

**1 Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**  
**Angaben zum Produkt**  
 Handelsname: **TC 8246 Orion**  
 Hersteller/Lieferant: **TERRACOLOR, B. + P. Szurman**  
 Manderscheidstr. 90 · 45141 Essen · Tel. 0201 293300 · Fax 0201 2944389  
 Notfallauskunft: 0201 293300  
 Verwendung des Stoffes/ der Zubereitung: Einbrennfähige keramische Beschichtung für Glas und/oder Keramik

**2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen**  
**Chemische Charakterisierung**  
 Beschreibung: Silikatische Mineralstoffe und Metalloxide.  
 Gefährliche Inhaltsstoffe:  

* <b>Zinkoxid</b>		Konzentration	2,5% - 24%
CAS-Nr.	1314-13-2	EG-Nr.	215-222-5
Symbol	 N	R-Sätze	R50/53

 Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist in Kapitel 16 zu entnehmen.

**3 Mögliche Gefahren**  
**Gefahrenbezeichnung**  
 **R 51/53** **N** Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt**  
 Auf Grund der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung oder den jeweiligen nationalen Gesetzen ist das Produkt **kennzeichnungspflichtig**.  
**Klassifizierungssystem**  
 Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

**4 Erste Hilfe Maßnahmen**  
**Allgemeine Hinweise:** Beschmutzte oder getränkte Kleidung ausziehen.  
**Einatmen:** Betroffene an die frische Luft bringen.  
**Hautkontakt:** Vorsorglich mit Wasser und Seife waschen.  
**Augenkontakt:** Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.  
**Verschlucken:** Sofort viel Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).  
**Hinweise für den Arzt:** Eigene Erfahrungen liegen nicht vor.

**5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**  
**Geeignete Löschmittel:** Das Produkt selbst brennt nicht.  
**Ungünstige Löschmittel:** Keine bekannt.  
**Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:** Keine Information verfügbar.  
**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:** Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.  
**Weitere Angaben:** Löschwasser darf nicht in die Kanalisation, Untergrund oder Gewässer gelangen. Für ausreichende Löschwasserrückhaltungsmöglichkeiten sorgen. Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**  
**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Staubbildung vermeiden. Personen in Sicherheit bringen. Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen; siehe Abschnitt 8.  
**Umweltschutzmaßnahmen:** Eindringen in Boden, Gewässer und Kanalisation verhindern.  
**Verfahren zur Reinigung:** Mechanisch aufnehmen und in einem geeigneten Behälter sammeln. Staubbildung vermeiden.  
**Zusätzliche Hinweise:** Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

**7 Handhabung und Lagerung**  
**Handhabung:** Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen.  
**Brand- und Expositionsschutz:** Keine Daten verfügbar.  
**Lagerung:** Behälter dicht geschlossen an einem trockenen. Kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
**Weitere Angaben:** Das Produkt ist wassergefährdend. Nationale und lokale Vorschriften zur Handhabung und Lagerung beachten.  
**Zusammenlagerungshinweise:** Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

**8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

* <b>Zinkoxid</b>			
CAS-Nr.	1314-13-2	EG-Nr.	215-222-5
Grenzwerte	1,00 mg/m <sup>3</sup> Rauch		MAK

**Technische Schutzmaßnahmen:**

Gegebenenfalls Objektabsaugung bei der Bildung von Stäuben. Technische Schutzmaßnahmen haben immer Vorrang vor persönlicher Schutzausrüstung. Möglichst geschlossene Ab-/Umfüll-, Dosier- und Mischanlagen verwenden.

**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz****Persönliche Schutzausrüstung**

<b>Atemschutz:</b>	Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.
<b>Handschutz:</b>	Schutzhandschuhe aus folgenden Materialien tragen: Nitrilkauschuk (NBR).
<b>Augenschutz:</b>	Korbbrille oder Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.
<b>Haupt- und Körperschutz:</b>	Sicherheitsschuhe
<b>Hygienemaßnahmen:</b>	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
<b>Schutzmaßnahmen:</b>	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Keine Daten verfügbar.

**9 Physikalische und chemische Eigenschaften****Allgemeine Angaben**

Form:	Pulver	Dichte:	nicht bestimmt
Farbe:	Weiß	Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	unlöslich
Geruch:	Geruchlos	Festkörpergehalt:	100,0%
Aggregatzustand	Fest		

**Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt	<b>Lösemittelgehalt</b>	
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt	Organische Lösemittel:	0,0%
Flammpunkt:	Nicht anwendbar	Wasser:	0,0%
Selbstentzündlichkeit:	Nicht selbstentzündlich	VOCV (CH):	0,0%
Explosionsgefahr:	Nicht explosionsgefährlich		

**10 Stabilität und Reaktivität**

Zu vermeidende Bedingungen:	Keine Daten verfügbar.
Gefährliche Reaktionen:	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**11 Angaben zur Toxikologie**

<b>Hautreizung:</b>	Das Pulver kann eine lokale Hautreizung in Hautfalten oder unter enger Kleidung verursachen.
<b>Augenreizung:</b>	Keine Daten verfügbar.
<b>Sensibilisierung:</b>	Keine Daten verfügbar.
	Tierexperimentelle Untersuchungen mit dem Produkt liegen nicht vor. (Gegebenenfalls folgen Angaben, die sich auf Einzelbestandteile des Produktes beziehen.)
<b>Akute orale Toxizität</b> Fritten, Chemikalien	LD50 Ratte: > 2.000,00 mg/kg

**12 Angabe zur Ökologie****Persistenz und Abbaubarkeit**

Biologische Abbaubarkeit:	Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.
Phys.-chem. Eliminierbarkeit:	Keine Daten verfügbar.

**Verhalten in Umweltkompartimenten**

Mobilität:	Keine Daten verfügbar.
------------	------------------------

**Ökotoxische Wirkungen:**

Spezifische Daten für das Produkt liegen nicht vor. (Gegebenenfalls folgen Angaben, die sich auf Einzelbestandteile des Produktes beziehen.)

**Fischtoxizität:**

Fritten, Chemikalien (WGK 1)

LC50 Fisch: &gt; 1.000,00 mg/l / 96 h

**Daphnientoxizität:**

Fritten, Chemikalien (WGK 1)

EC50 Daphnia: &gt; 100,00 mg/l / 48 h

**Algentoxizität:**

Fritten, Chemikalien (WGK 1)

IC50 Algen: &gt; 1.000,00 mg/l / 72 h

**Weitere Angaben zur Ökologie**

Weitere Angaben

Giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**13 Hinweise zur Entsorgung****Produkt:**

Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als Sonderabfall entsorgen. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.

Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

**Ungereinigte Verpackung:**

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Wenn im entleerten Behälter das Produkt zurückbleibt, muss die auf dem Behälter befindliche Umgangskennzeichnung befolgt werden.

**14 Angabe zum Transport****Landtransport ADR/RID/GGVSE**

Klasse 9  
 Kode M7  
 Verpackungsgruppe III  
 Warntafel 90 / 3077  
 Bezeichnung des Gutes (Technischer Name)  
 3077 UMWELTGEFÄRDENDER STOFF, FEST, N.A.G- (Zinkoxid)

**Seeschifftransport IMDG-Code/GGVSee**

Klasse 9  
 UN-Nr. 3077  
 Verpackungsgruppe III  
 Richtiger technischer Name (Offizielle Benennung für die Beförderung)  
 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (zink oxide)

**Landtransport ADR/RID/GGVSE**

Klasse 9  
 UN-Nr. 3077  
 Verpackungsgruppe III  
 Richtiger technischer Name (Offizielle Benennung für die Beförderung)  
 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (zinc oxide).

**15 Vorschriften****Kennzeichnung nach EG-Richtlinien**

Gesetzliche Grundlage / Liste:

1999/45/EG

**Gefahrenbestimmende Komponente:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen **kennzeichnungspflichtig**.

**\* Zinkoxid****Gefahrensymbol/e:****N****Umweltgefährlich****R-Sätze****R 51/53**

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

**S-Sätze****S 57**

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

**S 60**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

**Nationale Vorschriften (Deutschland)**

Störfallverordnung:

12. BIMSCHV

Stand: 2000

(9b)

Menge: 500.000 kg

2.000.000 kg

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 – schwach wassergefährdend

Stand: VW VWS A4

TA Luft:

Klasse

I

II

III

IV

organisch

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

karzinogen

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

anorganisch-staubförmig

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

anorganisch-gasförmig

0,0%

0,0%

0,0%

0,0%

**16 Sonstige Angaben****Relevante R-Sätze****\* Zinkoxid****R 50/53** Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen. 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.