Tierversuch.

#### Teratogenität

Zeigt keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität, einmalige Exposition

Kann die Atemwege reizen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität, wiederholte Exposition

Der Stoff ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

#### Weitere Informationen

Gefährliche Eigenschaften sind nicht auszuschließen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikel Nummer: G 240

Artikelbezeichnung: PYROL®

### 12. Umweltbezogene Angaben

#### **Ökotoxische Wirkungen**

Fischtoxizität:

LC<sub>50</sub> Brachydanio rerio (96 h): 460 -1000mg/l/96h

OECD 203, ISO 7346; 84/449/EWG, C.1, statisch

Aquatische Invertebraten:

Richtlinie 79/831/EWG, statisch

Daphnia magna/EC 50 (48h): 88,8mg/l

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von den Eigenschaften der Hydrolyseprodukte abgeleitet.

Wasserpflanzen:

Sonstige, statisch

Scenedesmus subspicatus/EC 50 (72 h): 48,1mg/l

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von den Eigenschaften der Hydrolyseprodukte abgeleitet.

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

DIN 38412 Teil 8

Pseudomonas Sp/EC 10 (17 h): 32mg/l

#### **Angaben zur Persistenz und Abbaubarkeit:**

Beurteilung:

Anorganisches Produkt, ist durch biologische  
Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.

#### **Summenparameter**

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB): (berechnet) ca. 140mg/g

#### **Bioakkumulationspotential:**

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log K<sub>OW</sub>: -4) ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

#### **Zusätzliche Hinweise:**

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:

Der Stoff kann in größeren Konzentrationen in biologischen Kläranlagen und/oder Gewässern starke chemische Sauerstoffzehrungen verursachen. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### *Verfahren zur Abfallbehandlung:*

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.

Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

### 14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. (ADR, RID, ADN, IMDG/GGVSee, ICAO/IATA)

## Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Artikel Nummer: G 240  
Artikelbezeichnung: PYROL®

### 15. Rechtsvorschriften

#### EU-Vorschriften:

Beschäftigungs-  
beschränkung: Beschäftigungsbeschränkung nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.

#### Nationale Vorschriften:

Lagerklasse VCI: 10-13 sonstige Flüssigkeiten und Feststoffe  
Wassergefährdungsklasse: WGK1 schwach wassergefährdend  
Merkblatt BG-Chemie: M004 Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe  
M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

### 16. Sonstige Angaben

Weitere beabsichtigte Anwendungen sollten mit dem Hersteller besprochen werden.

*Datenblatt ausstellender Bereich:* Produkte für Getränkebehandlung

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger dieses Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.