

# Sicherheitsdatenblatt

---

**Marks Sicherheitsdatenblatt**

Datum / 17.03.2004

Produkt: Marks Optica MP k 600 g / l

---

1. Stoff / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Marks Optica MP 600 g / l (Pflanzenschutzmittel/Herbizid)

Firma

Caspar Berghoff KG

Möhnestraße 203

59581 Warstein - Allagen

Auskunft:

Tel.: 02925 / 97040

e-mail: [webmaster@berghoff-online.de](mailto:webmaster@berghoff-online.de)

Fax.: 02925 / 970420

Internet: [www.berghoff-online.de](http://www.berghoff-online.de)

---

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

<

Chemische Charakterisierung

Pflanzenschutzmittel, enthält Mecoprop - P als Salz

Herbizid, wasserlösliches Konzentrat ( SL ), flüssig

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gehalt: (R)-2-(4-Chlor-2-methylphenoxy)-propionsäure, Kaliumsalz 56,1 Gew.%

CAS - Nr. 66423 - 05 - 0 EINECS-Nr.: 240 – 539 – 0

Gefahrensymbol: Xn; R 22 ; Xi; R 41; N ; R 51/53

(S)-2-(4-Chlor-2-methylphenoxy)-propionsäure, Kaliumsalz 3,3 Gew.%

Ethylendiamintetraessigsäure 1,5 Gew.%

CAS - Nr. 60 - 00 - 4 EINECS-Nr.: 200 – 449 – 4

Gefahrensymbol: Xi; R 36

Der Wortlaut der Gefahrensymbole und R-Sätze ist in Kapitel 16 aufgeführt.

---

3. Mögliche Gefahren

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Gesundheitsschädlich, hautreizend, giftig für Wasserorganismen, Gefahr ernster

Augenschäden

---

4. Erste - Hilfe - Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Verunreinigte Kleidung entfernen.

Nach Einatmen: Ruhe, Frischluft, Arzthilfe

Nach Hautkontakt: Mit Wasser und Seife gründlich abwaschen.

Nach Augenkontakt:

15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, augenärztliche Kontrolle.

---

**Marks Sicherheitsdatenblatt**

Datum / 17.03.2004

Produkt: Marks Optica MP k 600 g / l

---

Nach Verschlucken: Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken, Arzthilfe

Hinweise für den Arzt:

Symptomatische Behandlung ( Dekontamination, Vitalfunktionen ), kein spezifisches Antidot bekannt.

---

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid ( CO<sub>2</sub> );

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid, Stickoxide, Chlorwasserstoff

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

Weitere Angaben:

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in Kanalisation oder Abwasser gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend örtlichen, behördlichen Vorschriften entsorgen.

---

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: ( siehe Abschnitt 8 )

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Eindringen in Erdreich und Gewässer verhindern.

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Größere Mengen eindämmen und in Behälter pumpen; Rest mit saugfähigem Material aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen.

---

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Das Produkt ist nicht brandfördernd, nicht selbstentzündlich, nichtexplosionsgefährlich..

Lagerung

Bei Temperaturen zwischen + 40<sup>0</sup> C und - 5<sup>0</sup> C aufbewahren;

geruchsabgebend. Lagerklasse 12 ( LGK nach VCI ). Lagerstabilität: Lagerdauer 24 Monate  
Getrennt von Nahrungs-, Futter- und Genussmitteln stauen / lagern / laden.

---

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

( siehe Abschnitt 7.)

---

**Marks Sicherheitsdatenblatt**

Datum / 17.03.2004

Produkt: Marks Optica MP k 600 g / l

---

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten

Keine

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz: Partikelfilter EN 143 Typ P2 (mittleres Rückhaltevermögen (feste und flüssige Partikel von gesundheitsschädlichen Stoffen))

Handschutz: Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN374).

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille (Korbbrille) (EN 166).

Körperschutz: Schutzanzug, Schürze, Schuttschuhe (nach Din-EN 346).

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und / oder Gesicht waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

---

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

&lt;

Form: Wasserlösliches Konzentrat (SL)

Farbe: Dunkelbraun

Geruch: Schwach aromatisch, phenolartig

Flammpunkt: Nicht entflammbar ( $> 100^{\circ}\text{C}$ )

Zündtemperatur: Nicht entzündlich

Brandfördernde Eigenschaften: Keine

Dichte: ( $20^{\circ}\text{C}$ ) 1,270 kg / lOberflächenspannung:  $0,0719\text{ Nm}^{-1}$ Dampfdruck:  $4 \cdot 10^{-4}\text{ Pa}$ Siedepunkt:  $> 100^{\circ}\text{C}$ Löslichkeit (in g/100g bei  $20^{\circ}\text{C}$ ): Wasser:  $86 \cdot 10^{-3}$ ; n-Heptan: 1,1; Methanol:  $>100$ pH-Wert unverdünnt: 10,0 - 11,5 ( bei  $20^{\circ}\text{C}$  )Verteilungskoeffizient: (n-Octanol/Wasser  $\log P_{o/w}$ ) - 0,23 bei pH 7Viskosität: 48,3 mPas

---

**10. Stabilität und Reaktivität**

Zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

---

**Marks Sicherheitsdatenblatt**

Datum / 17.03.2004

Produkt: Marks Optica MP k 600 g / l

---

Zu vermeidende Stoffe: Säuren und Basen  
Gefährliche Reaktionen: Keine  
Gefährliche Zersetzungsprodukte:  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

---

11. Angaben zu Toxikologie

Akute Toxizität

LD50 / oral / Ratte: 847 mg / kg

LD50 / dermal / Ratte: 1460 mg / kg

LC50 / inhal. / Ratte: 0,87 mg / l / 4 h für Mecoprop-P

Primäre Hautreizwirkung / Kaninchen: Reizend

Primäre Schleimhautreizwirkung / Kaninchenauge: Stark reizend

Sensibilisierung: Wirkt nicht sensibilisierend.

Zusätzliche Hinweise

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Produkt vermeiden.

Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.'

---

12. Angaben zur Ökologie

Angaben zur Elimination

Versuchsmethode:

Analysenmethode:

Eliminationsgrad: %

Bewertung:

Verhalten in Umweltkompartimenten

Halbwertszeit: 8 Tage

Ökotoxische Wirkungen

Fischtoxizität ( akut ):

LC50 / Regenbogenforelle : > 150 mg / l / 96 h

Daphnientoxizität ( akut ): EC / LC50 ( 48 h ): > 100 mg / l

Algtoxizität: EC / LC50 ( 0 - 72 h ): 532 mg / l

Weitere ökologische Hinweise

Keine Daten vorhanden

---

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Muss unter Beachtung örtlicher, behördlicher Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden, z.B. geeigneter Verbrennungsanlage.

---

**Marks Sicherheitsdatenblatt**

Datum / 17.03.2004

Produkt: Marks Optica MP k 600 g / l

---

Ungereinigte Verpackungen:  
Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

---

14. Angaben zum Transport  
Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
- 

## 15. Vorschriften &lt;

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien

Symbol(e): Xn – Gesundheitsschädlich N Umweltgefährlich

## R - Sätze:

R 22 - Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

R 41 - Gefahr ernster Augenschäden.

R 51/53 - Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig  
schädliche Wirkungen haben.

## S-Sätze:

S 2 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S13 - Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln  
fernhalten.

S 20 / 21 - Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

S 26 - Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser  
abspülen und Arzt konsultieren.

S 35 – Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

S 36/37/39 – Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und  
Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.S 46 - Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung  
oder Etikett vorzeigen.S 57 - Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter ver-  
wenden.SP001 -Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsan-  
leitung einzuhalten.Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: WGK - ( Deutschland )

Pflanzenschutzmittel in Endverbraucherpackung werden nicht in Wassergefährdungs-  
klassen eingeteilt und sind auch nicht entsprechend gekennzeichnet (Deutschland). Pflan-  
zenschutzmittel dürfen grundsätzlich nicht in Gewässer gelangen. Pflanzenschutzmittel in  
Endverbraucherpackung sind so zu lagern, als wären sie in WGK 3 eingestuft (Deutsch-  
land).

---

## 16. Sonstige Angaben &lt;

Wortlaut der Gefahrensymbole und R-Sätze wie in Kapitel 2 genannt: Xn Gesundheits-  
schädlich. R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Xi reizend R 36 Reizt die Augen  
R 41 Gefahr ernster Augenschäden. N Umweltgefährlich R 51/53 - Giftig für Wasserorga-  
nismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und  
stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Bestehende Gesetze und Bestimmungen  
sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Die mit <  
gekennzeichneten Abschnitte wurden gegenüber der vorangehenden Version geändert.

---