

OBO Bettermann GmbH & Co. KG  
Postfach 1120 D-58694 Menden  
Hüingser Ring 52 D-58710 Menden  
Internet: [www.obo.de](http://www.obo.de)  
E-Mail: [info@obo.de](mailto:info@obo.de)



## **Materialdateninformation zu Bestandteilen von Hart-PVC**

Hiermit übersenden wir detaillierte Materialdatenblätter zu den in unserer Mischerei zusammengeführten Bestandteilen zur Herstellung der Hart-PVC-Rezeptur.

OBO Bettermann GmbH & Co. KG

Überarbeitet am: 18/06/2012

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS****1.1 Produktidentifikator**

<b>Produktname</b>	<b>Polyvinyl chloride, PVC</b>
<b>Chemische Bezeichnung</b>	Polyvinylchlorid
<b>CAS-Nr</b>	9002-86-2
<b>REACH Registrierungs-Nr</b>	Entfällt (Polymer)

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

<b>Empfohlener Anwendungsbereich</b>	Rohstoff für Kunststoffe
<b>Abgeraten Anwendungsbereich</b>	Keine Information verfügbar

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

Shin-Etsu PVC B.V.  
Noorderweg 68  
P.O. Box 136  
1200 AC Hilversum  
The Netherlands  
Tel: +31 (0)35 6898010  
Fax: +31 (0)35 6850989  
PVCOrder@shinetsu.nl

**1.4 Notrufnummer**

Giftnotruf Berlin  
+49 30 19 240

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung (VO (EG) 1272/2008)**  
Nicht eingestuft

**Einstufung gemäss EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG**  
Nicht eingestuft

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Nicht zutreffend

**2.3 Sonstige Gefahren**

Keine bekannt

### ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

#### 3.1 Stoffe

Chemische Bezeichnung	EG-Nr	CAS-Nr	Gewichtsprozent	Einstufung (67/548/EEG)	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)	REACH Registrierungsnummer
Polyvinyl chloride	420-490-3	9002-86-2	>99,5	-	-	-

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Den vollen Wortlaut der hier genannten H-Code finden Sie in Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.
<b>Augenkontakt</b>	Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, sofort Arzt hinzuziehen.
<b>Hautkontakt</b>	Mit Wasser und Seife abwaschen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. Verbrennungsgefahr (bei heißem Produkt). Bei Verbrennungen den betroffenen Bereich sofort so lange wie möglich mit kaltem Wasser kühlen.
<b>Verschlucken</b>	Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Arzt konsultieren.
<b>Einatmen</b>	An die frische Luft bringen. Bei Atemschwierigkeiten, Sauerstoff verabreichen. Bei Auftreten von Symptomen, sofort ärztliche Betreuung aufsuchen.
<b>Schutz der Ersthelfer</b>	Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

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

**Wichtigste Symptome** Kann die Atmungsorgane reizen.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise für den Arzt** Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** Schaum, Sprühwasser, Löschpulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel** Keine bekannt.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Besondere Gefahr** Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen: Kohlenstoffoxide, Chlorwasserstoffgas.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen. Staubbildung vermeiden. Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen: Chlorwasserstoffgas.

## ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Für angemessene Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Alle Zündquellen entfernen: Hitze, Flammen und Funken. Rauchen verboten. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Umwelt gelangen lassen. Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern, Eindringen in den Untergrund vermeiden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Aufkehren und in geeignete Behälter zur Entsorgung geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte 8 und 13.

---

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für angemessene Lüftung sorgen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Während dem Einsatz dieses Produkts weder essen, trinken noch rauchen. Alle Zündquellen entfernen: Hitze, Flammen und Funken. Alle Werkzeuge zur Handhabung des Produkts müssen geerdet sein.

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

Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Bei Temperaturen unter 40 °C aufbewahren.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

<b>Expositionsszenario</b>	Nicht verfügbar.
<b>Sonstige Angaben</b>	Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
Polyvinyl chloride		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> (respirable)

Chemische Bezeichnung	Italien	Portugal	Niederlande	Dänemark	Polen
Polyvinyl chloride			TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>		

Chemische Bezeichnung	Belgien	Schweden	Ungarn	Finnland	Tschechische Republik
Polyvinyl chloride	10 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup>

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL)** Keine Information verfügbar.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)** Keine Information verfügbar.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

<b>Augenschutz</b>	Dicht schließende Schutzbrille.
<b>Handschutz</b>	Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.
<b>Haut- und Körperschutz</b>	Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.
<b>Atemschutz</b>	Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen: Gesichtsmaske.
<b>Empfohlener Filtertyp</b>	P2

**Hygienemaßnahmen** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

<b>Aggregatzustand @20°C</b>	fest
<b>Erscheinungsbild</b>	Pulver
<b>Farbe</b>	weiß
<b>Geruch</b>	geruchlos
<b>pH-Wert</b>	Nicht zutreffend
<b>Schmelz-/Gefrierpunkt</b>	> 80 °C
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	Zersetzt
<b>Flammpunkt</b>	Nicht zutreffend
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht zutreffend
<b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig)</b>	Keine Information verfügbar
<b>Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft</b>	Keine Information verfügbar
<b>Dampfdruck</b>	Keine Information verfügbar
<b>Dampfdichte</b>	Nicht zutreffend
<b>Relative Dichte</b>	+/- 1.4
<b>Löslichkeit</b>	
<b>Wasserlöslichkeit</b>	Unlöslich in Wasser
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	Tetrahydrofuran, Cyclohexanone
<b>Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser)</b>	Nicht zutreffend
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	> 500 °C
<b>Zersetzungspunkt</b>	> 100 °C
<b>Viskosität, dynamisch</b>	Nicht zutreffend
<b>Explosionsgefahr</b>	Feinstaub, der in der Luft dispergiert ist, kann sich entzünden. Die minimale Entzündungstemperatur von feinem Staub in Luft beträgt > 1000 mJ (gemessen ohne Induktion)
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	Keine Information verfügbar
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
<b>Schüttdichte</b>	400 - 650 kg/m <sup>3</sup>
<b>Glimmtemperatur</b>	Glimmtemperatur einer Produktschicht von 5 mm: > 400°C

---

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

---

### 10.1 Reaktivität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil bis 100 °C.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Staubbildung vermeiden. Vor Feuchtigkeit schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine insbesondere.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Chlorwasserstoffgas, Kohlenmonoxid.



**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

<b>Akute Toxizität</b>	
<b>Verschlucken</b>	Keine bekannte Wirkung.
<b>Hautkontakt</b>	Keine bekannte Wirkung.
<b>Einatmen</b>	Keine bekannte Wirkung.
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Keine bekannte Wirkung.
<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Keine bekannte Wirkung. Kontakt mit Staub kann mechanische Reizung der Augen herbeiführen.
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Keine bekannte Wirkung.
<b>Keimzell-Mutagenität</b>	Nicht als Verursacher von genetischen Erbschäden bekannt.
<b>Karzinogenität</b>	Keine bekannte Wirkung.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Geburtsdefekte oder negative Effekte auf einen sich entwickelnden Foetus sind nicht bekannt. Adverse Effekte auf reproduktive Funktionen und Organe sind nicht bekannt.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Keine bekannte Wirkung. Kann die Atmungsorgane reizen.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	Keine bekannte Wirkung.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Keine bekannte Wirkung.

---

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

Dieses Produkt ist nicht bekannt als umweltgefährlich.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht leicht biologisch abbaubar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

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

Keine Information verfügbar.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Information verfügbar.

---

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

**Abfälle von Restmengen /  
ungebrauchten Produkten**

Im Rahmen der jeweils bestehenden Möglichkeiten hat Recycling grundsätzlich Vorrang vor der Entsorgung. Die Entsorgung muss gemäß regionalen Bestimmungen erfolgen.

**Verunreinigte Verpackungen**

Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

---

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### 14.1 UN-Nummer

Nicht reguliert.

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht reguliert.

### 14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht reguliert.

### 14.4 Verpackungsgruppe

Nicht reguliert.

### 14.5 Umweltgefahren

Nicht zutreffend.

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht zutreffend.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht zutreffend.

---

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

**Gebrauchsbeschränkungen**            Kein(e,er).

**Sonstige Vorschriften**            Kein(e,er).

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht erforderlich.

---

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

---

**Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze**

Keine Information verfügbar

**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3**

Keine Information verfügbar

**Abänderungsvermerk**

Format aktualisiert in Übereinstimmung mit den EU-Vorschriften REACH und CLP

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**

**Haftungsausschluss**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte 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

**MATERIAL SAFETY DATA SHEET**

**I. CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION**

Supplier/Manufacturer's Name: Mexichem Resinas Vinílicas S.A.	Address: Autopista Tampico-Altamira, Km. 4.5 Nuevo Puerto Industrial, Altamira, Tamaulipas, México.
Emergency Phone: 011 (52 833) 229 01 00	
Chemical Name: Polyvinil Chloride  Chemical Name Family: Polymers, halogens.  Synonyms: PVC Resin.	Product Name (s):  PVC Resin P-180, P-190, P-225-1, P-225-2 and P-250.
Product Use: Vinyl Fabrication.	Formula: ( CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> - CL )n
Version date: 04/20/2010	Revision date: 11/10/2010

**II. COMPOSITION AND INFORMATION ON INGREDIENTS**

Chemical Name: Vinyl Chloride Monomer Polyvinyl Chloride	CAS #: Vinyl Chloride Monomer 75-01-4 Polyvinyl Chloride 9002-86-2
W/W %: Vinyl Chloride Monomer < 0.001 % Polyvinyl Chloride > 99 %	
Exposure Limits in Air ACGIH-TLV: Polyvinyl Chloride: TWA 15 mg/m <sup>3</sup> total dust; Respirable fraction 5 mg / m <sup>3</sup> STEL Not Established	Exposure Limits in Air OSHA-PEL:  Polyvinyl Chloride: TWA/ STEL Not Established
Exposure Limits in Air NIOSH IDLH: Polyvinyl Chloride: Not Established	In solid form, this product would be not be classified as hazardous per the criteria of OSHA 1910.120. Heated and fumes from the product may be hazardous.
This MSDS Should be retained and made available for employees and other uses of the product.	

**III. HAZARDS IDENTIFICATION**

Emergency Overview: This product is a White, odorless, powdered solid.	
Target Organs: Acute: Respiratory system, skin, eyes. Chronic: Skin, respiratory system.	
Health Hazards: Inhalation of dusts or particulates from this product may be irritating to respiratory system. There is some evidence that Polyvinyl Chloride polymers may cause sensitization in susceptible individuals, resulting in allergic respiratory reaction. May cause eye irritation, which can be delayed by several hours. This product is not normally irritating by skin contact; however, it must be noted that Polyvinyl Chloride polymers may cause skin sensitization and allergic reaction in susceptible individuals. Ingestion of this product may be harmful. Eye or skin contact with heated material may cause burns. Flammability hazard: This product may ignite if substantially heated. This product may present a hazard of an air/dust explosion. Reactivity hazard: This product is not reactive.	
INHALATION: Inhalation of dust or particulates from this product may irritate the respiratory system. Symptoms may include coughing, and sneezing. Symptoms should be relieved upon removal to fresh air. If heated to decomposition, fumes may be irritating to the respiratory system. Symptoms may include coughing and difficulty breathing.	
CONTACT WITH SKIN OR EYES: Contact with the skin is not expected to cause adverse symptoms unless exposure is prolonged or in conditions where moisture is present on the skin. Repeated skin – overexposures to low concentrations can result in dermatitis. Contact with eyes may cause mild irritation, pain, reddening, and watering to eye tissue may occur and irritation may be delayed by several hours.	ADDITIONAL INFORMATION: This product contains Vinyl Chloride Monomer at concentration less than 0.001 %. This level does not constitute a hazard in the product as sold; however, under conditions of use, including heating and poor ventilation, the Vinyl Chloride concentrations could build-up to levels which require persons using or handling the product follow the requirements defined in the OSHA Vinyl Chloride Standard ( 29 CFR 1910.1017).
SKIN ABSORPTION: This polymer is not known to be absorbed via intact skin.	CONSIDERATIONS: Emergency responders must wear proper personal protective equipment for the incident to which they are responding.
INGESTION: Ingestion is not anticipated to be likely route of	

exposure to his product.	
<b>INJECTION:</b> Accidental injection of this product, via laceration or puncture by contaminated object, may cause pain and irritation in addition to the wound.	

#### IV. FIRST AID MEASURES

2/5

Victims of Chemicals exposure must be taken for medical attention if necessary.

**SKIN EXPOSURE:** Under normal circumstances, this product is not expected to cause adverse effect by skin contact. While not expected, if adverse effect occurs after skin contact, begin decontamination with running water. Minimum flushing is for 15 minutes. Do not interrupt flushing. Remove exposed or contaminated clothing, taking care not to contaminate eyes. Victim must seek medical attention if adverse effect occurs.

**INHALATION:** If dusts, particulates or fumes from heated product are inhaled, remove victim to fresh air. If necessary, use artificial respiration to support vital functions. Remove or cover gross contamination to avoid exposure to rescuers.

**EYE EXPOSURE:** If this product enters the eyes, open victim's eyes while under gently running water. Use sufficient force to open eyelids. Minimum flushing is for 15 minutes. Do not interrupt flushing.

**INGESTION:** If this product is swallowed. Do not induce vomiting, unless directly by medical personnel. Have victim rinse mouth with water or give several cupfuls of water, if conscious. If vomiting occurs, lean patient forward or place on side (head-down position, if possible) to maintain an open airway and prevent aspiration.

**RECOMMENDATIONS TO PHYSICIANS:** Treat symptoms and eliminate overexposure.

#### V. FIRE – FIGHTING MEASURES

Flash Point: Not available

Auto ignition Temperature: > 450 °C. ( 842 F)

Flammable Limits (in air by volume %) Lower (LEL) Upper (UEL): Not applicable

Fire Extinguishing Materials: Water spray, Foam, Carbon Dioxide, Dry Chemical.

**UNUSUAL FIRE AND EXPLOSION HAZARDS:** This product poses a slight fire hazard at elevated temperatures. When involved in a fire, this material may decompose and produce irritating vapors, acrid smoke, and toxic gases (Carbon monoxide, carbon dioxide, and hydrogen chloride, vinyl chloride and various polymer compounds).

**EXPLOSION SENSITIVITY TO MECHANICAL IMPACT:** Not sensitive

**EXPLOSION SENSITIVITY TO STATIC DISCHARGE:** Dust of this product may be static discharge. All equipment used when handling this product must be grounded.

**SPECIAL FIRE- FIGHTING PROCEDURES:** Avoid scattering burning material. Fire responders should wear eye protection. Structural firefighters must wear Self-Contained Breathing Apparatus and full protective equipment. Move fire-exposed containers if it can be done without risk to firefighters. If possible, firefighters should control run-off water to prevent environmental contamination.

#### VI. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

**SPILL RESPONSE PROCEDURES:** Small releases can be swept-up or cleaned-up using a damp sponge. Responders should wear appropriate goggles and suitable body protection during the clean-up operations to avoid inhalation of dusts and dust contamination of the eyes. Dispose of spilled product appropriately. No other response is normally necessary for clean-up. Spills of this product are not hazardous unless other chemicals are involved. Decontaminate the area thoroughly. Place all spill residues in appropriate container which is properly labeled. Releases should be reported, if required, to appropriate agencies.

#### VII. HANDLING AND USE

**WORK AND HYGIENE PRACTICES:** As with chemicals, avoid getting this product on you or in you. Wash thoroughly after handling this product. Do not eat, drink, smoke, or apply cosmetics while handling this product. Avoid breathing dusts generated if this product. Use in a well-ventilated location. Wipe-down area routinely to avoid the accumulation of dusts.

**STORAGE AND HANDLING PRACTICES:** Use non-sparking, grounded equipment. Systems must be designed to safely handle and convey a material capable of causing a dust explosion. Due to the possible presence of Vinyl Chloride in this product, and ensure that any necessary requirement are met. All employees who handle this material should be trained to handle it safely. Store away from incompatible materials (see X, Stability and Reactivity). Keep bags tightly closed when not in use.

#### VIII. EXPOSURE CONTROLS-PERSONAL PROTECTION

**EXPOSURE LIMITS FOR COMPONENTS:** Please refer to exposure limits given in section II

**VENTILATION AND ENGINEERING CONTROLS:** Ventilation equipment should be explosion- resistant if explosive concentrations of material are present. Provide local exhaust ventilation system. Ensure compliance with applicable exposure limits.

**EYE PROTECTION:** Splash goggles or safety glasses may be worn if operations can generate dusts. Provide an emergency eye wash fountain and quick drench shower in the immediate work area.

**HAND PROTECTION:** Wear appropriate chemical resistant gloves. If necessary, refer to OSHA 29 CFR 1910.138

**BODY PROTECTION:** Wear appropriate chemical resistant clothing.

**RESPIRATORY PROTECTION:** A NIOSH approved respirator with N95 cartridges may be permissible under certain

circumstances where airborne concentrations of dust are expected to exceed exposure limits. Or when symptoms have been observed that are indicative of overexposure. A respiratory protection program that meets 29 CFR 1910.134 must be followed whenever workplace conditions warrant use of a respirator.

## IX. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

3/5

VAPOR DENSITY (WATER = 1): Not applicable.  
BOILING POINT: Not applicable.  
SPECIFIC GRAVITY: Not available  
SOLUBILITY IN WATER: Insoluble.  
EVAPORATION RATE ( n-BuAc =1): Not applicable  
ODOR THERSHOLD: Not applicable  
PORCENT VOLATILES: Not applicable  
VAPOR PRESSURE: Not applicable  
Density: 1.4 gm / cm<sup>3</sup> a 23 °C.  
PH: Not applicable  
MELTING POINT: Not available.  
MOLECULAR WEIGHT: 48,000 / 98,000 gr/mol  
APPEARANCE, ODOR AND COLOR: This product is a white, odorless, powdered solid.

## X. STABILITY AND REACTIVITY

STABILITY: Stable under conditions of normal temperature and pressure.  
DECOMPOSITION PRODUCTS: Thermal decomposition products include carbon monoxide, carbon dioxide, and hydrogen chloride, and various polymer compounds.  
METRIALS WITH WHICH SUBSTANCE IS INCOMPATIBLE: Strong oxidizing agents.  
HAZARDOUS POLYMERIZATION: Will not occur.  
CONDITONS TO AVOID: Avoid heat, flames, sparks and other sources of ignition.

## XI. TOXICOLOGICAL INFORMATION

TOXICITY DATA: Currently, there are no LD50 or LC50 toxicological data for this polymer.  
GENERAL TOXICITY INFORMATION: An epidemiological survey of workers involved in manufacture of chlorinated derivatives of polyvinyl chloride, showed the frequency of ischemic heart disease. Intermittent lameness and stroke area higher than in workers not exposed to these compounds. Chronic inhalation exposure to polyvinyl chloride dust may cause dyspnea, decrease in pulmonary function, occupational asthma with cough and breathlessness, interstitial pneumonitis, pneumoconiosis with diffuse fibrosis, granulomatous tissue and secondary polyglobulia.  
SUSPECTED CANCER AGENT: This polymer is not found on the following lists: U.S. FEDERAL OSHA Z LIST, NTP, IARC, and CAL/ OSHA.  
REPRODUCTIVE TOXICITY INFORMATION: Mutagenicity, Embryotoxicity, Teratogenicity, Reproductive Toxicity: THIS PRODUCT IS NOT EXPECTED CAUSE ADVERSE EFFECTS IN HUMANS.  
ACGIH BIOLOGICAL EXPOSURE INDICES: There are no ACGIH Biological Exposure Indices (BEIs) determined for this material.

## XII. ECOLOGICAL INFORMATION

ENVIRNOMENTAL STABILITY: No data currently, available. This product is not expected to bio-degrade significantly in the environmental.  
EFFECT OF MATERIAL ON PLANTS or ANIMALS: No data currently available. This product may be harmful to contaminated plant and animal life (especially if large quantities are released).  
EFFECT OF CHEMICAL ON AQUATIC LIFE: No data currently available. This product may be harmful to contaminated aquatic plant and animal life (especially if large quantities are released).

## XIII. DISPOSAL CONSIDERATIONS

PREPARING WASTES FOR DISPOSAL: Recover, reclaim or recycle the product, as appropriate. May be disposed of as a solid waste, sealed in appropriate container.  
If mixed with other chemicals, if the person using the product must determine if the waste mixture meets the definition of any hazard class and dispose of in accordance with appropriate local regulations.  
U.S. EPA WASTE NUMBER: D043. Hazardous Waste. If incinerated, be aware that hydrogen chloride is generated.

## XIV. TRANSPORTATION INFORMATION

THIS PRODUCT IS NOT HAZARDOUS AS DEFINED BY 49 CFR 172.101 BY THE U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION.  
PROPER SHIPPING NAME: Not Regulated  
HAZARD CLASS NUMBER and DESCRIPTION: Not Applicable  
UN IDENTIFICATION NUMBER: Not Applicable  
PACKING GROUP: Not Applicable  
DOT LABEL(S) REQUIRED: Not Applicable  
TRANSPORT CANADA TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS REGULATIONS: This product is not considered as

hazardous goods, per the regulations of Transport Canada.

**INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO):** This product is not considered as dangerous goods, per rules of the IMO. This polymer is not designated by the IMO to be a Marine Pollutant.

**EUROPEAN AGREEMENT CONCERNING THE INTERNATIONAL CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS BY ROAD (ADR):** This product is not considered by the United Nations Economic Commission for Europe to be dangerous good.

## XV. REGULATORY INFORMATION

4/5

### ADDITIONAL UNITED STATES REGULATIONS:

**U.S. SARA REPORTING REQUIREMENTS:** This polymer is not subject to the reporting requirements of Sections 302, 304, and 313 of title III of the Superfund Amendments and Reauthorization Act; however, the Vinyl Chloride component is on Sara 313.  
**U.S. SARA THERSOLD PLANNING QUANTITY:** There are no specific Threshold Planning Quantities for this polymer. The default Federal MSDS submission and inventory requirement filing threshold of 10,000 lbs. (4,540 Kg) therefore applies, per 40 CFR 370.20.

**U.S. CERCLA REPORTABLE QUANTITY (RQ):** The Vinyl Chloride component has a RQ of 1 lb (0.454 Kg).

**U.S. TSCA INVENTORY STATUS:** This compound is listed on the TSCA Inventory.

**U.S. EPCRA EXTREMELY HAZARDOUS SUBSTANCES 40 CFR 355.30:** Not Regulated

**U.S. EPCRA SECTIONS 311.312 HAZARD CATEGORIES 40 CFR 370.21:** Not Regulated

**U.S. EPCRA SECTION 313 40 CFR 372.65:** Not Regulated

**U.S. STATE REGULATORY INFORMATION:** This polymer is not covered specific State regulations, as denoted below:

Pennsylvania - Hazardous Substance List: No

Rhode Island - Hazardous Substance List: No

West Virginia - Hazardous Substance List: No

Minnesota - Hazardous Substance List: No

Texas - Hazardous Substance List: No

Florida - Substance List: No

Massachusetts - Substance List: No

Illinois - Toxic Substance List: No

Wisconsin - Toxic and Hazardous Substances: No

New Jersey - Right to Know hazardous Substances List: No

Michigan - Critical Materials Register: No

Missouri - Employer Information/Toxic Substances List: No

North Dakota - List of hazardous Chemicals, Reportable Quantities: No

Kansas - Section 302/313 List: No

Alaska - Designated Toxic and Hazardous Substances: No

California - Permissible Exposure Limits for Chemicals Contaminants: No

**CALIFORNIA SAFE DRINKING WATER AND TOXIC ENFORCEMENT ACT (PROPOSITION 65):** This polymer is not on California Proposition 65 lists; however, the Vinyl Chloride component is on the Prop 65 lists. Warning: This product contains (Vinyl Chloride) Known to the State California to cause cancer. The No Significant Risk level for Vinyl Chloride under Prop 65 legislature is 3.mu.g/day.

**CANADIAN DSL/NDL INVENTORY STATUS:** This compound is on the Canadian DSL Inventory.

**CANADIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION ACT (CEPA) PRIORITY SUBSTANCES LIST:** This polymer is not on the CEPA Priority Substances Lists.

### ADDITIONAL EUROPEAN COMMUNITY INFORMATION:

#### EC CLASSIFICATION:

An official classification for this product has not been published in EC Commission Directives. The following is a self-classification based on hazardous properties of product. This product meets the following definition, per European Community Council Directives.

**EC CLASSIFICATION:** Xn (Harmful)

**EC RISK PHRASES:** [R. 42, 43]: May cause sensitization by inhalation and skin contact.

**EC SAFETY PHRASES:** Keep locked up and out of the reach of children. \* This safety phrase can be omitted from the label when the substance or preparation is sold for industrial use only. Keep container tightly closed and in a well ventilated place. In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection. In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show label where possible). [S: (1/2) \*, 7/9,26, 36/37/39, 45]

## XVI. OTHER INFORMATION

**HAZARDOUS SUBSTANCES:** None of following materials designated as toxic and hazardous by the U.S. Department of Labor (OSHA) are used to manufacture vinyl resin nor are they anticipated by products in our production process:

- 1001 Asbestos
- 1002 Coal tar pitch volatiles
- 1003 4-nitrophenyl
- 1004 Alpha-naphthylamine
- 1006 Methyl chloromethyl ether
- 1007 3,3'-dichlorobenzidine
- 1008 Bis-chloromethyl ether
- 1009 Beta-naphthylamine
- 1010 Benzidine
- 1011 4-aminodiphenyl
- 1012 Ethyleneimine
- 1013 Beta-propiolactone
- 1014 2-acetylaminofluorene
- 1015 4-dimethylaminobenzene
- 1016 N-nitrosodimethylamine



1018 Inorganic arsenic  
1029 Coke oven emissions  
1043 Cotton dust  
1044 1,2-dibromo-3chloropropane  
1045 Acrylonitrile

**XVI. OTHER INFORMATION (Continued)**

1046 Ethylene oxide

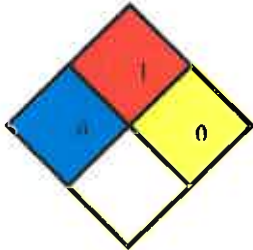
No lead, mercury, other metals or heavy metal compounds and no polychlorinated biphenyls or polybrominated biphenyl's are used to manufacture resins.

**HAZARDOUS MATERIAL IDENTIFICATION SYSTEM**

H.M.I.S.

0
1
0
B

N.F.P.A. 704



The information and recommendations in this publication are to best of our knowledge, information and belief accurate at the date of publication. Nothing herein is to be construed as a representation or a warranty, express or implied, as to any specific property, quality, use or condition of the product. In all cases, it is the responsibility of the user to determine the applicability of such information and recommendations, and the suitability of any products for their own particular purpose.

**MSDS ACRONYMS:**

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
CAS: Chemical Abstracts Service  
CCERCLA: Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act.  
IARC: International Agency for Research on Cancer  
EPA: Environmental Protection Agency  
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health  
OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
STEL: Short Term Exposure Limit ( 15 minutes)  
TLV: Threshold Limit Value  
TWA: Time Weighted Average (8 Hours)  
TSCA: Toxic Substance Control Act.

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



**0540100 HYDROCARB 95T-OG**

Version 1.0

Revision Date 06.02.2013

Print Date 28.03.2014

CLP\_EU

## 1. Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

### Product identifier

Trade name : HYDROCARB 95T-OG  
Product code : 0540100  
Registration number : Mixture  
Substance name : Calciumcarbonate GCC coated fine powder

### Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Use of the Substance/Mixture : Manufacture of paints, varnishes and similar coatings, printing ink and mastics, Manufacture of dyes and pigments, Manufacture of glues  
Mixing, Filling  
Filters, Carrier, Colouring agents, pigments

Recommended restrictions on use : For industrial use only., Other industries not mentioned are excluded.

Further "REACH" related information see ANNEX (e-SDS) when applicable.

### Details of the supplier of the safety data sheet

Company : Omya GmbH  
Siegburger Str.  
50679 Koeln  
Telephone : +4922137750  
Telefax : +49221371864  
Emergency telephone number : +41613192837  
E-mail address : Sdb.ch@omya.com  
Lead Organisation : Omya International Ltd, Group Regulatory Affairs, 4665 Oftringen,  
Switzerland

## 2. Hazards identification

### Classification of the substance or mixture

**Classification (REGULATION (EC) No 1272/2008)**

Not a hazardous substance or mixture according to Regulation (EC) No. 1272/2008.

**Classification (67/548/EEC, 1999/45/EC)**

Not a hazardous substance or mixture according to EC-directives 67/548/EEC or 1999/45/EC.

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



**0540100 HYDROCARBONESTHOC**

Version 1.0

Revision Date 06.02.2013

Print Date 28.03.2014

CLP\_EU

## Label elements

Labelling (REGULATION (EC) No 1272/2008)

Not a hazardous substance or mixture according to Regulation (EC) No. 1272/2008.

Labelling according to EC Directives (1999/45/EC)

Further information : The product does not need to be labelled in accordance with EC directives or respective national laws.

## Other hazards

No information available.

## 3. Composition/information on ingredients

### Mixtures

No dangerous ingredients according to Regulation (EC) No. 1907/2006

WEL substance :				
Limestone	1317-65-3 215-279-6 Exempted Annex V			>= 85 - < 100

## 4. First aid measures

### Description of first aid measures

- If inhaled : Move to fresh air in case of accidental inhalation of dust or fumes from overheating or combustion.  
If symptoms persist, call a physician.
- In case of skin contact : Take off contaminated clothing and shoes immediately.  
Wash off with soap and plenty of water.
- In case of eye contact : Flush eyes with water as a precaution.  
Remove contact lenses.

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



## 0540100 HYDROCARB OIL OIL

Version 1.0

Revision Date 06.02.2013

Print Date 28.03.2014

CLP\_EU

---

If swallowed : Protect unharmed eye.  
Keep eye wide open while rinsing.  
: Clean mouth with water and drink afterwards plenty of water.  
Do not give milk or alcoholic beverages.  
Never give anything by mouth to an unconscious person.

---

### 5. Firefighting measures

#### Extinguishing media

Suitable extinguishing media : Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

#### Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters : In the event of fire, wear self-contained breathing apparatus.  
Further information : Standard procedure for chemical fires.

---

### 6. Accidental release measures

#### Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Personal precautions : Avoid dust formation.

#### Environmental precautions

Environmental precautions : No special environmental precautions required.

#### Methods and materials for containment and cleaning up

Methods for cleaning up : Sweep up and shovel.  
Keep in suitable, closed containers for disposal.

---

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



**0540100 HYDROGARE 98T.GG**

Version 1.0

Revision Date 06.02.2013

Print Date 28.03.2014

CLP\_EU

## 7. Handling and storage

### Precautions for safe handling

- Advice on safe handling : For personal protection see section 8.  
No special handling advice required.
- Advice on protection against fire and explosion : Avoid dust formation.  
Provide appropriate exhaust ventilation at places where dust is formed.

### Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- Requirements for storage areas and containers : Keep container tightly closed in a dry and well-ventilated place.
- Advice on common storage : Do not store near acids.
- German storage class : 13 Non Combustible Solids  
: 13 Non Combustible Solids
- Other data : Keep in a dry place.  
No decomposition if stored and applied as directed.

## 8. Exposure controls/personal protection

### Control parameters

#### Germany

Contains no substances with occupational exposure limit values.

#### France

Components	CAS-No.	Value	Control parameters	Update	Basis
limestone	1317-65-3	VME	10 mg/m <sup>3</sup>	2007-12-01	FR VLE

#### Switzerland

Components	CAS-No.	Value	Control parameters	Update	Basis
limestone	1317-65-3	TWA	3 mg/m <sup>3</sup>	2007-01-01	CH SUVA

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



**0540100 HYDROCARBON OIL**

Version 1.0

Revision Date 06.02.2013

Print Date 28.03.2014

CLP\_EU

## Italy

Contains no substances with occupational exposure limit values.

## Sweden

Contains no substances with occupational exposure limit values.

## Norway

Contains no substances with occupational exposure limit values.

## Finland

Components	CAS-No.	Value	Control parameters	Update	Basis
limestone	1317-65-3	HTP-arvot 8h	10 mg/m <sup>3</sup>	2007-08-09	FI OEL

## United Kingdom

Components	CAS-No.	Value	Control parameters	Update	Basis
limestone	1317-65-3	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	2007-08-01	GB EH40
		TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	2007-08-01	GB EH40

## Austria

Contains no substances with occupational exposure limit values.

## Exposure controls

### Personal protective equipment

- Respiratory protection : When workers are facing concentrations above the exposure limit they must use appropriate certified respirators.  
Half mask with a particle filter P2 (EN 143).
- Hand protection : For prolonged or repeated contact use protective gloves.
- Eye protection : Safety glasses
- Skin and body protection : Protective suit
- Hygiene measures : General industrial hygiene practice.

### Environmental exposure controls

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



**0540100 HYDROCARBONIT-00**

Version 1.0

Revision Date 06.02.2013

Print Date 28.03.2014

CLP\_EU

---

General advice : No special environmental precautions required.

---

## 9. Physical and chemical properties

### Information on basic physical and chemical properties

Physical state : solid at 20 °C (1.030 hPa)

Form : powder

Odour : characteristic

Flash point : does not flash

Flammability (solid, gas) : The product is not flammable.

Burning number : 1

pH : 8,5 - 9,5  
at 100,00 g/l  
20 °C  
Method: DIN-ISO 787/9

Melting point/range : > 800 °C  
at 1.013 hPa

Boiling point/boiling range :  
Vapour pressure : not applicable

Density : 2,6 - 2,9 g/cm<sup>3</sup>  
at 20 °C  
(1.013 hPa)  
Method: DIN-ISO 787/10

Water solubility : 0,014 g/l  
at 20 °C  
at 1.013 hPa  
  
0,018 g/l  
at 75 °C

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



**0540100 HYDROCARBON OIL**

Version 1.0

Revision Date 06.02.2013

Print Date 28.03.2014

CLP\_EU

at 1.013 hPa

Partition coefficient: n-octanol/water : POW: < 1  
estimated

## 10. Stability and reactivity

### Reactivity

Stable under recommended storage conditions.

### Chemical stability

No decomposition if stored and applied as directed.

### Possibility of hazardous reactions

Hazardous reactions : Stable under recommended storage conditions., No decomposition if used as directed.  
: Reacts with acids. It forms carbon dioxide (CO<sub>2</sub>). This displaces the oxygen in the air in closed spaces. (danger of suffocation).

### Conditions to avoid

Conditions to avoid : no data available

### Hazardous decomposition products

Thermal decomposition : > 600 °C

## 11. Toxicological information

### Information on toxicological effects

#### Acute toxicity

Acute oral toxicity : LD50 Oral: > 5.000 mg/kg  
Species: rat

#### Skin corrosion/irritation

Skin irritation : According to the classification criteria of the European Union, the product is not considered as being a skin irritant.



# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



**0540100 HYDRIC SAFEMINT-OC**

Version 1.0

Revision Date 06.02.2013

Print Date 28.03.2014

CLP\_EU

---

## Serious eye damage/eye Irritation

Eye irritation : According to the classification criteria of the European Union, the product is not considered as being an eye irritant.

## Respiratory or skin sensitisation

Sensitisation : no data available

Further information : no data available

---

## 12. Ecological information

### Toxicity

Toxicity to fish : LC50: > 10.000 mg/l  
Exposure time: 96 h  
Species: Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates : EC50: > 1.000 mg/l  
Exposure time: 48 h  
Species: Daphnia magna (Water flea)

Toxicity to algae : EC50: > 200 mg/l  
Exposure time: 72 h  
Species: Desmodesmus subspicatus (green algae)

### Persistence and degradability

Biodegradability : not applicable

### Other adverse effects

Additional ecological information : In solid state these minerals are a major part of the rocks of the earth's surface.  
They are dissolved in a natural state and indispensable part of the natural waters.  
These minerals are not biodegradable.

---

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



**0540100 HYDROCARBON OIL**

Version 1.0

Revision Date 06.02.2013

Print Date 28.03.2014

CLP\_EU

---

Negative effects on the environment should therefore be excluded.

---

## 13. Disposal considerations

### Waste treatment methods

- Product : Offer surplus and non-recyclable solutions to a licensed disposal company.
- Contaminated packaging : Empty remaining contents.  
Empty containers should be taken to an approved waste handling site for recycling or disposal.
- 

## 14. Transport information

Not classified as dangerous in the meaning of transport regulations.

---

## 15. Regulatory information

### Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

- Major Accident Hazard Legislation : 96/82/EC Update: 2003  
Directive 96/82/EC does not apply
- Water contaminating class (Germany) : nwg not water endangering  
317  
VwVwS  
ZDE\_WGK Update: 2009-07-27
- 

## 16. Other information

Further information

---

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006



**0540100 HYDR@CARB SET 03**

Version 1.0

Revision Date 06.02.2013

Print Date 28.03.2014

CLP\_EU

---

## Other Information

: This safety datasheet only contains information relating to safety and does not replace any product information or product specification.

Sources of key data used to compile the Safety Data Sheet

: Information taken from reference works and the literature.

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.

---

**For this product an exposure scenario is not required.**



Trade name: Titandioxid Rutil Tiona 168 / 595 / 696

Current version : 4.4.0, issued: 16.03.2012

Replaced version: 4.3.0, issued: 14.03.2012

Region: GB

**SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking****1.1 Product identifier****Trade name****Titandioxid Rutil Tiona 168 / 595 / 696**

Substance name titanium-dioxide  
REACH registration no. 01-2119489379-17

**Identification numbers**

CAS no. 13463-67-7  
EC no. 236-675-5

**1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against****Relevant identified uses of the substance or mixture**

paints, colours, lacquers  
printer's ink  
shoo and leather care  
pigments

**1.3 Details of the supplier of the safety data sheet****Address**

HELM AG  
Nordkanalstraße 28  
D-20097 Hamburg

Telephone no. +49(0)40 / 2375-0  
Fax no. +49(0)40 / 2375-1845

**Information provided by / telephone**

Telephone: +49(0)40 / 23750 Fax: +49(0)40 / 23751845

**Advice on Safety Data Sheet**

SDB@HELMAG.COM

**1.4 Emergency telephone number**

For medical advice (in German and English):

+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

In case of transport incidents and other emergencies (advice in German and English):

+44 (0) 1235 239 670 (NCEC, National Chemical Emergency Centre)

**SECTION 2: Hazards identification****2.1 Classification of the substance or mixture****Classification information**

This product does not meet the classification and labelling criteria given in the Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP).

**2.2 Label elements**

Not relevant

**2.3 Other hazards**

PBT assessment

The product is not considered to be a PBT.

vPvB assessment

The product is not considered to be a vPvB.

**SECTION 3: Composition/information on ingredients****3.1 Substances****Chemical characterization**

Substance name titanium-dioxide

**Identification numbers**

CAS no. 13463-67-7  
EC no. 236-675-5

**3.2 Mixtures**

Not applicable. The product is not a mixture.



Trade name: Titandioxid Rutil Tiona 168 / 595 / 696

Current version : 4.4.0, issued: 16.03.2012

Replaced version: 4.3.0, issued: 14.03.2012

Region: GB

**SECTION 4: First aid measures****4.1 Description of first aid measures****General information**

In case of persisting adverse effects, consult a physician. Change contaminated, saturated clothing.

**After inhalation**

Remove affected person from the immediate area. Ensure supply of fresh air.

**After skin contact**

Wash off immediately with soap and water.

**After eye contact**

Separate eyelids, wash the eyes thoroughly with water (15 min.).

**After ingestion**

Rinse mouth thoroughly with water. By continuous complaints consult a physician.

**4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed**

No data available.

**4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed**

No data available.

**SECTION 5: Firefighting measures****5.1 Extinguishing media****Suitable extinguishing media**

No data available.

**Unsuitable extinguishing media**

No data available.

**5.2 Special hazards arising from the substance or mixture**

No data available.

**5.3 Advice for firefighters**

Product itself does not burn. Adapt extinguisher and fire-fighting measures to fire in the environment.

**SECTION 6: Accidental release measures****6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures****For non-emergency personnel**

Refer to protective measures listed in sections 7 and 8. Ensure adequate ventilation. Avoid dust formation.

**For emergency responders**

No data available. Personal protective equipment (PPE) - see Section 8.

**6.2 Environmental precautions**

Do not discharge into the drains/surface waters/groundwater.

**6.3 Methods and material for containment and cleaning up**

Take up mechanically. When picked up, treat material as prescribed under heading "Disposal considerations".

**6.4 Reference to other sections**

No data available.

**SECTION 7: Handling and storage****7.1 Precautions for safe handling****Advice on safe handling**

Avoid the formation and deposition of dust. Provide good ventilation of working area (local exhaust ventilation, if necessary).

**General protective and hygiene measures**

Do not eat, drink or smoke during work time. Keep away from foodstuffs and beverages. Wash hands before breaks and after work.

Provide eye wash fountain in work area. Do not inhale dust.

**Advice on protection against fire and explosion**

No special measures necessary.

**7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities****Technical measures and storage conditions**

No special measures necessary.



Trade name: Titandioxid Rutil Tiona 168 / 595 / 696

Current version : 4.4.0, issued: 16.03.2012

Replaced version: 4.3.0, issued: 14.03.2012

Region: GB

**Requirements for storage rooms and vessels**

No special measures required. Store product in closed containers.

**Advice on storage assembly**

None known

**7.3 Specific end use(s)**

No data available.

**SECTION 8: Exposure controls/personal protection****8.1 Control parameters****Occupational exposure limit values**

No	Substance name	CAS no.	EC no.
1	titanium-dioxide	13463-67-7	236-675-5
<b>List of approved workplace exposure limits (WELs) / EH40</b>			
Titanium dioxide			
total inhalable dust			
	TWA	10	mg/m <sup>3</sup>
<b>List of approved workplace exposure limits (WELs) / EH40</b>			
Titanium dioxide			
respirable dust			
	TWA	4	mg/m <sup>3</sup>
2	Dust		
<b>List of approved workplace exposure limits (WELs) / EH40</b>			
total inhalable dust			
	TWA	10	mg/m <sup>3</sup>
<b>List of approved workplace exposure limits (WELs) / EH40</b>			
respirable dust			
	TWA	4	mg/m <sup>3</sup>

**8.2 Exposure controls****Appropriate engineering controls**

No data available.

**Personal protective equipment****Respiratory protection**

If workplace exposure limits are exceeded, a respiration protection approved for this particular job must be worn. Dust mask

Respirator FFP2 (EN 149)

**Eye / face protection**

Safety glasses (EN 166)

**Hand protection**

In case of intensive contact, wear protective gloves (EN 374). Sufficient protection is given wearing suitable protective gloves checked according to i.e. EN 374, in the event of risk of skin contact with the product. Before use, the protective gloves should be tested in any case for its specific work-station suitability (i.e. mechanical resistance, product compatibility and antistatic properties). Adhere to the manufacturer's instructions and information relating to the use, storage, care and replacement of protective gloves. Protective gloves shall be replaced immediately when physically damaged or worn. Design operations thus to avoid permanent use of protective gloves.

**Other**

Normal chemical work clothing.

**Environmental exposure controls**

No data available.

**SECTION 9: Physical and chemical properties****9.1 Information on basic physical and chemical properties**

<b>Form/Colour</b>
Powder
white
<b>Odour</b>
odourless



Trade name: Titandioxid Rutil Tiona 168 / 595 / 696

Current version : 4.4.0, issued: 16.03.2012

Replaced version: 4.3.0, issued: 14.03.2012

Region: GB

<b>Odour threshold</b>			
No data available			
<b>pH value</b>			
Value	7		
Reference temperature	20	°C	
Concentration	100	g/l	
<b>Boiling point / boiling range</b>			
Value	appr.	2900	°C
<b>Melting point / melting range</b>			
Value	1825	- 1855	°C
<b>Decomposition point / decomposition range</b>			
No data available			
<b>Flash point</b>			
Not applicable			
<b>Auto-ignition temperature</b>			
No data available			
<b>Oxidising properties</b>			
No data available			
<b>Explosive properties</b>			
No data available			
<b>Flammability (solid, gas)</b>			
No data available			
<b>Lower flammability or explosive limits</b>			
No data available			
<b>Upper flammability or explosive limits</b>			
No data available			
<b>Vapour pressure</b>			
No data available			
<b>Vapour density</b>			
No data available			
<b>Evaporation rate</b>			
No data available			
<b>Relative density</b>			
No data available			
<b>Density</b>			
Value	3,8	- 4,2	g/cm <sup>3</sup>
Reference temperature		20	°C
<b>Bulk density</b>			
Value	500	- 900	kg/m <sup>3</sup>
Reference temperature		20	°C
<b>Solubility in water</b>			
Remarks	insoluble		
<b>Solubility(ies)</b>			
No data available			
<b>Partition coefficient: n-octanol/water</b>			
No data available			
<b>Viscosity</b>			
No data available			



Trade name: Titandioxid Rutil Tiona 168 / 595 / 696

Current version : 4.4.0, issued: 16.03.2012

Replaced version: 4.3.0, issued: 14.03.2012

Region: GB

**SECTION 10: Stability and reactivity**

- 10.1 Reactivity**  
No data available.
- 10.2 Chemical stability**  
No data available.
- 10.3 Possibility of hazardous reactions**  
No data available.
- 10.4 Conditions to avoid**  
None, if handled according to order.
- 10.5 Incompatible materials**  
Metals
- 10.6 Hazardous decomposition products**  
oxides of titanium, titanium

**SECTION 11: Toxicological information****11.1 Information on toxicological effects**

<b>Acute oral toxicity</b>			
LD50	>	10000	mg/kg
Species	rat		
<b>Acute dermal toxicity</b>			
LD50	>	10000	mg/kg
Species	rabbit		
<b>Acute inhalational toxicity</b>			
LC50	>	6.8	mg/l
Duration of exposure		4	h
Species	rat		
<b>Skin corrosion/irritation</b>			
Species	rabbit		
Evaluation	non-irritant		
<b>Serious eye damage/irritation</b>			
Species	rabbit eye		
Evaluation	slightly irritant		
<b>Respiratory or skin sensitisation</b>			
Route of exposure	Skin		
Species	guinea pig		
Evaluation	non-sensitizing		
<b>Germ cell mutagenicity</b>			
No data available			
<b>Reproduction toxicity</b>			
No data available			
<b>Carcinogenicity</b>			
No data available			
<b>STOT-single exposure</b>			
No data available			
<b>STOT-repeated exposure</b>			
No data available			
<b>Aspiration hazard</b>			
No data available			
<b>Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics</b>			
Eye contact may cause mechanical irritation through dust particles.			
<b>Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure</b>			
Inhalation of dusts may irritate the respiratory tract.			





Trade name: Titandioxid Rutil Tiona 168 / 595 / 696

Current version : 4.4.0, issued: 16.03.2012

Replaced version: 4.3.0, issued: 14.03.2012

Region: GB

**SECTION 12: Ecological information****12.1 Toxicity**

Fish toxicity			
LC0	>	1000	mg/l
Duration of exposure		48	h
Species		Leuciscus idus	

Daphnia toxicity			
LC0	>	3	mg/l
Duration of exposure		30	day(s)
Species		Daphnia magna	

Algae toxicity			
No data available			

Bacteria toxicity			
EC0	>	1000	mg/l
Duration of exposure		24	h
Species		Pseudomona fluoresc.	

**12.2 Persistence and degradability**

Biodegradability	
Evaluation	not degradable

**12.3 Bioaccumulative potential**

No data available.

**12.4 Mobility in soil**

No data available.

**12.5 Results of PBT and vPvB assessment**

Results of PBT and vPvB assessment	
PBT assessment	The product is not considered to be a PBT.
vPvB assessment	The product is not considered to be a vPvB.

**12.6 Other adverse effects**

No data available.

**12.7 Other information**

Other information	
Do not discharge product unmonitored into the environment.	

**SECTION 13: Disposal considerations****13.1 Waste treatment methods****Product**

Allocation of a waste code number, according to the European Waste Catalogue, should be carried out in agreement with the regional waste disposal company.

**Packaging**

Residuals must be removed from packaging and when emptied completely disposed of in accordance with the regulations for waste removal. Incompletely emptied packaging must be disposed of in the form of disposal specified by the regional disposer.



Trade name: Titandioxid Rutil Tiona 168 / 595 / 696

Current version : 4.4.0, issued: 16.03.2012

Replaced version: 4.3.0, issued: 14.03.2012

Region: GB

**SECTION 14: Transport information**

- 14.1 Transport ADR/RID/ADN**  
The product is not subject to ADR/RID/ADN regulations.
- 14.2 Transport IMDG**  
The product is not subject to IMDG regulations.
- 14.3 Transport ICAO-TI / IATA**  
The product is not subject to ICAO-TI / IATA regulations.
- 14.4 Other information**  
No data available.
- 14.6 Special precautions for user**  
No data available.
- 14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code**  
Not relevant

**SECTION 15: Regulatory information**

- 15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**  
EU regulations
- Council Directive 96/82/EC on the control of major-accident hazards involving dangerous substances**  
Remarks Annex I, part 1 + 2: not mentioned. With regard to possibly appropriate decomposition products see Chapter 10.
- 15.2 Chemical safety assessment**  
No data available.

**SECTION 16: Other information****Sources of key data used to compile the data sheet:**

EC Directive 67/548/EC resp. 99/45/EC as amended in each case.  
Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) as amended in each case.  
EC Directives 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EC  
National Threshold Limit Values of the corresponding countries as amended in each case.  
Transport regulations according to ADR, RID, IMDG, IATA as amended in each case.  
The data sources used to determine physical, toxic and ecotoxic data, are indicated directly in the corresponding chapter.

**Department issuing safety data sheet**

UMCO Umwelt Consult GmbH  
Georg-Wilhelm-Str. 183 , D-21107 Hamburg  
Tel.: +49 40 / 79 02 36 300 Fax: +49 40 / 79 02 36 357 e-mail: umco@umco.de

This information is based on our present state of knowledge. However, it should not constitute a guarantee for any specific product properties and shall not establish a legally valid relationship.



## BAEROPAN R 90236 P/7

Version 1.0

Überarbeitet am 01.03.2012

Druckdatum 03.03.2014

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : **BAEROPAN R 90236 P/7**

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Herstellung von Kunststoffwaren  
Polymerzusatz  
Stabilisator

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

Firma : Baerlocher GmbH  
Freisinger Strasse 1  
85716 Unterschleissheim - Germany  
Telefon : +49-89/14373-0  
Telefax : +49-89/14373-312  
Email-Adresse : Hotline.PS@baerlocher.com  
Verantwortliche/ausstellende Person : Abteilung Produktsicherheit

#### 1.4 Notrufnummer (0 - 24 h)

Tel.: +44(0)1235 239670; Tel.: +49-591/9132-0

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG)**

Reizend R36: Reizt die Augen.  
Sensibilisierend R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

**Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien (67/548/EWG, 1999/45/EG)**

Gefahrenpiktogramme :



Reizend

R-Sätze : R36 Reizt die Augen.  
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

S-Sätze : S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt



## BAEROPAN R 90236 P/7

Version 1.0

Überarbeitet am 01.03.2012

Druckdatum 03.03.2014

S28 konsultieren.  
Bei Berührung mit der Haut sofort  
abwaschen mit viel Seife und Wasser.  
S37/39 Bei der Arbeit geeignete  
Schutzhandschuhe und  
Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:  
19372-44-2 Bis(pentan-2,4-dionato)-calcium

### 2.3 Sonstige Gefahren

Staub kann mit Luft zündfähige Gemische bilden - Staubexplosionsgefahr.  
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische : Zubereitung, enthält Zinksalze.

Charakterisierung

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. Registrierung snummer	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Bis(pentan-2,4-dionato)-calcium	19372-44-2 243-001-3	Xn; R22 Xi; R41 R43	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317	< 10
Aluminium magnesium zinc carbonate hydroxide	169314-88-9 423-570-6 01- 0000017006- 79-xxxx	R52-R53	Aquatic Chronic 3; H412	< 25

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.

Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.

Nach Augenkontakt : Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen  
und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser  
nachtrinken.



## BAEROPAN R 90236 P/7

Version 1.0

Überarbeitet am 01.03.2012

Druckdatum 03.03.2014

Arzt zuziehen und dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

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

Symptome : Keine Information verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

---

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Sprühwasser  
Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Trockenlöschmittel  
Sand

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Rauch und Dämpfe, giftig.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Information : Freisetzung acrylischer Monomere möglich.  
Dem Feuer ausgesetzte Behälter durch Besprühen mit Wasser kühlen.  
Bei unvollständiger Verbrennung können sich in geringen Mengen Stickoxide und Cyanwasserstoff bilden.

---

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Alle Zündquellen entfernen.  
Staubbildung vermeiden.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe Kapitel 8).

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen



## BAEROPAN R 90236 P/7

Version 1.0

Überarbeitet am 01.03.2012

Druckdatum 03.03.2014

lassen.  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mechanisch aufnehmen.  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Staubbildung und Staubablagerungen vermeiden.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.  
Trocken aufbewahren.

Lagerklasse (LGK) : 11 Brennbare Feststoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

---

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Wert	Zu überwachende Parameter	Stand	Basis
Allg. Staubgrenzwert (alveolengängige Fraktion)		Luft 8 h	1,5 mg/m <sup>3</sup>		MAK, TRGS 900
		Luft 8 h	3 mg/m <sup>3</sup>		Belgien
		Luft 8 h	5 mg/m <sup>3</sup>		Frankreich



**BAEROPAN R 90236 P/7**

Version 1.0

Überarbeitet am 01.03.2012

Druckdatum 03.03.2014

		Luft 8 h	3 mg/m <sup>3</sup>	Italien
		Luft 8 h	5 mg/m <sup>3</sup>	Norwegen
		Luft 8 h	3 mg/m <sup>3</sup>	Portugal
		Luft 8 h	3 mg/m <sup>3</sup>	Spanien
		Luft 8 h	5 mg/m <sup>3</sup>	Schweden
		Luft 8 h	3 mg/m <sup>3</sup>	Schweiz
		Luft 8 h	4 mg/m <sup>3</sup>	Großbritannien
Methylmethacrylat	80-62-6	Luft	50 ml/m <sup>3</sup> 210 mg/m <sup>3</sup>	MAK, TRGS 900
		Luft 8 h	50 ml/m <sup>3</sup>	EU
		Luft 15 min	100 ml/m <sup>3</sup>	EU

**DNEL**

Aluminium magnesium zinc carbonate hydroxide : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Wiederholte oder andauernde Einwirkung  
Wert: 139 mg/kg bw/day

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Wiederholte oder andauernde Einwirkung  
Wert: 245 mg/m<sup>3</sup>

**PNEC**

Aluminium magnesium zinc carbonate hydroxide : nicht bestimmt

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Schutzmaßnahmen**

Lokale Absaugvorrichtung

**Persönliche Schutzausrüstung**

Atemschutz : Halbmaske mit Partikelfilter P2 (DIN EN 143).



## BAEROPAN R 90236 P/7

Version 1.0

Überarbeitet am 01.03.2012

Druckdatum 03.03.2014

Erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Handschutz : Schutzhandschuhe gemäß EN 374, z. B. aus Neopren

Augenschutz : Schutzbrille

Haut- und Körperschutz : Langärmelige Arbeitskleidung

Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen und trinken.  
Nicht rauchen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Bei Arbeitsende duschen oder baden.  
Arbeitskleidung getrennt aufbewahren.

Schutzmaßnahmen : antistatische Schuhe

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.

---

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	: Granulat
Farbe	: weißlich
Geruch	: leicht
pH-Wert	: ca. 10
Schmelzpunkt/ Schmelzbereich	: > 100 °C
Flammpunkt	: >> 100 °C
Obere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit	: teilweise löslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungs- temperatur	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben





## BAEROPAN R 90236 P/7

Version 1.0

Überarbeitet am 01.03.2012

Druckdatum 03.03.2014

Schüttdichte : Keine Daten verfügbar

---

### 10. Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Stabil bei normaler Umgebungstemperatur und normalem Druck.

#### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei normaler Lagerung.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Staubexplosionsgefahr.  
Wässrige Dispersion reagiert alkalisch.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Staubbildung vermeiden.  
Zündquellen

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Oxidationsmittel

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

---

### 11. Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Inhaltsstoffe:

##### **Bis(pentan-2,4-dionato)-calcium :**

Akute orale Toxizität : LD50: 1.250 mg/kg, Ratte(männlich), OECD-Prüfrichtlinie 401

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: nicht reizend, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Gefahr ernster Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Sensibilisierung durch Hautkontakt

: Meerschweinchen, Ergebnis: Sensibilisierend

: Sensibilisierung durch Einatmen, Keine Daten verfügbar

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität in vitro : Mutagenität (Salmonella typhimurium - Rückmutationsversuch), Ergebnis: negativ, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



## BAEROPAN R 90236 P/7

Version 1.0

Überarbeitet am 01.03.2012

Druckdatum 03.03.2014

- Weitere Information : CMR-Wirkungen, Karzinogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität, Ermittlung schädlicher Wirkungen, Kategorie 1A, Kategorie 1B, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- ⊠ Voraussichtlicher Expositionsweg, Einatmen, Verschlucken, Hautkontakt

### **Aluminium magnesium zinc carbonate hydroxide :**

- Akute orale Toxizität : LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.1., Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Akute inhalative Toxizität : LC50: > 5,17 mg/l, Ratte, Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.2., Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Akute dermale Toxizität : Nicht eingestuft wegen Mangel an Daten.
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: nicht reizend, Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.4., Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: nicht reizend, Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.5., Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Sensibilisierung durch Hautkontakt, Meerschweinchen, Ergebnis: nicht sensibilisierend, Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.6., Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- : Sensibilisierung durch Einatmen, Nicht eingestuft wegen Mangel an Daten.
- Keimzell-Mutagenität
- Gentoxizität in vitro : Ames test, Bakterien, Ergebnis: negativ, OECD-Prüfrichtlinie 471
- : In-vitro-Zytotoxizitätsversuch an Säugerzellen, menschliche Lymphozyten, Ergebnis: negativ, OECD-Prüfrichtlinie 473
- : In-vitro-Genmutationsversuch an Säugerzellen, Maus-Lymphomazellen, Ergebnis: negativ, OECD-Prüfrichtlinie 476, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Karzinogenität : Analogie
- : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Reproduktionstoxizität : Analogie
- : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Teratogenität : Analogie



## BAEROPAN R 90236 P/7

Version 1.0

Überarbeitet am 01.03.2012

Druckdatum 03.03.2014

- |   |  |
|---|--|
|   | : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition   | : Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | : Ratte, Oral, Expositionszeit: 28 d, Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.7., Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |
| Aspirationstoxizität  | : Nicht eingestuft wegen Mangel an Daten.  |
| Weitere Information   | : CMR-Wirkungen, Karzinogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität, Ermittlung schädlicher Wirkungen, Kategorie 1A, Kategorie 1B, Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.<br>: Voraussichtlicher Expositionsweg, Einatmen, Verschlucken, Hautkontakt |

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Inhaltsstoffe:

##### **Bis(pentan-2,4-dionato)-calcium :**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 190 mg/l, 96 h, *Leuciscus idus* (Goldorfe)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren. : EC50: > 100 mg/l, 48 h, *Daphnia*

##### **Aluminium magnesium zinc carbonate hydroxide :**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: > 100 mg/l, 96 h, *Cyprinus carpio* (Karpfen), statischer Test, OECD-Prüfrichtlinie 203, GLP: ja

: LC50: > 100 mg/l, 96 h, *Cyprinodon variegatus*, statischer Test, OECD-Prüfrichtlinie 203, GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren. : EC50: > 100 mg/l, 48 h, *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh), OECD-Prüfrichtlinie 202, GLP: ja

: EC50: > 100 mg/l, 48 h, *Acartia tonsa*, ISO 14669, GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen : EC50: 56 mg/l, 72 h, *Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge), Wachstumshemmung, OECD-Prüfrichtlinie 201, GLP: ja

: EC50: > 180 mg/l, 48 h, *Skeletonema costatum*, Wachstumshemmung, ISO 10253, GLP: ja



## BAEROPAN R 90236 P/7

Version 1.0

Überarbeitet am 01.03.2012

Druckdatum 03.03.2014

Toxizität gegenüber Bakterien : IC50: > 100 mg/l, 0,5 h, Belebtschlamm, Atmungshemmung, OECD-Prüfrichtlinie 209, GLP: ja

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Inhaltsstoffe:

##### **Bis(pentan-2,4-dionato)-calcium :**

Biologische Abbaubarkeit :  
Analogie  
: aerob, Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

##### **Aluminium magnesium zinc carbonate hydroxide :**

Biologische Abbaubarkeit :  
Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Inhaltsstoffe:

##### **Bis(pentan-2,4-dionato)-calcium :**

Bioakkumulation :  
Analogie  
:  
Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

##### **Aluminium magnesium zinc carbonate hydroxide :**

Bioakkumulation :  
Keine Daten verfügbar

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Inhaltsstoffe:

##### **Bis(pentan-2,4-dionato)-calcium :**

Mobilität : Erwartete Verteilung auf Umweltkompartimente, Wasser

##### **Aluminium magnesium zinc carbonate hydroxide :**

Mobilität : Keine Daten verfügbar

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

#### Inhaltsstoffe:

##### **Bis(pentan-2,4-dionato)-calcium :**

Bewertung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### **Aluminium magnesium zinc carbonate hydroxide :**

Bewertung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

##### **Bis(pentan-2,4-dionato)-calcium :**

Weitere Information : Keine Information verfügbar.

##### **Aluminium magnesium zinc carbonate hydroxide :**

Weitere Information : Keine Information verfügbar.



---

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

- Produkt : Unter Beachtung der abfallrechtlichen Vorschriften einer geordneten Entsorgung zuführen.  
EAK-Schlüssel: 060405 (Zn) / 060499 (Ca)  
EAK-Schlüssel: 070214
- Verunreinigte Verpackungen : Rest entleeren und gemäß Verpackungsverordnung einer Verwertung zuführen.  
EAK-Schlüssel: 150110

---

### 14. Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

#### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADR**  
Kein Gefahrgut  
**IMDG**  
Kein Gefahrgut  
**IATA**  
Kein Gefahrgut

#### 14.5 Umweltgefahren

**ADR**  
Kein Gefahrgut



**IMDG**

Kein Gefahrgut

**IATA**

Kein Gefahrgut

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Siehe dieses Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 6.- 8.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Anmerkungen : Keine Beförderung gemäß Anhang II des Marpol-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

---

**15. Rechtsvorschriften**

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

Störfallverordnung : Richtlinie 96/82/EG trifft nicht zu.

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend

Sonstige Vorschriften : Unterliegt der Gefahrstoffverordnung.

: relevant: Richtlinie 1999/92/EG, 94/9/EG, 98/24/EG

: nicht relevant: Verordnung (EG) Nr. 2037/2000, (EG) Nr. 850/2004 mit Änderungsrichtlinie 79/117/EWG, (EG) Nr. 689/2008

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Informationen verfügbar.

---

**16. Sonstige Angaben**

**Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze**

R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R36	Reizt die Augen.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R52	Schädlich für Wasserorganismen.
R53	Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**



BAEROPAN R 90236 P/7

Version 1.0

Überarbeitet am 01.03.2012

Druckdatum 03.03.2014

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, 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.



## 01 Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

- Product identifier
- Trade name:  
V1000687 precolor PVC-Steingrau für RAL 7030
- Article number:  
V1000687
- Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against
- Application of the substance / the preparation  
Colorant for the plastics industry
- Details of the supplier of the safety data sheet
- Manufacturer/Supplier:  
Farbenwerke Wunsiedel GmbH  
Langgrafweg 5  
95632 Wunsiedel  
Germany  
Telephone +49-9232-9945-0  
E-mail address: info@farbenwerke.de
- Emergency telephone number:  
+49-9232-9945-0

## 02 Hazards identification

- Classification of the substance or mixture
- Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008  
Void
- Classification according to Directive 67/548/EEC or Directive 1999/45/EC  
Not applicable.
- Information concerning particular hazards for human and environment:  
The product does not have to be labelled due to the calculation procedure of the "General Classification guideline for preparations of the EU" in the latest valid version.
- Classification system:  
The classification is according to the latest editions of the EU-lists, and extended by company and literature data.
- Label elements
- Labelling according to EU guidelines:  
The product is not subject to identification regulations under EU Directives and the Ordinance on Hazardous Materials (German GefStoffV) .
- Other hazards
- Results of PBT and vPvB assessment
- PBT:  
Not applicable.
- vPvB:  
Not applicable.

## 03 Composition/information on ingredients

- Chemical characterization: Mixtures
- Description:  
Mixture of substances listed below with nonhazardous additions.





**PRODUCT :** V1000687 precolor PVC-Steingrau für RAL 7030

(continued of page 1)

#### 04 First aid measures

- Description of first aid measures
- **After inhalation:**  
Supply fresh air; consult doctor in case of complaints.
- **After skin contact:**  
Generally the product does not irritate the skin.
- **After eye contact:**  
Rinse opened eye for several minutes under running water.
- **After swallowing:**  
If symptoms persist consult doctor.
  
- **Information for doctor:**
- Most important symptoms and effects, both acute and delayed  
No further relevant information available.
- Indication of any immediate medical attention and special treatment needed  
No further relevant information available.

#### 05 Firefighting measures

- Extinguishing media
- **Suitable extinguishing agents:**  
CO<sub>2</sub>, powder or water spray. Fight larger fires with water spray or alcohol resistant foam.
- **Special hazards arising from the substance or mixture**  
No further relevant information available.
  
- **Advice for firefighters**  
No special measures required.
- **Protective equipment:**  
Wear self-contained respiratory protective device.

#### 06 Accidental release measures

- **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**  
Avoid formation of dust.
- **Environmental precautions:**  
Do not allow to enter sewers/ surface or ground water.
- **Methods and material for containment and cleaning up:**  
Dispose of the material collected according to regulations.
- **Reference to other sections**  
See Section 7 for information on safe handling.  
See Section 8 for information on personal protection equipment.  
See Section 13 for disposal information.

#### 07 Handling and storage

- **Handling:**
- **Precautions for safe handling**  
No special precautions are necessary if used correctly.
- **Information about fire - and explosion protection:**  
No special measures required.
- **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**
- **Storage:**
- **Requirements to be met by storerooms and receptacles:**  
No special requirements.
- **Information about storage in one common storage facility:**  
Not required.
- **Further information about storage conditions:**  
None.
  
- **Specific end use(s)**

(continued on page 3)



**PRODUCT :** V1000687 precolor PVC-Steingrau für RAL 7030

No further relevant information available.

(continued of page 2)

## 08 Exposure controls/personal protection

- Control parameters
- **Ingredients with limit values that require monitoring at the workplace:**  
The product does not contain any relevant quantities of materials with critical values that have to be monitored at the workplace.
- **Additional information:**  
The lists valid during the making were used as basis.
- Exposure controls
- **Personal protective equipment:**
- **General protective and hygienic measures:**  
The usual precautionary measures are to be adhered to when handling chemicals.
- **Respiratory protection:**  
Use suitable respiratory protective device in case of insufficient ventilation.
- **Protection of hands:**  
The glove material has to be impermeable and resistant to the product/ the substance/ the preparation.  
Selection of the glove material on consideration of the penetration times, rates of diffusion and the degradation
- **Material of gloves**  
Nitrile rubber, NBR  
The selection of the suitable gloves does not only depend on the material, but also on further marks of quality and varies from manufacturer to manufacturer. As the product is a preparation of several substances, the resistance of the glove material can not be calculated in advance and has therefore to be checked prior to the application.
- **Penetration time of glove material**  
The exact break through time has to be found out by the manufacturer of the protective gloves and has to be observed.

## 09 Physical and chemical properties

<i>Information on basic physical and chemical properties</i>	
<i>General Information</i>	
<b>Appearance:</b>	
<b>Form:</b>	Powder
<b>Colour:</b>	Grey
<b>Odour:</b>	Odourless
<b>Odour threshold:</b>	Odourless
<b>pH-value:</b>	at 20 °C Not determined.
<i>Change in condition</i>	
<b>Boiling point/Boiling range:</b>	Undetermined.
<b>Flash point:</b>	Not applicable.
<b>Flammability (solid, gaseous):</b>	Not applicable.
<i>Ignition temperature:</i>	
<b>Decomposition temperature:</b>	Not determined.
<b>Self-igniting:</b>	Not determined.
<b>Danger of explosion:</b>	Not determined.
<i>Explosion limits:</i>	
<b>Lower:</b>	Not determined.
<b>Upper:</b>	Not determined.
<b>Vapour pressure:</b>	Not determined.
<b>Density:</b>	4,0000 g/cm <sup>3</sup>
<i>Solubility in / Miscibility with water:</i>	
	Insoluble.
<i>Viscosity:</i>	
<b>Dynamic:</b>	at 20 °C
<b>Kinematic:</b>	at 20 °C
<b>Solvent content:</b>	
<b>Solids content:</b>	100,00 %

(continued on page 4)



Reviewed on: 28.03.2014  
Printing date: 28.03.2014

**PRODUCT :** V1000687 precolor PVC-Steingrau für RAL 7030

(continued of page 3)

*Other information*

No further relevant information available.

## 10 Stability and reactivity

- **Reactivity**
- **Chemical stability**
  
- **Thermal decomposition / conditions to be avoided:**  
No decomposition if used according to specifications.
- **Possibility of hazardous reactions**  
No dangerous reactions known.
- **Conditions to avoid**  
No further relevant information available.
  
- **Incompatible materials:**  
No further relevant information available.
  
- **Hazardous decomposition products:**  
No dangerous decomposition products known.

## 11 Toxicological information

- **Information on toxicological effects**
- **Acute toxicity:**
- **Primary irritant effect:**
  - on the skin:  
No irritant effect.
  - on the eye:  
No irritating effect.
- **Sensitization:**  
No sensitizing effects known.
  
- **Additional toxicological information:**  
The product is not subject to classification according to the calculation method of the General EU Classification Guidelines for Preparations as issued in the latest version.

## 12 Ecological information

- **Toxicity**
- **Aquatic toxicity:**  
No further relevant information available.
  
- **Persistence and degradability**  
No further relevant information available.
  
- **Behaviour in environmental systems:**
  - **Bioaccumulative potential**  
No further relevant information available.
  - **Mobility in soil**  
No further relevant information available.
  
- **Additional ecological information:**
- **General notes:**  
Do not allow undiluted product or large quantities of it to reach ground water, water course or sewage system.
  
- **Results of PBT and vPvB assessment**
- **PBT:**  
Not applicable.
- **vPvB:**  
Not applicable.
- **Other adverse effects**

(continued on page 5)

MATERIAL SAFETY DATA SHEET  
according to 1907/2006/EC (REACH), Article 31

Reviewed on: 28.03.2014  
Printing date: 28.03.2014

**PRODUCT :** V1000687 precolor PVC-Steingrau für RAL 7030

No further relevant information available.

(continued of page 4)

### 13 Disposal considerations

- Waste treatment methods
- Uncleaned packaging:
- Recommendation:  
Disposal must be made according to official regulations.

### 14 Transport information

- UN-Number  
ADR Void  
IMDG Void  
IATA Void
- UN proper shipping name  
ADR Void  
IMDG Void  
IATA Void
- Transport hazard class(es)  
ADR  
Class Void  
IMDG  
Class Void  
IATA  
Class Void
- Packing group  
ADR Void  
IMDG Void  
IATA Void
- Environmental hazards:  
Not applicable.
- Transport in bulk according to Annex II of MARPOL73/78 and the IBC Code  
Not applicable.
- Transport/Additional information:  
Not applicable.

### 15 Regulatory information

- Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture
- National regulations:
- Classification according to VbF:
- Waterhazard class:  
Water hazard class 1 (Self-assessment) :Slightly hardous for water.
- Chemical safety assessment:  
A Chemical Safety Assessment has not been carried out.

EU

(continued on page 6)



Reviewed on: 28.03.2014  
Printing date: 28.03.2014

**PRODUCT : V1000687 precolor PVC-Steingrau für RAL 7030**

*(continued of page 5)*

## 16 Other information

This information is based on our present knowledge. However, this shall not constitute a guarantee for any specific product features and shall not establish a legally valid contractual relationship.

- **Department issuing MSDS:**  
Environment protection department.

- **Abbreviations and acronyms:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)