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

1. 1. Produktidentifikator

Handelsname:	*Realgar, echt*
Artikelnummer:	*10800*
UFI:	*-*

1. 2. Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung:	*Pigment in Künstlermalfarben.* *Restaurierung*
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung:	

1. 3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt (Hersteller/Importeur)

Firma:	*Kremer Pigmente GmbH & Co. KG*
Adresse:	*Hauptstr. 41-47, 88317 Aichstetten, Germany*
Tel./Fax.:	*Tel +49 7565 914480, Fax +49 7565 1606*
Internet:	*www.kremer-pigmente.com*
EMail:	*info@kremer-pigmente.com*
Importeur:	*--*

1. 4. Notrufnummern

Notrufnummern:	*+49 7565 914480 (Mo-Fr 8:00 - 17:00)*

1. 4. 2 Giftnotzentrale:

2. Mögliche Gefahren

2. 1. Einstufung des Stoffs/Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
Gewässergefährdend, Chronisch Kategorie 1

H301	Giftig bei Verschlucken.
Cat.: 3	
H331	Giftig bei Einatmen.
Cat.: 3	
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Cat.: 1	

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt:

2. 2. Kennzeichnungselemente

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrensymbole:

GHS06-2

GHS09

Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H301	Giftig bei Verschlucken.
H331	Giftig bei Einatmen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P302+P352	Bei Kontakt mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P309+P311	Bei Exposition oder Unwohlsein: Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
P501	Entsorgung des Inhalts/Behälters gemäß den örtlichen, regionalen, nationalen u. internat. Vorschriften.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

2. 3. Sonstige Gefahren

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3. 1. Stoffe

3. 2. Gemische

Chemische Charakterisierung: *Arsensulfid, natürliches Mineral, Realgar, As4S4*

Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche Inhaltsstoffe:

Arsensulfid (H301-331-410)

CAS-Nr: 1303-33-9
EINECS-Nr: 215-117-4
EC-Nr: 033-002-00-5

Zusätzliche Angaben:

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4. 1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Betroffene Körperteile mit Wasser und Seife gründlich reinigen.
Beschmutzte oder getränkte Kleidung ausziehen.

Nach Einatmen:

Frischluftzufuhr.
Atemwege freihalten.

Folgeseite 3

Arzthilfe.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und gut nachspülen.
Darauf achten, dass sich dieses Produkt nicht zwischen Kleidung, Haut, Uhr oder den Schuhen befindet.

Nach Augenkontakt:

Kontaktlinsen entfernen. Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen (10-15 min). Einen Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken:

Viel Wasser trinken.
Erbrechen auslösen, sofern Person bei vollem Bewußtsein ist.
Aktivkohle geben.
Arzt konsultieren.
Liegend transportieren.

4. 2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:

Augenkontakt: geringe oder verzögerte Reizwirkung.
Hautkontakt: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Resorptivwirkung möglich.

Effekte:

4. 3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung:

Bei Verunreinigungen mit Arsentrioxid muss mit einer Intoxikationsgefahr und lokalen Reizwirkungen gerechnet werden.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5. 1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid (CO2), Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl.
Größere Feuer können mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum gelöscht werden.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

5. 2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:

Bei Brand kann freigesetzt werden: Metalloxide, Schwefeloxide.

5. 3. Hinweise zur Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

Weitere Informationen:

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Folgeseite 4

Gefährdete Behälter mit Wassersprühnebel kühlen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6. 1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Nicht einnehmen oder einatmen.

Staubbildung vermeiden.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten.

6. 2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser, Grundwasser, Untergrund, Erdreich gelangen lassen.

Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

6. 3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mechanisch aufnehmen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Staubbildung vermeiden.

6. 4. Verweis auf andere Abschnitte

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

7. Handhabung und Lagerung

7. 1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Das Produkt sollte nur von Fachpersonal gehandhabt werden.

Geeignete Schutzausrüstung tragen (siehe 8).

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht Essen und Trinken - Nicht Rauchen.

Staub nicht einatmen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7. 2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen:

Behälter dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern.

Behälter sind eindeutig zu beschriften.

Nur in gekennzeichnete Gebinden abfüllen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

Getrennt lagern von: stark oxidierend wirkende Stoffe der Lagerklasse 5.1A.

Getrennt lagern von: Nahrungsmitteln und Futtermitteln.

Lagerklasse:

6.1 A; Brennbare giftige Stoffe (TRGS 510)

Weitere Angaben:

7. 3. Spezifische Endanwendung

Weitere Angaben:

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8. 1. Zu überwachende Parameter

Zu überwachende Parameter (DE):

keine bekannt

Zu überwachende Parameter:

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL):

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC):

Zusätzliche Hinweise:

8. 2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen:

Geeignete örtliche Entlüftung durch Absaugen am Ort.

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Staub nicht einatmen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.

Getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten für Straßen- und Arbeitskleidung.

Atemschutz:

Bei Auftreten atembarer Stäube: Staubmaske mit Partikelfilter P2/P3 (EN 143).

Handschutz:

Schutzhandschuhe (produktundurchlässige) bei häufigem Kontakt verwenden.

Handschuhmaterial:

Die Angaben und Gebrauchsanweisungen der Hersteller sind wegen großer Typenvielfalt zu beachten.

Polychloropren, Nitrilkautschuk, Butylkautschuk, Fluorkautschuk

Folgeseite 6

und Polyvinylchlorid.

Augenschutz:

Schutzbrille (EN 166)

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9. 1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	*Pulver*
Farbe:	*orange*
Geruch:	*geruchlos*
Geruchsschwelle:	*keine Daten verfügbar*
pH-Wert:	*nicht bestimmt*
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	*300 - 325°C*
Siedepunkt/Siedebereich:	*707°C*
Flammpunkt:	*nicht verfügbar*
Verdampfungsgeschwindigkeit:	*nicht anwendbar*
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	*Das Produkt ist brennbar, aber nicht leicht zu entzünden.*
Obere Explosionsgrenze:	*keine Daten*
Untere Explosionsgrenze:	*keine Daten*
Dampfdruck:	*nicht anwendbar*
Relative Dampfdichte:	*Keine Daten verfügbar.*
Dichte:	*3.46 g/cm3*
Löslichkeit in Wasser:	*unlöslich*
Selbstentzündungstemperatur:	*Keine Information verfügbar.*
Zersetzungstemperatur:	*nicht bestimmt*

Viskosität, dynamisch:

nicht anwendbar

Explosive Eigenschaften:

nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften:

keine Daten verfügbar

Schüttdichte:

9. 2. Sonstige Angaben

Löslichkeit in Lösemittel:

Viskosität, kinematisch:

Brennzahl:

Lösemittelgehalt:

Festkörpergehalt:

Korngröße:

Sonstige Angaben:

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Zersetzung an der Hitze.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr mit: Oxidationsmitteln, Chloraten, Kaliumnitrat, Salpetersäure.
Reaktionen mit: Wasser, Wärme, Wasserstoffperoxid, Chlor, Chlorsäure.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen:

Hitze vermeiden.

Thermische Zersetzung:

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmitteln, Chloraten, Kaliumnitrat, Salpetersäure.
Wasserstoffperoxid, Chlorsäure, Chlor, Wasser/Wärme.

10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Schwefeldioxid, Schwefelwasserstoff, Arsen.

10.7. Weitere Angaben

11. Toxikologische Angaben

11. 1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

LD50, oral: *185 mg/kg (rat)*

LD50, dermal: *936 mg/kg (rat)*

Folgeseite 8

LC50, inhalativ:

Keine Daten verfügbar.

Primäre Reizwirkung

An der Haut:

Keine Reizwirkung bekannt.

Am Auge:

Keine Reizwirkung bekannt.

Einatmen:

Keine Reizwirkung bekannt.

Verschlucken:

Giftig beim verschlucken.

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Mutagenität:

Kann vermutlich genetische Defekte veursachen.

Reproduktionstoxizität:

Die chronische Exposition gegenüber anorganischen Arsenverbindungen kann die Häufigkeit von Spontanaborten und die Mißbildungs- und Totengeburten-Rate erhöhen.

Cancerogenität:

Eine kanzerogene Wirkung beim Menschen wurde nachgewiesen.

Teratogenität:

Keine Information verfügbar.

Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):

Keine Daten vorhanden.

Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar.

11. 2. Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

12. Umweltbezogene Angaben

12. 1. Toxizität

Fischtoxizität:

LC50: 82,3 mg/l (96h)

Daphnientoxizität:

Keine Daten vorhanden.

Bakterientoxizität:

Keine Daten vorhanden.

Algentoxizität:

Keine Daten vorhanden.

12. 2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten vorhanden.

12. 3. Bioakkumulationspotential

Keine Daten vorhanden.

12. 4. Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden.

12. 5. Ergebnisse der PBT- und vPvP-Beurteilung

Keine Daten verfügbar.

12. 6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar.

12. 7. Andere schädliche Wirkungen

Wassergefährdungsklasse:

WGK 3
Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich lassen.

Verhalten in Kläranlagen:

Weitere Hinweise zur Ökologie:

AOX-Hinweis:

13. Hinweise zur Entsorgung

13. 1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt:

Muss unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften als Sondermüll behandelt werden.

Abfallschlüsselnr.:

Ungereinigte Verpackung:

Entsorgen unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüsselnr.:

14. Angaben zum Transport

14. 1. UN Nummer

ADR, IMDG, IATA *1557*

14. 2. UN-Ordnungsgemäße Versandbezeichnung

ADR/RID: *ARSENVERBINDUNG, FEST, N.A.G. (Arsensulfid)*

IMDG/IATA: *ARSENIC COMPOUND, SOLID, N.O.S. (Arsenic sulfide)*

14. 3. Transport Gefahrenklassen

ADR-Klasse: *6.1*

Gefahrzettel: *6.1*

Klassifizierungscode: *T5*

Tunnelbeschränkungscode: *E*

IMDG-Klasse: *6.1*

Gefahrzettel: *6.1*

EmS-Nr.: *F-A, S-A*

IATA-Klasse: *6.1*

Gefahrzettel: *6.1*

14. 4. Verpackungsgruppe

ADR/RID: *III*

IMDG: *III*

IATA: *III*

14. 5. Umweltgefahren

Kennzeichnung gemäß 5.2.1.8 ADR/RID: Fisch und Baum
Kennzeichnung gemäß 5.2.1.6.3 IMDG: Fisch und Baum
Gekennzeichnet mit "P" gemäß 2.10 IMDG: nein

14. 6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

14. 7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

14. 8. Sonstige Angaben

15. Rechtsvorschriften

15. 1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Wassergefährdungsklasse:

WGK 3; stark wassergefährdend

Störfallverordnung:

Seveso III:
Anhang 1, Teil 2, Nr. 8 (Diarsentrioxid, Arsen(III)-Säure und/oder -Salze)

Hinweise zu Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (MuSchG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Verwendungsbeschränkung/-verbote:

EU. REACH, Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse Eingetragen Nr. 19 (Arsenverbindungen)

Technische Anleitung Luft:

15. 2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

15. 3. Sonstige Vorschriften

Nur für den berufmäßigen Verwender (TRGS 200, Nr. 6.9)

16. Sonstige Angaben

Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wird unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse und zur kennzeichnung im Sinne der gültigen Gesetzgebung beschrieben,

Folgeseite 11

verbinden jedoch keine Eigenschaftszusicherungen und Qualitätsbeschreibungen.