

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

Druckdatum: 27.03.2023

Version 9.00 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 27.03.2023

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname: **KRONoCHROME**
UFI: D160-M02U-200N-4TTQ

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

Identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs Chromatreduktion im Zement
Verwendungen, von denen abgeraten wird Keine

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant: KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
KRONOS ecochem
Peschstraße 5
51373 Leverkusen, Deutschland
Tel.: +49 214 356-0

1.4 NOTRUFNUMMER: Tel.: +49 214 356 44 44

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrenpiktogramme**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.



GHS07

Signalwort**Gefahrenhinweise**

Achtung

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P280

Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

P301+P312

BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein
GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P302+P352

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und
Seife waschen.

P305+P351+P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang
behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene
Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.**(Fortsetzung auf Seite 2)**

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

Druckdatum: 27.03.2023

Version 9.00 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 27.03.2023

Handelsname: KRONoCHROME**(Fortsetzung von Seite 1)**

P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Zusätzliche Angaben:

Das Produkt ist gemäß der Verordnung 2020/217 (14. ATP der Verordnung (EG) 1272/2008, Anhang VI) nicht eingestuft. EUH 212 ist in Abschnitt 2.2 auf freiwilliger Basis aufgeführt.

EUH212 Achtung! Bei der Verwendung kann gefährlicher lungengängiger Staub entstehen. Staub nicht einatmen.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2 Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 17375-41-6	Eisen(II)-sulfat Monohydrat	25 - 50%
EINECS: 231-753-5	⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	
Reg.nr.: 01-2119513203-57-xxxx		

CAS: 13463-67-7	Titandioxid	2,5 - 10%
EINECS: 236-675-5	Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	
Reg.nr.: 01-2119489379-17-xxxx		

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.**nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.**nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.**nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort Arzt hinzuziehen.**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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

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

Druckdatum: 27.03.2023

Version 9.00 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 27.03.2023

Handelsname: KRONoCHROME

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel**

Geeignete Löschmittel: Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit
Wassersprühstrahl bekämpfen.

5.2 Besondere vom Stoff oder

Gemisch ausgehende Gefahren: Schwefeldioxid (SO₂)

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**

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden
benachrichtigen.

**6.3 Methoden und Material für
Rückhaltung und Reinigung:**

Mechanisch aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

**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:**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Das Produkt ist nicht brennbar.

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

Geeignetes Material für Behälter und Rohrleitungen: Kunststoff oder Stahl
nicht erforderlich

Weitere Angaben zu den**Lagerbedingungen:**

Trocken lagern.

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 27.03.2023

Version 9.00 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 27.03.2023

Handelsname: KRONoCHROME**(Fortsetzung von Seite 3)****7.3 Spezifische
Endanwendungen**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit****arbeitsplatzbezogenen, zu****überwachenden Grenzwerten:**

Eisensalze (als Fe)

AGW 1 mg Fe/m³

(8-Stunden-Mittelwert)

(gültig in: AU, BE, CA-Ontario, CA-Québec, DK, IE, NZ, SG, ES, USA-NIOSH, GB)

CAS: 17375-41-6 Eisen(II)-sulfat MonohydratMAK (Schweiz) Langzeitwert: 1e mg/m³
als Fe berechnet**CAS: 13463-67-7 Titandioxid**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 1,25* 10** mg/m³
2(II);*alveolengängig**einatembar; AGS, DFGMAK (Österreich) Kurzzeitwert: 10 A mg/m³Langzeitwert: 5 A mg/m³

(Alveolarstaub)

MAK (Schweiz) Langzeitwert: 3 a mg/m³

SSc;

DNEL-Werte**Arbeiter**

Dermal (Arbeiter): 8,51 mg/kg/d (Langzeiteffekte, systemisch)

PNEC-Werte

Eisen ist ein essentielles Spurenelement für Fische, wirbellose Wassertiere und Pflanzen. Eine direkte Toxizität wurde experimentell nicht nachgewiesen. Daher wurde kein PNEC abgeleitet.

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**Zusätzliche Expositionsgrenzwerte bei möglichen Verarbeitungsgefahren:****CAS: 7782-63-0 Eisen(II)-sulfat Heptahydrat**MAK (Schweiz) Langzeitwert: 1e mg/m³
als Fe berechnet**8.2 Begrenzung und****Überwachung der Exposition**

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition befinden sich im Anhang des Sicherheitsdatenblattes in den jeweiligen Expositionsszenarien.

Geeignete technische**Steuerungseinrichtungen**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**Allgemeine Schutz- und****Hygienemaßnahmen:**

In Kapitel 8 sind die allgemein gültigen persönlichen Schutzmaßnahmen aufgeführt, die dem Standard der chemischen Industrie entsprechen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 27.03.2023

Version 9.00 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 27.03.2023

Handelsname: KRONoCHROME**(Fortsetzung von Seite 4)**

Spezifische Angaben und detaillierte Anforderungen werden in den Expositionsszenarien im Anhang des Sicherheitsdatenblattes genannt. Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Atemschutz

Details sind in den Expositionsszenarien im Anhang des Sicherheitsdatenblattes genannt.

Handschutz

Anforderungen gemäß EN 374
Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

Handschuhmaterial:

Details zum Handschuhmaterial sind in den Expositionsszenarien im Anhang des Sicherheitsdatenblattes genannt.

**Durchdringungszeit des
Handschuhmaterials:**

Details sind in den Expositionsszenarien im Anhang des Sicherheitsdatenblattes genannt.

Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschießende Schutzbrille.

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung.

**Begrenzung und Überwachung
der Umweltexposition**

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition befinden sich im Anhang des Sicherheitsdatenblattes in den jeweiligen Expositionsszenarien.

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

Farbe	hellbraun
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht anwendbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht anwendbar.
Entzündbarkeit	Der Stoff ist nicht entzündlich.
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur:	>400°C
pH-Wert:	Nicht bestimmt.
Viskosität dynamisch:	Nicht anwendbar.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C:	ca. 50 g/l
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht anwendbar
Dampfdruck:	Nicht anwendbar
Dichte und/oder relative Dichte	
Dichte:	2,72 g/cm ³
Schüttdichte:	0,8-1,1 t/m ³

(Fortsetzung auf Seite 6)

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

Druckdatum: 27.03.2023

Version 9.00 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 27.03.2023

Handelsname: KRONoCHROME

(Fortsetzung von Seite 5)

Dampfdichte	Nicht anwendbar
Partikeleigenschaften	Mittlere Korngröße D_{50} (volumenbasiert) = 18,23 μm (Laserbeugung) Anteil der Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser $\leq 10 \mu\text{m}$ in den im Abschnitt 1.1 genannten Produkten
	Mittelwert [%] Minimum [%] Maximum [%] Methode
	0,0763 0,0745 0,0781 EN15051-2
9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Aussehen:	
Form:	Pulver
Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
Zündtemperatur	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Zustandsänderung	
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar
Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
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
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**

Der Stoff ist stabil unter normalen Verwendungsbedingungen.

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

Druckdatum: 27.03.2023

Version 9.00 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 27.03.2023

Handelsname: KRONoCHROME

(Fortsetzung von Seite 6)

10.2 Chemische Stabilität**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung. Kristallwasserverlust beim Erhitzen über 300 °C

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht relevant

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Beim Erhitzen (über 400 °C) Bildung giftiger Gase möglich; siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral LD50 669 mg/kg (Ratte) (OECD 423)

Dermal LD50 >2000 mg/kg (Ratte) (OECD 402)

Inhalativ LC50 keine relevanten Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut OECD 404:**Schwere Augenschädigung/-reizung** OECD 405:**Sensibilisierung der Atemwege/
Haut**

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:

Oral NOAEL 167 mg/kg/d (Ratte) (OECD 422)

Dermal NOAEL keine relevanten Daten verfügbar

Inhalativ NOAEC keine relevanten Daten verfügbar

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 8)

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

Druckdatum: 27.03.2023

Version 9.00 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 27.03.2023

Handelsname: KROnoCHROME

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- 12.1 Toxizität** Daten sind experimentell nicht zugänglich.
Unter Standard-Testbedingungen ist das Fe²⁺ Ion nicht stabil, es oxidiert zum Fe³⁺ Ion. Aus Fe³⁺-Salzen wird mit hoher Umwandlungsrate unlösliches Eisen(III)-hydroxid Fe(OH)₃ gebildet, somit wird dem Testsystem das Fe²⁺ entzogen.
Weiterhin spielt Eisen eine wichtige Rolle in biologischen Prozessen, die Eisen-Homeostase ist streng kontrolliert.
Daraus lässt sich ableiten, dass Eisen nicht toxisch für die aquatische Umwelt ist.
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Nicht relevant für anorganische Stoffe.
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial** Eisen ist ein essentielles Spurenelement für Organismen und spielt eine wichtige Rolle in biologischen Prozessen. Die Aufnahme von Eisen ist durch homeostatische Prozesse streng kontrolliert.
Eine Anreicherung ist daher nicht zu erwarten.
- 12.4 Mobilität im Boden** Der Stoff ist im Boden nicht mobil.
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Diese Produkt ist ein anorganischer Stoff und erfüllt nicht die Kriterien für PBT und vPvB gemäß Anhang XIII von REACH.
PBT: Nicht anwendbar.
vPvB: Nicht anwendbar.
- 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- 12.7 Andere schädliche Wirkungen**
Weitere ökologische Hinweise:
AOX-Hinweis: <2 mg/kg

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 Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
ADN, IMDG, IATA entfällt
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA entfällt

(Fortsetzung auf Seite 9)

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

Druckdatum: 27.03.2023

Version 9.00 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 27.03.2023

Handelsname: KRONoCHROME

(Fortsetzung von Seite 8)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

Klasse entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA entfällt

14.5 Umweltgefahren

Kein umweltgefährlicher Stoff.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**Verwender**

Keine

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg

gemäß IMO-Instrumenten

Nicht relevant.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit,
Gesundheits- und
Umweltschutz/spezifische
Rechtsvorschriften für den Stoff
oder das Gemisch**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VERORDNUNG (EU) 2019/1148**Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer
Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Nationale Vorschriften:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig nach der Gefahrstoffverordnung in der letztgültigen Fassung.

Störfallverordnung:

Störfallverordnung, Anhang: nicht genannt.

Wassergefährdungsklasse:WGK 1 : schwach wassergefährdend.
WGK Ableitung nach AwSV**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.

(Fortsetzung auf Seite 10)

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

Druckdatum: 27.03.2023

Version 9.00 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 27.03.2023

Handelsname: KRONoCHROME**(Fortsetzung von Seite 9)****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.

Relevante Sätze H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Datenblatt ausstellender Bereich: Global Quality Management

Ansprechpartner: KRONOS INTERNATIONAL, Inc.
Tel.Nr.: 0214 356-0
e-mail: MSDS@kronosww.com

Datum der Vorgängerversion: 30.11.2021

Versionsnummer der Vorgängerversion: 8.00

Abkürzungen und Akronyme: ICAO: International Civil Aviation Organisation
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
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

*** Daten gegenüber der Vorversion geändert** Angaben gemäß (EG) Nr. 2020/878

(Fortsetzung auf Seite 11)

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

Druckdatum: 27.03.2023

Version 9.00 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 27.03.2023

Handelsname: KROnoCHROME

(Fortsetzung von Seite 10)

Anhang: Expositionsszenarium**1. Kurzbezeichnung des
Expositionsszenariums**

ES 1: Industrielle Verwendung von KROnoCHROME

**2. Beschreibung der im
Expositionsszenarium
berücksichtigten Tätigkeiten/
Verfahren**

Verwendung bei der Herstellung von Zement (Chromatreduktion)

Verwendungssektor

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

Prozesskategorie

PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

Umweltfreisetzungskategorie

ERC2 Formulierung zu einem Gemisch

**3. Verwendungsbedingungen
Arbeitnehmer**

5-7 Werktage/Woche
Regelmäßige Verwendung mit bis zu 8 Stunden Exposition pro Arbeitstag

Umwelt

Verwendete Jahresmenge pro Standort: bis zu 7500 t (Produkt)
Typische Chargenmenge: 25 t (Produkt)
Emissionstage pro Standort: 365

4. Physikalische Parameter**4.1 Physikalischer Zustand**

Pulver

**4.2 Konzentration des Stoffes im
Gemisch**

Reinstoff

5. Sonstige Verwendungsbedingungen, die die Exposition beeinflussen**5.1 Sonstige****Verwendungsbedingungen mit
Einfluss auf die
Umweltexposition**

Keine

(Fortsetzung auf Seite 12)

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

Druckdatum: 27.03.2023

Version 9.00 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 27.03.2023

Handelsname: KROnoCHROME

(Fortsetzung von Seite 11)

5.2 Sonstige**Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Keine

5.3 Sonstige**Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**

Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

5.4 Sonstige**Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**

Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

6. Risikomanagementmaßnahmen**6.1 Arbeitnehmerschutz****6.1.1 Organisatorische Schutzmaßnahmen**

Die Verfahren zur Handhabung müssen gut dokumentiert sein. Betriebsanweisung bereitstellen. Tätigkeiten nur durch Fachpersonal oder autorisiertes Personal durchführen lassen.

6.1.2 Technische Schutzmaßnahmen

Produkt bevorzugt in geschlossenem System umfüllen und handhaben. Abfüllvorgänge nur an Stationen mit vorhandener Absaugung durchführen. Staubbildung vermeiden. Bei Staubbildung Absaugung vorsehen.

6.1.3 Persönliche Schutzmaßnahmen

Allgemeine Maßnahmen, die dem Standard in der chemischen Industrie entsprechen: siehe Sicherheitsdatenblatt, Kapitel 8.
Handschuhmaterial und Beständigkeit:
Polychloropren
Beständigkeit gegenüber:
Schwefelsäure
Wert für die Permeation: Level ≥ 6
Atemschutz:
(empfohlen für PROC 8b, 9)
Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:
EN 149: Filter FFP2
Bei längerer Exposition und/oder Überschreitung des Grenzwertes umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

6.2 Maßnahmen zum Verbraucherschutz

Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

6.3 Umweltschutzmaßnahmen**6.3.1 Luft**

Abluft wird der Entstaubung zugeführt.

(Fortsetzung auf Seite 13)

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

Druckdatum: 27.03.2023

Version 9.00 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 27.03.2023

Handelsname: KRONoCHROME

(Fortsetzung von Seite 12)

6.3.2 Wasser	Kein relevanter Expositionsweg.
6.3.3 Boden	Kein relevanter Expositionsweg.
6.4 Bemerkungen	Im Falle unbeabsichtigter Freisetzung von Produkt: siehe Abschnitt 6 des Sicherheitsdatenblatts.
7. Entsorgungsmaßnahmen	
7.1 Entsorgungsverfahren	Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Herkunftsorientierter Abfallschlüssel
7.2 Art des Abfalls	Feste Produktreste
8. Expositionsprognose Arbeiter (oral)	Keine signifikante orale Exposition
Arbeiter (dermal)	Die höchste zu erwartende dermale Exposition mit dem Stoff beträgt 0,0017 mg/kg/Tag (PROC 1, 3). Die höchste zu erwartende dermale Exposition mit dem Stoff beträgt 0,0034 mg/kg/Tag (PROC 2, 8b, 9). Die Expositionsabschätzung wurde nach ECETOC TRA vorgenommen.
Arbeiter (Inhalation)	Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt 0,01 mg/m ³ (Verwendungsdauer ≤8 Stunden/Tag) (PROC 1) Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt 1 mg/m ³ (Verwendungsdauer ≤8 Stunden/Tag) (PROC 2, 3) Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt 1,25 mg/m ³ (Verwendungsdauer ≤8 Stunden/Tag) (PROC 8b) Die höchste zu erwartende inhalative Exposition beträgt 2 mg/m ³ (Verwendungsdauer ≤8 Stunden/Tag) (PROC 9) Die Expositionsabschätzung wurde mit dem "Advanced REACH Tool (ART)" vorgenommen.
RCR (Risk Characterisation Ratio)	Risk Characterisation Ratio RCR (dermale Exposition) = 0,0002 - 0,0004 Risk Characterisation Ratio RCR (inhalative Exposition) = 0,003 - 0,66 Risk Characterisation Ratio RCR (gesamt) <1 (0,66), bei Einhaltung der in Abschnitt 6 genannten Risikomanagementmaßnahmen kann von einer sicheren Verwendung des Stoffes ausgegangen werden. Die Berechnung RCR (inhalativ) erfolgt auf Basis des in Kapitel 8 angegebenen Arbeitsplatzgrenzwertes.
Umwelt	Im Rahmen dieser Beurteilung ist eine weitere Betrachtung der Umweltexposition nicht notwendig, da keine PNECs abgeleitet wurden.
Verbraucher	Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.
9. Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	Die Feststellung, ob der nachgeschaltete Anwender im Rahmen des Expositionsszenariums agiert, kann auf Basis der Informationen in den Abschnitten 1 bis 8 vorgenommen werden.