

EG-SICHERHEITSDATENBLATT: KALIUMHEXACYANOFERRAT II

Erstellungsdatum: Mai 2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

Artikelnummer: 26000, 26010, 26020

Artikelbezeichnung: Kaliumhexacyanoferrat II

Hersteller / Lieferant: SCS Schulchemieservice GmbH, Am Burgweiher 3, 53123 Bonn
Tel.: 0228 / 797981, Fax: 0228 / 797982

Giftrufzentrale: Uni-Kinderklinik Bonn, Tel.: 0228 / 2873211

2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Synonyme: Blutlaugensalz gelb ; Ferrocyankalium ; Kaliumcyanoferrat II ;
Kaliumeisen(II)-cyanid

CAS-Nr.: 14459-95-1

EG-Nr.: 237-722-2

Summenformel: $C_6FeK_4N_6 \cdot 3H_2O$

3. Mögliche Gefahren

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

4. Erste – Hilfe – Maßnahmen

Nach Einatmen: Frischluft. Ggf. Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen. Ggf. Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Viel Wasser trinken lassen, besser physiologische Kochsalzlösung.
Erbrechen auslösen. Sofort Arzt hinzuziehen. Nachgabe von: Aktivkohle
(20 – 40 g in 10%iger Aufschwemmung).

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Auf Umgebung abstimmen.

Besondere Gefahren: Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
Im Brandfall können entstehen: Cyanwasserstoff, Nitrose Gase.

Spezielle Schutzausrüstung: Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit geeigneter Chemieschutzkleidung
und umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

Sonstige Hinweise: Nicht brennbar. Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.
Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser
vermeiden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Staubentwicklung vermeiden; Stäube nicht einatmen.

Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme: Trocken aufnehmen Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung: Keine weiteren Anforderungen.

Lagerung:

Dicht verschlossen. Trocken. Unter Lichtschutz. An gut belüftetem Ort. Lagertemperatur: ohne
Einschränkungen.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Augenschutz: erforderlich

Handschutz: erforderlich

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und –menge
arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren
Lieferanten abgeklärt werden.

Angaben zur Arbeitshygiene: Kontaminierte Kleidung wechseln. Nach Arbeitsende Hände waschen.

EG-SICHERHEITSDATENBLATT: KALIUMHEXACYANOFERRAT II

Erstellungsdatum: Mai 2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	fest		
Farbe:	hellgelb		
Geruch:	geruchlos		
pH – Wert: bei 100 g/l H ₂ O	(20°C)	~9.5	(wasserfreie Substanz)
Schmelztemperatur:		~70°C	(Kristallwasserabgabe)
Siedetemperatur:			(Zersetzung)
Zündtemperatur:		nicht verfügbar	
Flammpunkt:			nicht entzündbar
Explosionsgrenzen:	untere		nicht anwendbar
	obere		nicht anwendbar
Dampfdruck:			nicht anwendbar
Relative Dampfdichte:		nicht verfügbar	
Dichte:	(20°C)	1.85 g/cm ³	(wasserfreie Substanz)
Schüttdichte:		~950 – 1050 kg/m ³	
Löslichkeit in Wasser:	(96°C)	~900 g/l	
Thermische Zersetzung:		>70°C	

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen:	Erhitzung.
Zu vermeidende Stoffe:	Säuren, Oxidationsmittel, Chlorwasserstoff, Nitrite
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	bei Brand: s. Kapitel 5
Weitere Angaben:	lichtempfindlich

11. Angaben zur Toxikologie

<i>Akute Toxizität:</i>	LD ₅₀ (oral, Ratte): 3613 mg/kg (wasserfreie Substanz)
<i>Subakute bis chronische Toxizität:</i>	
Sensibilisierungstest (Meerschweinchen):	negativ.
Nicht kanzerogen im Tierversuch.	
Bakterielle Mutagenität:	Bacillus subtilis: negativ
Die Daten, die zur Fruchtschädigung vorliegen, sind für eine Bewertung unzureichend.	
<i>Weitere toxikologische Hinweise</i>	
Test auf Hautreizung (Kaninchen):	Keine Reizung.
Test auf Augenreizung (Kaninchen):	Leichte Reizungen.
Geringere Toxizität im Vergleich zu ähnlichen Substanzen aufgrund hoher Stabilität des Produkts.	
Nach Einatmen:	Leichte Reizungen.
Nach Hautkontakt:	Leichte Reizungen.
Nach Verschlucken:	leichte Schleimhautreizungen. Beschwerden an: Gastrointestinaltrakt.
Nach Hydrolyse:	Sehr giftig.
Sonstige Hinweise:	
Für Cyanverbindungen / Nitrile allgemein gilt: Höchste Vorsicht ! Blausäurefreisetzung möglich – Blockade der Zellatmung. Herz- Kreislaufstörungen, Atemnot, Bewußtlosigkeit.	
Weitere Angaben	
Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.	

12. Angaben zur Ökologie

Biologischer Abbau:	Biologisch schwer abbaubar.
Ökotoxische Wirkungen: Biol. Effekte:	Schädigende Wirkung auf Wasserorganismen. Gefahr für Trinkwasser.
Weitere Angaben:	Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

EG-SICHERHEITSDATENBLATT: KALIUMHEXACYANOFERRAT II

Erstellungsdatum: Mai 2000

Überarbeitungsdatum: 01.03.2005

© SCS GmbH, Bonn

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:

Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien in den Mitgliedsstaaten der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW / AbfG) das Verwertungsgebot festgeschrieben, dementsprechend sind „Abfälle zur Verwertung“ und „Abfälle zur Beseitigung“ zu unterscheiden. Besonderheiten –insbesondere bei der Anlieferung- werden darüber hinaus auch durch die Bundesländer geregelt. Bitte nehmen Sie mit der zuständigen Stelle (Behörde oder Abfallbeseitigungsunternehmen) Kontakt auf, wo Sie Informationen über Verwertung oder Beseitigung erhalten.

Verpackung:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Sofern nicht behördlich geregelt, können nicht kontaminierte Verpackungen wie Hausmüll behandelt oder einem Recycling zugeführt werden.

14. Angaben zum Transport Den Versandvorschriften nicht unterstellt.

15. Vorschriften

Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

Symbole:	----	----
R – Sätze:	R52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
S – Sätze:	S50.1 S61	Nicht mischen mit Säuren. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Deutsche Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:	2 (wassergefährdender Stoff)
Lagerklasse VCI:	10-13
Merkblatt BG – Chemie:	M004 Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe

16. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.