

Datenblatt

Kaliumdichromat

Haftungsausschluss:

Bitte beachten Sie, dass hier bekannte bzw. „normale“ Verwendungen von SVHC zusammengestellt sind und es möglich ist, dass SVHC auch anders als vorgesehen (also in „exotischen“ Anwendungen) verwendet werden. Die Anwendungsinformationen sind nach guter Praxis zusammengestellt. Aktualisierungen finden unregelmäßig statt, z. B. wenn sich die rechtlichen Anforderungen ändern oder neue Verwendungen für den Stoff bekannt werden.

Dieses Angebot wird von der LUBW mit Sorgfalt erstellt und gepflegt. Dennoch können wir für die Vollständigkeit, die Richtigkeit und die Aktualität der dargestellten Daten keine Gewähr übernehmen. Für Schäden, die sich aus der Verwendung der abgerufenen Informationen ergeben, wird keine Haftung übernommen.

1 Stoffidentität

Tabelle 1: Übersicht über die Stoffidentitäten

	Kaliumdichromat
Name (IUPAC)	Dipotassium dichromate
CAS-Nr.	7778-50-9
EINECS	231-906-6
Synonyme	Potassium dichromate, Chromic acid [H ₂ Cr ₂ O ₇] dipotassium salt, dichromic acid dipotassium salt, dipotassium bichromate, dipotassium dichromate, Lopezite, potassium bichromate, potassium dichromate[VI], dipotassium dichromium hepta-oxide
Warum SVHC	krebserzeugend (Artikel 57a) erbgutverändernd (Artikel 57b) fortpflanzungsgefährdend (Artikel 57c)
Strukturformel ¹	Keine Strukturformel verfügbar

2 Informationen zur Anwendung

Kaliumdichromat wird für die Chrommetallherstellung und als Korrosionshemmer bei der Behandlung und Beschichtung von Metallen verwendet. Ferner findet es Anwendung als Textilbeizmittel, als analytisches Agens im Labor, zur Reinigung von Laborglasgeräten, bei der Herstellung anderer Reagenzien und als Oxidationsmittel in der Fotolithografie.

2.1 BEKANNTE FUNKTIONEN DER STOFFE

Korrosionshemmer, Textilbeiz- und imprägniermittel, Pigment/Färbemittel, Verzögerer, Oxidationsmittel

2.2 MÖGLICHER EINSATZ IN MATERIALIEN

Tabelle 2: Übersicht über den möglichen Gehalt von Kaliumdichromat in Materialien

Material	Gehalt > 0,1 % wahrscheinlich?	Funktionen und sonstige Informationen
Eisen und Stahl	Ja	Korrosionshemmer, Oberflächenbehandlung oder auch für Farben
Glas und Keramik	Ja	Farboxid für grünes Aventuringlas
Gummi	Nein	

¹ Quelle: Strukturformeln aus den Anhang XV Dossiers der ECHA.

Material	Gehalt > 0,1 % wahrscheinlich?	Funktionen und sonstige Informationen
Holz	Ja	Verleiht Farbe und Maserung bestimmter dunkler Holzarten ein tiefes, sattes Erscheinungsbild, Holzimprägnierung
Kunststoffe	Nein	
Leder	Ja	Ledergerbung
Mineralische Materialien	Nein	
Nichteisenmetalle	Nein	
Papier	Nein	
Textilien	Ja	Textilbeizmittel (Fixiermittel), Oxidationsmittel für Farbstoffe
Gemische zum Verbleib im Erzeugnis	Ja	Bleichen von Ölen, Fetten und Wachsen. Produktkategorien (PC): Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfarmer (PC 9a), Produkte zur Behandlung von Leder (PC 23), Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel (PC 34)

2.2.1 MATERIALUNTERGRUPPEN

Keine Angaben.

2.3 EINSATZ IN ERZEUGNISSEN

Die Einsatzbereiche in Erzeugnissen sind entweder aus den Meldungen an die ECHA entnommen oder entsprechenden Hinweisen von Herstellern. Die aufgeführten Erzeugnisse sind als Beispiele für Erzeugnisse zu werten, in denen die SVHC enthalten sein könnten.

2.3.1 BEISPIELE FÜR ERZEUGNISSE

Chromgegerbtes Leder, Sicherheitsstreichhölzer, Wolltextilien, Glas- und Porzellanartikel, Baumaterialien, Textilien und Pelze, Lederhandschuhe, Schuhe.

2.4 INFORMATIONEN ZU FREISETZUNGEN UND EXPOSITIONEN

Keine Angaben.

3 Verwendungsverbote und Beschränkungen²

- REACH Anhang XIV: Kaliumdichromat ist zulassungspflichtig.
- REACH Anhang XVII: Eintrag 47: „Chrom-VI-Verbindungen: 5. Ledererzeugnisse, die mit der Haut in Berührung kommen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Chrom(VI)-Gehalt von 3 mg/kg (0,0003 Gewichtsprozent) oder mehr des gesamten Trockengewichts des Leders aufweisen. 6. Erzeugnisse, die Lederteile enthalten, die mit der Haut in Berührung kommen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Chrom(VI)-Gehalt von 3 mg/kg (0,0003 Gewichtsprozent) oder mehr des gesamten Trockengewichts des Leders aufweisen.“
- Fahrzeuge und Altfahrzeuge einschließlich ihrer Bauteile und Werkstoffe (ELV-end of life vehicles-Richtlinie): Werkstoffe und Bauteile von Fahrzeugen, die nach dem 1. Juli 2003 in Verkehr gebracht werden, dürfen kein Blei, Quecksilber, Kadmium oder sechswertiges Chrom enthalten.
- Elektro- und Elektronikgeräte (RoHS-Richtlinie): die maximal zulässige Höchstkonzentration in homogenen Werkstoffen³ ist auf 0,1 % beschränkt.
- Spielzeugrichtlinie: Stoffe, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch (CMR) der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft wurden, dürfen in Spielzeug, in Spielzeugkomponenten oder in aufgrund ihrer Mikrostruktur unterscheidbaren Spielzeugkomponenten nicht verwendet werden.

² Es sind nur die Verwendungsverbote und Beschränkungen aufgeführt, die eine Relevanz für Erzeugnisse haben. Zu betroffenen Anwendungen oder Ausnahmen ist der jeweilige Gesetzestext zu beachten. Bei Beschränkungen nach REACH Anhang XVII wird der erzeugnisrelevante Gesetzestext zitiert.

³ Anders als unter REACH bezieht sich in der RoHS-Richtlinie der Konzentrationsgrenzwert auf das homogene Material. Zu Details hierzu wird auf die Umsetzungsleitfäden und -hilfen der RoHS-Richtlinie verwiesen.

4 Gefährliche Eigenschaften

Tabelle 3: Harmonisierte Einstufung nach CLP-Verordnung

Informationen zur Gefährlichkeit	Gefahrenklassen und -kategorien	Gefahrenhinweise
Physikalische Gefahren	Ox. Sol. 2	H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
Gesundheitsgefahren	Acute Tox. 3 *	H301: Giftig bei Verschlucken.
	Acute Tox. 4 *	H312: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
	Skin Corr. 1B	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
	Skin Sens. 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	Acute Tox. 2 *	H330: Lebensgefahr bei Einatmen.
	Resp. Sens. 1	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
	Muta. 1B	H340: Kann genetische Defekte verursachen.
	Carc. 1B	H350: Kann Krebs erzeugen.
	Repr. 1B	H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
	STOT RE 1	H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
Umweltgefahren	Aquatic Acute 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
	Aquatic Chronic 1	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Spezifische Konzentrationsgrenze	STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	
Allgemeines	Die angegebenen Konzentrationen sind als Gewichtsprozent der in Wasser gelösten Chromationen, bezogen auf das Gesamtgewicht des Gemisches, zu verstehen. Die Mindesteinstufung in Bezug auf eine Kategorie ist mit * gekennzeichnet.	

Tabelle 4: Selbsteinstufung (Quelle: Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis⁴)

Informationen zur Gefährlichkeit	Gefahrenklassen und -kategorien	Gefahrenhinweise
Physikalische Gefahren	Ox. Sol. 2	H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
Gesundheitsgefahren	Acute Tox. 3	H301: Giftig bei Verschlucken.
	Acute Tox. 4	H312: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
	Skin Corr. 1B	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
	Skin Sens. 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	Acute Tox. 2	H330: Lebensgefahr bei Einatmen.
	Resp. Sens. 1	H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
	Muta. 1B	H340: Kann genetische Defekte verursachen.
	Carc. 1B	H350: Kann Krebs erzeugen.
	Repr. 1B	H360FD: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
	STOT RE 1	H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
Umweltgefahren	Aquatic Acute 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
	Aquatic Chronic 1	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Spezifische Konzentrationsgrenze	STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	
Allgemeines	Die angegebenen Konzentrationen sind als Gewichtsprozent der in Wasser gelösten Chromationen, bezogen auf das Gesamtgewicht des Gemisches, zu verstehen.	

⁴ Im Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis der ECHA sind alle Einstufungen für Stoffe auf dem europäischen Markt enthalten. Da alle Hersteller und Importeure eines Stoffes die Einstufung und Kennzeichnung an die ECHA melden und diese Informationen weder überprüft, noch automatisch harmonisiert werden (können), unterscheiden sich diese Daten für einen Stoff in den unterschiedlichen Einträgen. Wo vorhanden sind die Einstufungen aus gemeinsamen Registrierungsdateien, bei denen sich mehrere Inverkehrbringer auf eine Einstufung geeinigt haben, zitiert.

5 Links und Quellen

Im Folgenden sind nur Quellen zu Informationen angegeben, die nicht auf der Internetseite der ECHA verfügbar sind.

- Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), 4. Sitzung des Ausschusses „Textilien und Leder“ der BfR-Kommission für Bedarfsgegenstände, Protokoll vom 18. November 2015, <https://mobil.bfr.bund.de/cm/343/4-sitzung-des-ausschusses-textilien-und-leder-der-bfr-kommission-bedarfsgegenstaende.pdf> [Zugriff am 15.05.2019]
- Government of Canada, Canadian Environmental Protection Act, Chromium and its compounds, Catalogue No. En 40-215/39E, 1994, http://publications.gc.ca/collections/collection_2018/eccc/En40-215-39-eng.pdf [Zugriff am 15.05.2019]
- Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention-National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), Occupational Exposure to Hexavalent Chromium, https://www.cdc.gov/niosh/docs/2013-128/pdfs/2013_128.pdf [Zugriff am 15.05.2019]
- GSBL, Gemeinsamer Stoffdatenpool Bund/Länder: <http://www.gsbl.de> [Zugriff am 15.05.2019]

BEARBEITUNG	cjt Systemsoftware AG	
AUFTRAGGEBER	LUBW Landesanstalt für Umwelt	Ministerium für Umwelt, Klima und
UND	Baden-Württemberg	Energiewirtschaft Baden-Württemberg
REDAKTION	Referat 35	Referat 43
	Postfach 100163	Kernerplatz 9
	76231 Karlsruhe	70182 Stuttgart
	www.reach.baden-wuerttemberg.de	