

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung** Reiniger SE Aerosol 500 ml

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

##### Verwendungsbereiche [SU]

Industrielle Verwendungen

##### Produktkategorien [PC]

Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)

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

#### Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler)

MARKS GmbH

Borgfeldtstr. 15

D-07607 Eisenberg

Telefon: +49 36691 643-0

Telefax: +49 36691 643-20

E-Mail: [verkauf@marks-gmbh.de](mailto:verkauf@marks-gmbh.de)

### 1.4 Notrufnummer

**Notrufnummer** +49 36691 643-10

Beratungsstelle bei Vergiftungen, bundeseinheitlich: regionale Vorwahl + 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

#### R-Sätze

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R41 Gefahr ernster Augenschäden.

#### Gefährlichkeitsmerkmale

Xn; R22

Xi; R41

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

#### Gesundheitsgefahren:

##### Gesundheitsgefahren

Acute Tox. 4

##### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

##### Gesundheitsgefahren

Acute Tox. 4

##### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

##### Gesundheitsgefahren

Eye Dam. 1

## Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

## Physikalische Gefahren:

### Physikalische Gefahren

Flam. Aerosol 1

## Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG)

### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

gamma-Butyrolaceton

### Gefahrensymbole und Gefahrenbezeichnungen für gefährliche Stoffe und Zubereitungen

Xn Gesundheitsschädlich

### R-Sätze

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R41 Gefahr ernster Augenschäden.

### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

### S-Sätze

S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

S13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

S16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

S23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).

S25 Berührung mit den Augen vermeiden.

S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S39 Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

S46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

S64 Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

### Gefahrenpiktogramme



GHS02



GHS05



GHS07

### Signalwort

Gefahr

### Gefahrenhinweise:

#### Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren:

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren:

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

## Sicherheitshinweise:

### Allgemeines:

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

### Prävention:

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280.6 Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

### Reaktion:

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/ anrufen.

### Aufbewahrung:

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C /122°F aussetzen.

## Produktidentifikatoren

gamma-Butyrolaceton

## 2.3 Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.1/3.2 Angaben zur Zubereitung

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Propan-2-ol	<15 %
CAS 67-63-0	
EC 200-661-7	
INDEX 603-117-00-0	
F R11; Xi R36; R67	
Flam. Liq. 2, H225 / Eye Irrit. 2, H319 / STOT SE 3, H336	
Propan	5 - 10 %
CAS 74-98-6	
EC 200-827-9	
INDEX 601-003-00-5	
F+ R12	
Flam. Gas 1, H220	
Butan	15 - 25 %
CAS 106-97-8	
EC 203-448-7	
INDEX 601-004-00-0	
F+ R12	
Flam. Gas 1, H220	

---

2-Amino-ethanol	<0,7 %
CAS 141-43-5	
EC 205-483-3	
INDEX 603-030-00-8	
Xn R20/21/22; C R34	
Acute Tox. 4, H302 / Acute Tox. 4, H312 / Acute Tox. 4, H332 / Skin Corr. 1B, H314	
gamma-Butyrolaceton	15 - 25 %
CAS 96-48-0	
EC 202-509-5	
Xn; R22; Xi; R41	
Acute Tox. 4, H302 / Acute Tox. 4, H332 / Eye Dam. 1, H318	

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

#### Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

#### Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen.

#### Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen herbeiführen.

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

Keine Daten verfügbar

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### Zusätzliche Angaben

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Löschpulver

Sprühwasser

alkoholbeständiger Schaum

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

---

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid.

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

#### Notfallpläne

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Rückhaltung

#### Geeignetes Material zum Aufnehmen:

Universalbinder

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Vermeiden von:

Einatmen von Dämpfen oder Nebel/Aerosole

Augenkontakt

Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

#### Brandschutzmaßnahmen

Das Produkt ist:

Leichtentzündlich

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

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

#### Zusammenlagerungshinweise

#### Lagerklasse

Aerosole

#### Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Behälter vor Beschädigung schützen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

Schützen gegen:

Hitze

---

Frost  
Feuchtigkeit  
Nicht aufbewahren bei Temperaturen über  
50°C

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	LTV	STV	Bemerkung
74-98-6	Propan	1800 mg/m <sup>3</sup> 1000 ppm	7200 (1) mg/m <sup>3</sup> 4000 (1) ppm	(1) 15 minutes average value
106-97-8	Butan	2400 mg/m <sup>3</sup> 1000 ppm	9600 (1) mg/m <sup>3</sup> 4000 (1) ppm	Deutschland (1) 15 minutes average value
67-63-0	Propan-2-ol	500 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm	1000 (1) mg/m <sup>3</sup> 400 (1) ppm	Deutschland (1) 15 minutes average value
141-43-5	2-Amino-ethanol	5,1 mg/m <sup>3</sup> 2 ppm	10,2 (1) mg/m <sup>3</sup> 4 (1) ppm	Deutschland (1) 15 minutes average value  Deutschland

LTV = Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

STV = Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

##### Geeigneter Augenschutz:

Korbbrille

##### Hautschutz

##### Hautschutz

##### Geeignetes Material:

Butylkautschuk

##### Erforderliche Eigenschaften:

flüssigkeitsdicht

**Dicke des Handschuhmaterials** >=0,5 mm

##### Bemerkung

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

##### Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei:

Grenzwertüberschreitung  
unzureichender Belüftung

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

#### Aggregatzustand

Aerosol

#### Farbe

farblos

#### Geruch

charakteristisch

Parameter		Methode - Quelle - Bemerkung
pH-Wert		Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt		Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich		Keine Daten verfügbar
Flammpunkt (°C)		Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit		Keine Daten verfügbar
Entzündbare Feststoffe		Keine Daten verfügbar
Entzündbare Aerosole		Brennbarkeitsprüfungen von Aerosolen sind nicht erforderlich, da Aerosole als "hochentzündlich" eingestuft sind. Extrem entzündbares Aerosol (H222).
Obere Explosionsgrenze (Vol-%)		Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze (Vol-%)		Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	ca.7300 hPa bei °C: 50 °C	
Dichte	0,822 g/cm³ bei °C: 20 °C	
Dampfdichte		Keine Daten verfügbar
Fettlöslichkeit (g/L)		Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit (g/L)		unlöslich
Löslich (g/L) in		Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser		Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur		Keine Daten verfügbar
Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff		Keine Daten verfügbar
Oxidierende Gase		Keine Daten verfügbar

Parameter	Methode - Quelle - Bemerkung
Oxidierende Flüssigkeiten	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Feststoffe	Keine Daten verfügbar

## 9.2 Sonstige sicherheitsrelevante Angaben

Lösemittelgehalt (%) 30 - 50 %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei Erwärmung:

Gefahr des Berstens des Behälters.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

#### Zu vermeidende Stoffe

Oxidationsmittel, stark

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

##### Akute dermale Toxizität

**Inhaltsstoff** gamma-Butyrolaceton

**Akute Toxizität, dermal** 5000 mg/kg

##### Wirkdosis

LD50:

##### Spezies:

Kaninchen

**Inhaltsstoff** Propan-2-ol

**Akute Toxizität, dermal** 13400 mg/kg

##### Wirkdosis

LD50:

##### Spezies:

Kaninchen

##### Akute inhalative Toxizität (Gas)

**Inhaltsstoff** Propan

**Akute inhalative Toxizität (Gas)** >20 mg/l

## Wirkdosis

LC50:

**Expositionsdauer** 4 h

### Spezies:

Ratte

**Inhaltsstoff** Butan

**Akute inhalative Toxizität (Gas)** 658 mg/l

## Wirkdosis

LC50:

**Expositionsdauer** 4 h

### Spezies:

Ratte

**Inhaltsstoff** Propan-2-ol

**Akute inhalative Toxizität (Gas)** 30 mg/l

## Wirkdosis

LC50:

**Expositionsdauer** 4 h

### Spezies:

Ratte

## Akute orale Toxizität

**Inhaltsstoff** gamma-Butyrolaceton

**Akute Toxizität, oral** 1582 mg/kg

## Wirkdosis

LD50:

### Spezies:

Ratte

**Inhaltsstoff** Propan-2-ol

**Akute Toxizität, oral** 4570 mg/kg

## Wirkdosis

LD50:

### Spezies:

Ratte

## Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

### Ätzwirkung auf die Haut

#### Abschätzung/Einstufung

leicht reizend, aber nicht einstufigsrelevant.

### Augenschädigung/-reizung

#### Abschätzung/Einstufung

Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenreizung.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

### STOT SE 3

#### Abschätzung/Einstufung

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Keine Daten verfügbar

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt

#### Sachgerechte Entsorgung/Produkt:

Entsorgung gemäß EG-Richtlinien 75/442/EWG und 91/689/EWG über Abfälle und über gefährliche Abfälle in den jeweils aktuellen Fassungen.

#### Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

#### Verpackung:

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

**Abfallschlüssel Verpackung** 150104

**Der Abfall ist besonders überwachungsbedürftig:** Nein

#### Abfallbezeichnung

Verpackungen aus Metall

#### Bemerkung

#### Zusätzliche Angaben

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAVK branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-Nr.	1950	1950	1950
14.2 Offizielle Benennung für die Beförderung	DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	Aerosols, flammable
14.3 Klasse(n)	2	2.1	2.1
14.4 Verpackungsgruppe			
14.5 UMWELTGEFÄHRDEND	Nein	Nein	Nein

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar

## Zusätzliche Angaben - Landtransport (ADR/RID)

**Gefahrzettel** 2.1

**Begrenzte Menge (LQ)** 1 L

**Tunnelbeschränkungscode** D

**Beförderungskategorie** 2

**Bemerkung** LQ

## Zusätzliche Angaben - Seeschifftransport (IMDG)

**Marine pollutant** Nein

**Bemerkung** LQ

## Zusätzliche Angaben - Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

**Begrenzte Menge (LQ)** 30

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### EU-Vorschriften

#### Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen

#### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.  
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

#### Nationale Vorschriften

##### Deutschland

#### Wassergefährdungsklasse (WGK)

schwach wassergefährdend (WGK 1)

#### Quelle

Einstufung gemäß VwVwS, Anhang 4

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

### **Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.