

Handelsname: KRONOS 3025

(Fortsetzung von Seite 1)

zusätzliche Hinweise

Titandioxid ohne Pigmenteigenschaften

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

nach Hautkontakt: Mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

nach Augenkontakt: Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
 Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

nach Verschlucken: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung
5.1 Löschmittel
Geeignete Löschmittel: Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
 Produkt ist nicht brennbar.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren: Keine

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
Besondere Schutzausrüstung: Schutzmaßnahmen auf die Brandbedingungen abstimmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung
6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht erforderlich.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

 Mechanisch aufnehmen.
 Staubbildung vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: KRONOS 3025

(Fortsetzung von Seite 2)

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

 Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
 Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung
7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.

 Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
 Das Produkt ist nicht brennbar.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Keine besonderen Anforderungen.

Zusammenlagerungshinweise:

nicht erforderlich

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Trocken lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS: 13463-67-7 Titandioxid

 AGW - TRGS 900 alveolengängige Fraktion* 1,25 mg/m³
 einatembare Fraktion 10 mg/m³

 (allgemeiner Staubgrenzwert, basierend auf einer mittleren Dichte von 2,5 g/cm³.

*Bei Materialien höherer oder niedrigerer Dichte kann eine Umrechnung erfolgen.)

 MAK (Österreich) Kurzzeitwert: 10 A mg/m³

 Langzeitwert: 5 A mg/m³

(Feinstaub)

 MAK (Schweiz) Langzeitwert: 3 a mg/m³

SSc;

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische

Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Pigmente reizen die Haut nicht, können aber wie alle feinen Partikel Feuchtigkeit und natürliche Fette von der Hautoberfläche aufnehmen. Bei einer längeren Exposition sollten Schutzhandschuhe und Schutzkleidung getragen werden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: KRONOS 3025

(Fortsetzung von Seite 3)

Atemschutz	Bei Überschreitung des Grenzwertes nach TRGS 900 Atemschutz in Übereinstimmung mit der nationalen Gesetzgebung verwenden.
Handschutz	Anforderungen gemäß EN 374 Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen. Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.
Handschuhmaterial:	Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Wird das Produkt in einer Zubereitung aus mehreren Stoffen eingesetzt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
Augen-/Gesichtsschutz	Schutzbrille.
Körperschutz:	Arbeitsschutzkleidung.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Farbe	weiß
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht relevant
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	>1800°C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit	Der Stoff ist nicht entzündlich.
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
pH-Wert (100 g/l) bei 20°C:	7
Viskosität dynamisch:	Nicht anwendbar.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	unlöslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log- Wert)	Nicht anwendbar
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte bei 20°C:	4,2 g/cm ³
Schüttdichte bei 20°C:	500-900 kg/m ³
Partikeleigenschaften	Anteil der Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser ≤ 10 µm in den im Abschnitt 1.1 genannten Produkten
	Mittelwert [%] Minimum [%] Maximum [%]
	Methode
	0,0073 0,0039 0,0107 EN15051-2

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: KRONOS 3025

(Fortsetzung von Seite 4)

9.2 Sonstige Angaben**Aussehen:****Form:****Pulver****Wichtige Angaben zum Gesundheits- und
Umweltschutz sowie zur Sicherheit****Explosive Eigenschaften:****Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.****Verdampfungsgeschwindigkeit****Nicht anwendbar****Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse
mit Explosivstoff****Entzündbare Gase** entfällt**Aerosole** entfällt**Oxidierende Gase** entfällt**Gase unter Druck** entfällt**Entzündbare Flüssigkeiten** entfällt**Entzündbare Feststoffe** entfällt**Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische** entfällt**Pyrophore Flüssigkeiten** entfällt**Pyrophore Feststoffe** entfällt

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: KRONOS 3025

(Fortsetzung von Seite 5)

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

entfällt
Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit
Wasser entzündbare Gase entwickeln

entfällt
Oxidierende Flüssigkeiten

entfällt
Oxidierende Feststoffe

entfällt
Organische Peroxide

entfällt
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe
und Gemische

entfällt
Desensibilisierte Stoffe/Gemische und
Erzeugnisse mit Explosivstoff

entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität
Thermische Zersetzung / zu
vermeidende Bedingungen: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher
Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4 Zu vermeidende
Bedingungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

10.5 Unverträgliche Materialien Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: KRONOS 3025

(Fortsetzung von Seite 6)

**10.6 Gefährliche
Zersetzungsprodukte****Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.****ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****CAS: 13463-67-7 Titandioxid****Oral LD50 > 5.000 mg/kg (Ratte) (OECD 425)****Dermal LD50 > 5.000 mg/kg (Kaninchen)****Inhalativ LC50/4h > 6,8 mg/l (Ratte)****Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** **OECD 404:**
Keine Reizwirkung**Schwere Augenschädigung/-
reizung** **OECD 405:**
Keine Reizwirkung
Augenreizung durch mechanische Einwirkung (Staub) möglich**Sensibilisierung der Atemwege/
Haut** **OECD 406, OECD 429:**
Keine sensibilisierende Wirkung**Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Spezifische Zielorgan-Toxizität
bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Spezifische Zielorgan-Toxizität
bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Subakute bis chronische Toxizität:****CAS: 13463-67-7 Titandioxid****Oral NOAEL 3.500 mg/kg/d (Ratte) (90 d)****Dermal NOAEL mg/kg/d**
Keine relevanten Daten verfügbar**Inhalativ NOAEC 10 mg/m³ (Ratte) (90 d)**

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: KRONOS 3025

(Fortsetzung von Seite 7)

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Eine Anreicherung von Titandioxid in Geweben nach oraler Verabreichung wurde nicht beobachtet.
Dermale Absorption kann vernachlässigt werden, da Titandioxid keine Durchdringung durch die menschliche Haut zeigt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Der Stoff ist nicht enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Toxizität gegenüber Fischen**

CAS: 13463-67-7 Titandioxid

LC50 > 10.000 mg/l (Edelsteinkärpfling)
(semistatisch, OECD 203 (akute Fischtoxizität))> 1.000 mg/l (Pimephales promelas)
(statisch; EPA-540/9-85-006 (Acute Toxicity Test for Freshwater Fish))**Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren**

CAS: 13463-67-7 Titandioxid

LC50 > 10.000 mg/l (Acartia tonsa)
(ISO 14669 (1999); ISO 5667-16 (1998))> 1.000 mg/l (Großer Wasserfloh)
(statisch, OECD 202 (Test auf akute Schwimmfähigkeit, Daphnien))**Toxizität gegenüber Algen und aquatischen Pflanzen**

CAS: 13463-67-7 Titandioxid

EC50 > 100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
(statisch, OECD 201 (Süßwasseralgen und Cyanobakterien: Wachstumsinhibitionstest))> 10.000 mg/l (Skeletonema costatum)
(ISO 10253)**Toxizität gegenüber Sedimentorganismen**

CAS: 13463-67-7 Titandioxid

NOEC ≥ 100.000 mg/kg dw (Hyalella azteca)
(semi-static, ASTM 1706)**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Produkt ist ein anorganischer Stoff und erfüllt nicht die Kriterien für PBT und vPvB gemäß Anhang XIII von REACH.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
 gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 05.10.2022

Version 7.00 (ersetzt Version 6.00)

überarbeitet am: 05.10.2022

Handelsname: KRONOS 3025

(Fortsetzung von Seite 8)

PBT:	Nicht anwendbar.
vPvB:	Nicht anwendbar.
12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften	Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
12.7 Andere schädliche Wirkungen	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
 Europäischer Abfallkatalog: **Herkunftsorientierter Abfallschlüssel**

Ungereinigte Verpackungen:
 Empfehlung: **Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.**

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA	entfällt
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA	entfällt
14.3 Transportgefahrenklassen ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA Klasse	entfällt
14.4 Verpackungsgruppe ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	entfällt
14.5 Umweltgefahren	Nicht anwendbar.
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Nicht anwendbar.
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
Transport/weitere Angaben:	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II
 Der Stoff ist nicht enthalten.
VERORDNUNG (EU) 2019/1148
Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)
 Der Stoff ist nicht enthalten.
Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE
 Der Stoff ist nicht enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: KRONOS 3025

(Fortsetzung von Seite 9)

Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Der Stoff ist nicht enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Der Stoff ist nicht enthalten.

Nationale Vorschriften:

Wassergefährdungsklasse: nicht wassergefährdend.
Lagerklasse nach TRGS 510 Lagerklasse 13: Nicht brennbare Feststoffe

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Besonders besorgniserregende
Stoffe (SVHC) gemäß REACH,
Artikel 57**

Das Produkt ist nicht als SVHC-Stoff gelistet und es enthält keine besonders besorgniserregenden Substanzen.

Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Karzinogenität: Im Februar 2006 kam das IARC zu dem Schluss, dass "für Titandioxid ungenügende Beweise für Karzinogenität am Menschen vorliegen". Basierend auf Inhalationsstudien an Ratten entschied das IARC, dass "ausreichender Beweis für Karzinogenität von Titandioxid an Versuchstieren vorliegt", daraus ergab sich die Gesamteinstufung der IARC "Titandioxid ist ein potenzielles Humankarzinogen (Gruppe 2b)".

Diese Entscheidung gründet sich auf die Regeln des IARC, die eine solche Einstufung fordern, wenn zwei oder mehr unabhängige Studien an einer Spezies, durchgeführt zu verschiedenen Zeiten oder in verschiedenen Laboratorien oder unter verschiedenen Umständen, Anzeichen für Tumorbildung zeigen.

**Datenblatt ausstellender
Bereich:**

Global Quality Management

Ansprechpartner:KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Tel.Nr.: 0214 356-0
e-mail: MSDS@kronosww.com**Datum der Vorgängerversion:
Versionsnummer der
Vorgängerversion:**30.06.2021
6.00**Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 05.10.2022

Version 7.00 (ersetzt Version 6.00)

überarbeitet am: 05.10.2022

Handelsname: KRONOS 3025

(Fortsetzung von Seite 10)

Quellen**REACH-Registration Dossier (Update 2019)***** Daten gegenüber der
Vorversion geändert****Angaben gemäß (EG) Nr. 2020/878**

DE