

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG

Ausgabedatum: 01.01.2006

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt

- **Handelsname:** Lopezit
- **Chemische Verbindung:** Kaliumdichromat ($K_2Cr_2O_7$)
- **Lieferant:**

(Firmenstempel)

2. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Charakterisierung:

Bezeichnung (CAS-Nr.): Potassium dichromate (CAS# 7778-50-9)

- **Identifikationsnummer(n):** EINECS-Nummer: 231-906-6
EG-Nummer: 024-002-00-6

3. Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:** **T+** (sehr giftig)
O (Brandfördend)
N (Umweltgefährlich)
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
 - R 49 Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.
 - R 46 Kann vererbare Schäden verursachen.
 - R 8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
 - R 21 Auch gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.
 - R 25 Auch giftig beim Verschlucken.
 - R 26 Auch sehr giftig beim Einatmen.
 - R 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
 - R 41 Gefahr ernster Augenschäden.
 - R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
 - R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
- **nach Einatmen:**

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Sofort ärztlichen Rat einholen.
- **nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
Sofort ärztlichen Rat einholen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Diese Substanz ist ein Oxidationsmittel, dessen Hitzebildung bei Reaktion mit Reduktionsmitteln oder Brennbarem eine Selbstentzündung verursachen kann.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden: giftiger Metalloxidrauch
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollschutzanzug tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Freisetzung des Stoffes in die Umwelt ohne vorhergehende ordnungsgemäße Erlaubnis der Behörde unterbinden.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **zu beachten:** TRGS 201 Kennzeichnung von Abfällen beim Umgang
- **Zusätzliche Hinweise:**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

7 Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung:

- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Behälter dicht geschlossen halten. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Stoff/Produkt kann die Entzündungstemperatur brennbarer Substanzen herabsetzen.
Diese Substanz ist ein Oxidationsmittel, dessen Hitzebildung bei Reaktion mit Reduktionsmitteln oder Brennbarem eine Selbstentzündung verursachen kann.

7.2 Lagerung:

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.
Getrennt von Reduktionsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragten zugänglich aufbewahren.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Ordnungsgemäß arbeitender Abzug, der für gefährliche Chemikalien konzipiert ist und eine durchschnittliche Absauggeschwindigkeit von mindestens 30 m/min aufweist.
- **Zusätzliche Hinweise:** Keine Daten
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:** Atemschutz bei hohen Konzentrationen.
- **Handschutz:** undurchlässige Handschuhe.
- **Augenschutz:** dicht schließende Schutzbrille.
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Allgemeine Angaben

- **Form:** kristallin
- **Farbe:** rot, orange
- **Geruch:** geruchlos

9.2 Wert/Bereich Einheit Methode

- **Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** 398,0°C
- **Siedepunkt/Siedebereich:** 500°C
- **Sublimationstemperatur/-beginn:** Nicht bestimmt
- **Flammpunkt:** Nicht anwendbar
- **Entzündlichkeit** (fest, gasförmig) Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
- **Zündtemperatur:** Nicht bestimmt
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt
- **Explosionsgefahr:** Nicht bestimmt
- **Explosionsgrenzen:** Nicht bestimmt
- **Dampfdruck:** Nicht bestimmt
- **Dichte:** 2,68 g/cm³ (bei 20°C)
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** 1020g/l

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **Zu vermeidende Stoffe:** Reduktionsmittel, leicht oxidierende Stoffe, organische Stoffe, Säuren
- **Gefährliche Reaktionen:** Reaktionen mit Reduktionsmitteln. Reaktionen mit brennbaren Stoffen.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** giftiger Metalloxidrauch

11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**
Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte: Oral LD50 190 mg/kg (MUS) / 25 mg/kg (RAT) / LDLo 26 mg/kg (CHD)
- **Primäre Reizwirkung:**
an der Haut: Reizt die Haut und die Schleimhäute.
am Auge: Starke Reizwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden
- **Sensibilisierung:** Reizwirkung
- **Sonstige Angaben** (zur experimentellen Toxikologie):
Im Tierversuch traten mutagene Effekte auf. Bei Tests mit Bakterien traten mutagene Effekte auf. Im Tierversuch traten reproduktionstoxische Effekte auf.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Gefahr durch Hautresorption. Nach unserem derzeitigen Wissensstand ist die akute und chronische Toxizität dieses Stoffes nicht gänzlich bekannt.
EPA-A: Humankarzinogen: ausreichendes Beweismaterial aus epidemiologischen Studien für einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Exposition und Krebs.
IARC-1: Krebs erzeugend bei Menschen: ausreichendes Beweisresultat für karzinogene Wirkung.
NTP-1: Bekannt als karzinogene: ausreichendes Beweismaterial aus menschlichen Studien.
ACGIH A1: Nachweisliches Humankarzinogen: Agens ist krebs erzeugend bei Menschen, basierend auf epidemiologischen Studien bzw. auf Grund zwingender klinischer Untersuchungsergebnissen bei exponierten Menschen.

12 Angaben zur Ökologie

Sehr giftig für Fische und andere Wasserorganismen. Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend. Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund. Jegliche Freisetzung des Stoffes in die Umwelt ohne vorhergehende dezidierte Erlaubnis der Behörde unterbinden.

13 Hinweise zur Entsorgung

Für die ordnungsgemäße Entsorgung halten Sie sich bitte an staatliche, lokale oder nationale Regelungen.
Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.
Muss unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

15 Vorschriften

Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes: T+** Sehr giftig
- **R-Sätze:**
 - 8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
 - 21 Auch gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.
 - 25 Auch giftig beim Verschlucken.
 - 26 Auch sehr giftig beim Einatmen.
 - 37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
 - 41 Gefahr ernster Augenschäden.
 - 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
 - 46 Kann vererbare Schäden verursachen.
 - 49 Kann Krebs erzeugen beim Einatmen.
 - 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- **S-Sätze:**
 - 17 Von brennbaren Stoffen fernhalten.
 - 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
 - 53 Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen
 - 60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
 - 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen
Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Gebrauch nur durch technisch qualifizierte Personen.
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend.
- **UVV:** "Krebserzeugende Stoffe"

16 Sonstige Angaben:

Arbeitgeber sollen diese Information nur als Ergänzung zu deren eigenen Ergebnissen betrachten und unabhängig über deren Anwendbarkeit entscheiden, sodass die richtige Anwendung und somit die Gesundheit und Sicherheit der Angestellten gewährleistet ist. Diese Information beinhaltet keine gesetzliche Garantie und jeglicher Gebrauch des Produktes abweichend von diesem Sicherheitsdatenblatt, oder der Gebrauch in Kombination mit irgendeinem anderen Produkt oder Prozess obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.