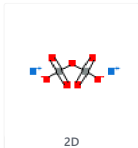


Dicromato de sodio

PubChem CID	25408
Estructura	 2D Encuentra estructuras similares
Sinónimos	Dicromato de sodio 10588-01-9 Bicromato de refresco Dicromato de disodio Celcure <input type="text" value="Más..."/>
Fórmula molecular	$\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ o $\text{Cr}_2\text{Na}_2\text{O}_7$
Peso molecular	261,97 g / mol

[Más Información Sobre El Proyecto LCSS >](#)

1 Clasificación GHS



Mostrando 1 de 7 Ver más

Pictograma (s)	 Oxidizer Corrosive Acute Toxic Irritant Health Hazard Environmental Hazard
Señal	Peligro
Declaraciones de peligro GHS	<p>H272: Puede agravar un incendio; comburente [Peligro Líquidos comburentes ; Sólidos oxidantes]</p> <p>H301: Tóxico por ingestión [Peligro Toxicidad aguda, oral]</p> <p>H312: Nocivo en contacto con la piel [Advertencia Toxicidad aguda, cutánea]</p> <p>H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves [Peligro Corrosión / irritación cutáneas]</p> <p>H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel [Advertencia; sensibilización, piel]</p> <p>H330: Mortal en caso de inhalación [Peligro Toxicidad aguda, inhalación]</p> <p>H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala [Peligro de sensibilización, respiratorio]</p> <p>H340: Puede provocar defectos genéticos [Peligro de mutagenicidad en células germinales]</p> <p>H350: Puede provocar cáncer [Peligro de carcinogenicidad]</p> <p>H360FD: Puede perjudicar la fertilidad; Puede dañar al feto [Peligro Toxicidad para la reproducción]</p> <p>H372 **: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas [Peligro Toxicidad específica en determinados órganos, exposiciones repetidas]</p> <p>H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos [Advertencia Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo]</p> <p>H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos duraderos [Advertencia Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo]</p>
Códigos de declaración de precaución	P201, P202, P210, P220, P221, P260, P261, P264, P270, P271, P272, P273, P280, P281, P284, P285, P301 + P310, P301 + P330 + P331, P302 + P352, P303 + P361 + P353, P304 + P340, P304 + P341, P305 + P351 + P338, P308 + P313, P310, P312, P314, P320, P321, P322, P330, P333 + P313, P342 + P311, P363, P3701, P378, P403 + P233, P405 y P501 (La declaración correspondiente a cada código P se puede encontrar en la página de Clasificación GHS).

▶ [REGLAMENTO DE LA UE \(CE\) No 1272/2008](#)

2 identificadores



2.1 CAS



10588-01-9

► Químicos CAMEO; ChemIDplus; EPA Chemicals bajo TSCA; EPA DSSTox; Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA); Banco de datos de sustancias peligrosas (HSDB); Tarjetas internacionales de seguridad d

34493-01-1

► ChemIDplus; Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA)

2.2 InChI



InChI = 1S / 2Cr.2Na.7O / q ;; 2 * + 1 ;;;;; 2 * -1

Calculado por InChI 1.0.5 (versión PubChem 2019.06.18)

► PubChem

2.3 Tecla InChI



KIEOKOFEPABQKJ-UHFFFAOYSA-N

Calculado por InChI 1.0.5 (versión PubChem 2019.06.18)

► PubChem

3 propiedades físicas



3.1 Descripción física



Mostrando 2 de 3 Ver más

El dicromato de sodio aparece como un sólido cristalino rojo o rojo anaranjado. Puede ser muy irritante para la piel, los ojos y las membranas mucosas. Se utiliza como inhibidor de la corrosión y en la fabricación de otros productos químicos.

▶ Químicos CAMEO

Líquido; PelletsGrandes Cristales, Líquido

▶ Sustancias químicas de la EPA bajo la TSCA

3.2 Olor



Inodoro

NOAA: Químicos CAMEO. Base de datos de materiales peligrosos. Dicromato de sodio (10588-01-9). Administrador Natl Ocean Atmos, Descanso Off Resp; NOAA Ocean Serv. Disponible a partir, como de Dic 14, 2015: <http://cameochemicals.noaa.gov/>

▶ Banco de datos de sustancias peligrosas (HSDB)

3.3 Punto de ebullición



400 ° C (se descompone)

Haynes, WM (ed.). Manual CRC de Química y Física. 95ª edición. CRC Press LLC, Boca Ratón: FL 2014-2015, p. 4-89

▶ Banco de datos de sustancias peligrosas (HSDB)

3.4 Punto de fusión



Mostrando 2 de 3 Ver más

675 ° F (USCG, 1999)

Guardia Costera de EE. UU. 1999. Sistema de información de respuesta a peligros químicos (CHRIS) - Datos de sustancias químicas peligrosas. Instrucción de comandante 16465.12C. Washington, DC: Oficina de Imprenta del Gobierno de EE. UU.

▶ Químicos CAMEO

356,7 ° C

O'Neil, MJ (ed.). El índice Merck: una enciclopedia de productos químicos, fármacos y productos biológicos. Cambridge, Reino Unido: Royal Society of Chemistry, 2013, p. 1598

▶ Banco de datos de sustancias peligrosas (HSDB)

3.5 Solubilidad



Mostrando 2 de 4 Ver más

En agua, 187 g / 100 g de agua a 25 ° C

Haynes, WM (ed.). Manual CRC de Química y Física. 95ª edición. CRC Press LLC, Boca Ratón: FL 2014-2015, p. 4-89

▶ Banco de datos de sustancias peligrosas (HSDB)

En agua, 70,6% en peso a 0°C; 73,18% en peso a 20 ° C

Anger G et al; Compuestos de cromo. Enciclopedia de química industrial de Ullmann. 7ª ed. (1999-2015). Nueva York, NY: John Wiley & Sons. Fecha de publicación en línea: 15 de junio de 2000.

▶ Banco de datos de sustancias peligrosas (HSDB)

3.6 Densidad



Mostrando 2 de 3 Ver más

2,35 a 77 ° F (USCG, 1999)

Guardia Costera de EE. UU. 1999. Sistema de información de respuesta a peligros químicos (CHRIS) - Datos de sustancias químicas peligrosas. Instrucción de comandante 16465.12C. Washington, DC: Oficina de Imprenta del Gobierno de EE. UU.

▶ Químicos CAMEO

2,52 g / cm³ a 13 ° C

IARC. Monografías sobre la evaluación de la carcinogénico de riesgos de los productos químicos a los seres humanos. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, 1972-ACTUALIDAD. (Obra multivolumen). Disponible en: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>, p. V23: 214 (1980)

▶ Banco de datos de sustancias peligrosas (HSDB)

3.7 Temperatura de autoignición



No inflamable (USCG, 1999)

Guardia Costera de EE. UU. 1999. Sistema de información de respuesta a peligros químicos (CHRIS) - Datos de sustancias químicas peligrosas. Instrucción de comandante 16465.12C. Washington, DC: Oficina de Imprenta del Gobierno de EE. UU.

► Químicos CAMEO

3.8 Descomposición



Mostrando 2 de 3 Ver más

Descomposición a aproximadamente 400 ° C

Lewis, RJ Sr. (ed.) Propiedades peligrosas de los materiales industriales de Sax . 11ª Edición. Wiley-Interscience, Wiley & Sons, Inc. Hoboken, Nueva Jersey. 2004., pág. 3245

► Banco de datos de sustancias peligrosas (HSDB)

Cuando se calienta hasta la descomposición, emite humos tóxicos de / **óxido disódico** /.

Lewis, RJ Sr. (ed.) Propiedades peligrosas de los materiales industriales de Sax . 11ª Edición. Wiley-Interscience, Wiley & Sons, Inc. Hoboken, Nueva Jersey. 2004., pág. 3247

► Banco de datos de sustancias peligrosas (HSDB)

3.9 Corrosividad



Corrosivo por su potencia oxidante. / Sales de **cromato** /

Prager, JC Environmental Contaminant Reference Databook Volumen 2. Nueva York, NY: Van Nostrand Reinhold, 1996., p. 301

► Banco de datos de sustancias peligrosas (HSDB)

4 Datos de toxicidad



4.1 Resumen de toxicidad



IDENTIFICACIÓN Y USO: El dicromato de sodio es un sólido cristalino rojo o rojo anaranjado. Se utiliza como agente oxidante en la fabricación de tintes, muchos otros productos químicos orgánicos sintéticos y tintas; en el curtido al cromo de pieles; en baterías eléctricas; blanqueadores de grasas, aceites, esponjas, resinas; refinado de petróleo; en inhibidores de la corrosión, pinturas inhibidoras de la corrosión; en muchos tratamientos de metales; electrograbado de **cobre**; mordiente en el teñido; para endurecer la gelatina; para la defoliación de plantas de algodón y otras plantas y arbustos. También se utiliza como medicamento veterinario. EXPOSICIÓN HUMANA Y TOXICIDAD: El contacto con los ojos puede causar daños graves con posible pérdida de la visión. En el curso clínico y los hallazgos toxicológicos en 18 pacientes intoxicados con sales de **cromo** ingeridas, 17 pacientes ingeridos dicromato de **potasio** y sodio, mientras que los pacientes restantes ingirieron **ácido crómico**. La primera etapa del **cromo** 6-valente se caracteriza por su efecto irritante sobre la membrana mucosa gastrointestinal que se manifiesta por diarrea, vómitos a menudo con sangre, que conducen a trastornos graves de **los** electrolitos del **agua**, acidosis y shock. Es posible que se desarrollen lesiones en los riñones, el hígado y el miocardio en la siguiente etapa. Es probable que el endotelio también se lesione con el consiguiente aumento de su permeabilidad. No se observa insuficiencia renal aguda incluso con niveles altos de **cromo** en la orina, que la recuperación del shock sea rápida y que se induzca una diuresis adecuada con **manitol** y / o **furosemida**.es mantenido. Todos los pacientes con una concentración de **cromo en** sangre superior a 1 mg / 100 g fallecieron. Este nivel es de valor pronóstico y diagnóstico que indica una ingestión y absorción de las altas dosis de este metal. Se detectaron aberraciones cromosómicas aumentadas en linfocitos periféricos humanos cultivados in vitro durante 72 h en compuestos solubles en **agua** que contienen cromo (6+) (como dicromato de sodio). Las concentraciones nanomolares de dicromato de sodio provocan la oxidación de la base del ADN en los glóbulos blancos humanos. ESTUDIOS EN ANIMALES: En la rata, una sola inyección subcutánea de dicromato de sodio (20 mg / kg) causa daño renal agudo y poliuria, proteinuria y glucosuria significativas (alcanzan su punto máximo 2-3 días después del tratamiento y regresan a la normalidad el día 5) sin cualquier cambio en los niveles plasmáticos de proteínas, **glucosa** y hemoglobina glucosilada. Grupos de 20 ratas macho y 19 hembras recibieron 16 inyecciones intrapleurales mensuales de 2 mg de dicromato de sodio (VI) en gelatina y se observaron durante hasta 2 años. Se observó un adenocarcinoma de pulmón y no se observaron tumores en el lugar de la inyección en 60 ratas de control. La ingestión crónica de altas concentraciones de dicromato de sodio en el agua **potable** indujo tumores intestinales en ratones. Los intercambios de cromátidas hermanas y las aberraciones cromosómicas aumentaron en las células CHO. La cepa TA102 de Salmonella typhimurium, particularmente adecuada para la detección de mutágenos oxidativos, fue la más sensible de 9 cepas de S. typhimurium his- al revelar la mutagenicidad de los compuestos de Cr (VI) (dicromato de sodio, **cromato de calcio** y **trióxido de cromo**). El rango de sensibilidad fue el siguiente: TA102, TA100, TA97, TA92, TA1978, TA98, TA1538 y TA1537, siendo TA1535 la única cepa insensible. ESTUDIOS DE ECOTOXICIDAD: El dicromato de sodio (25 uM) aumentó la frecuencia de aberraciones cromosómicas en las células de la raíz utilizando la prueba de telofase-anafase de Allium.

► [Banco de datos de sustancias peligrosas \(HSDB\)](#)

4.2 Valores de toxicidad no humana



DL50 Rata oral 50 mg / kg

Lewis, RJ Sr. (ed.) *Propiedades peligrosas de los materiales industriales de Sax*. 11ª Edición. Wiley-Interscience, Wiley & Sons, Inc. Hoboken, Nueva Jersey. 2004., pág. 3245

► [Banco de datos de sustancias peligrosas \(HSDB\)](#)

5 límites de exposición

5.1 Inmediatamente peligroso para la vida o la salud (IDLH)

15 mg / m³ como Cr (VI); Potencial carcinógeno ocupacional. (NIOSH, 2016)

Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional. NIOSH bolsillo Guía de químicos Peligros (completa página web de versión). <https://www.cdc.gov/niosh/npg> (consultado en agosto de 2016).

▶ Químicos CAMEO

250 mg / m³ (como Cr (II)). / Compuestos de cromo (II) (como Cr) /

NIOSH. NIOSH bolsillo Guía de químicos peligros. Departamento de Salud y Servicios Humanos, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional. Publicación del DHHS (NIOSH) No. 2010-168 (2010). Disponible en: <http://www.cdc.gov/niosh/npg>

▶ Banco de datos de sustancias peligrosas (HSDB)

25 mg / m³ (como Cr (III)). / Compuestos de cromo (III) (como Cr) /

NIOSH. NIOSH bolsillo Guía de químicos peligros. Departamento de Salud y Servicios Humanos, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional. Publicación del DHHS (NIOSH) No. 2010-168 (2010). Disponible en: <http://www.cdc.gov/niosh/npg>

▶ Banco de datos de sustancias peligrosas (HSDB)

15 mg / m³ (como Cr (VI)). / Ácido crómico y cromatos /

NIOSH. NIOSH bolsillo Guía de químicos peligros. Departamento de Salud y Servicios Humanos, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional. Publicación del DHHS (NIOSH) No. 2010-168 (2010). Disponible en: <http://www.cdc.gov/niosh/npg>

▶ Banco de datos de sustancias peligrosas (HSDB)

NIOSH considera que el ácido crómico y los cromatos son carcinógenos ocupacionales potenciales. / Ácido crómico y cromatos /

NIOSH. NIOSH bolsillo Guía de químicos peligros. Departamento de Salud y Servicios Humanos, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional. Publicación del DHHS (NIOSH) No. 2010-168 (2010). Disponible en: <http://www.cdc.gov/niosh/npg>

▶ Banco de datos de sustancias peligrosas (HSDB)

5.2 Valores límite de umbral (TLV)

Mostrando 2 de 13 Ver más 

Promedio ponderado en el tiempo (TWA) de 8 horas: 0,5 mg / m³. / Compuestos inorgánicos de cromo y Cr (III), como Cr /

Americana Conferencia de Gubernamental Industrial Higienistas TLV y BEI. Valores límite de umbral para sustancias químicas y agentes físicos e índices de exposición biológica. Cincinnati, OH 2016, pág. 21

▶ Banco de datos de sustancias peligrosas (HSDB)

A4; No clasificable como carcinógeno humano. / Compuestos inorgánicos de cromo y Cr (III), como Cr /

Americana Conferencia de Gubernamental Industrial Higienistas TLV y BEI. Valores límite de umbral para sustancias químicas y agentes físicos e índices de exposición biológica. Cincinnati, OH 2016, pág. 21

▶ Banco de datos de sustancias peligrosas (HSDB)

5.3 Efectos de la exposición a corto plazo

La sustancia es corrosiva para los ojos, la piel y el tracto respiratorio. Corrosivo por ingestión. La sustancia puede afectar a los riñones y al hígado. Esto puede resultar en lesiones tisulares.

▶ Tarjetas internacionales de seguridad química de la OIT (ICSC)

5.4 Efectos de la exposición a largo plazo

El contacto repetido o prolongado puede causar sensibilización cutánea. La inhalación repetida o prolongada puede causar asma. La inhalación repetida o prolongada puede causar úlceras nasales. Esto puede resultar en la perforación del tabique nasal. La sustancia puede afectar a los riñones. Esto puede resultar en insuficiencia renal. Esta sustancia es cancerígena para los seres humanos. Las pruebas en animales muestran que esta sustancia posiblemente causa toxicidad para la reproducción o el desarrollo humanos.

▶ Tarjetas internacionales de seguridad química de la OIT (ICSC)

6 Salud y síntomas



6.1 Peligros químicos



La sustancia es un oxidante fuerte. Reacciona con materiales combustibles y reductores. La solución en **agua** es un ácido débil.

► [Tarjetas internacionales de seguridad química de la OIT \(ICSC\)](#)

6.2 Evidencia de carcinogenicidad



Mostrando 2 de 6 Ver más

Clasificación del cáncer: Carcinógeno humano del grupo A por inhalación; Grupo D No clasificable en cuanto a carcinogenicidad humana por vía oral

Oficina de Programas de Plaguicidas de la USEPA, División de Efectos en la Salud, Rama de Gestión de Información Científica: "Sustancias químicas evaluadas para su potencial carcinogénico" (abril de 2006)

► [Banco de datos de sustancias peligrosas \(HSDB\)](#)

CARACTERIZACIÓN DEL PESO DE LA PRUEBA: Según las directrices actuales (1986), el Cr (VI) se clasifica como carcinógeno humano conocido del Grupo A por la vía de exposición por inhalación. La carcinogenicidad por vía oral de exposición no se puede determinar y se clasifica como Grupo D. Según las directrices propuestas (1996), el Cr (VI) se caracterizaría como un carcinógeno humano conocido por la vía de exposición por inhalación de la siguiente manera. Se sabe que el **Cromo** hexavalente es cancerígeno en humanos por vía de exposición por inhalación. Los resultados de los estudios epidemiológicos ocupacionales de los trabajadores expuestos al **Cromo** son consistentes entre los investigadores y las poblaciones de estudio. Se han establecido relaciones dosis-respuesta para la exposición al **Cromo** y el cáncer de pulmón. **Cromo**-los trabajadores expuestos están expuestos a compuestos de Cr (III) y Cr (VI). Sin embargo, debido a que solo se ha encontrado que el Cr (VI) es carcinógeno en estudios con animales, se concluyó que solo el Cr (VI) debería clasificarse como carcinógeno humano. Los datos en animales concuerdan con los datos de carcinogenicidad en humanos del **Cromo** hexavalente. Los compuestos de **Cromo** hexavalente son cancerígenos en bioensayos con animales y producen los siguientes tipos de tumores: tumores en el lugar de la inyección intramuscular en ratas y ratones, tumores en el lugar del implante intrapleural para varios compuestos de Cr (VI) en ratas, tumores en el lugar de implantación intrabronquial para varios compuestos de Cr (VI) en ratas y sarcomas en el lugar de la inyección subcutánea en ratas. Los datos in vitro sugieren un modo de acción potencial para el **Cromo** hexavalente. carcinogénesis. La carcinogénesis del **Cromo** hexavalente puede resultar de la formación de lesiones mutagénicas oxidativas del ADN después de la reducción intracelular a la forma trivalente. El Cr (VI) pasa fácilmente a través de las membranas celulares y se reduce rápidamente intracelularmente para generar intermedios de Cr (V) y Cr (IV) reactivos y especies reactivas de oxígeno. Se forman varias lesiones de ADN potencialmente mutagénicas durante la reducción de Cr (VI). El **Cromo** hexavalente es mutagénico en ensayos bacterianos, levaduras y células V79, y los compuestos Cr (VI) disminuyen la fidelidad de la síntesis de ADN in vitro y producen una síntesis de ADN no programada como consecuencia del daño del ADN. **Cromato** Se ha demostrado que transforma tanto las células primarias como las líneas celulares. DATOS DE CARCINOGENICIDAD HUMANA: La exposición ocupacional a compuestos de **Cromo** se ha estudiado en las industrias de producción de **Cromato**, cromado y pigmento de **Cromo**, producción de ferrocromo, extracción de **Oro**, curtido de cuero y producción de aleaciones de **Cromo**. Los trabajadores de la industria del **Cromato** están expuestos a compuestos de **Cromo** tanto trivalentes como hexavalentes. Los estudios epidemiológicos de las plantas de producción de **Cromatos** en Japón, Gran Bretaña, Alemania Occidental y los Estados Unidos han revelado una correlación entre la exposición ocupacional al **Cromo** y el cáncer de pulmón, pero la forma específica de **Cromo** responsable de la inducción del cáncer no fue identificado. Los estudios de trabajadores de pigmentos de **Cromo** han demostrado consistentemente una asociación entre la exposición ocupacional al **Cromo** (principalmente Cr (VI)) y el cáncer de pulmón. Varios estudios de la industria del cromado han demostrado una relación positiva entre el cáncer y la exposición a compuestos de **Cromo**. DATOS DE CARCINOGENICIDAD ANIMAL: Los datos en animales son consistentes con los hallazgos de estudios epidemiológicos humanos de **Cromo** hexavalente. / **Cromo (VI)** /

Sistema Integrado de Información de Riesgos (IRIS) de la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. Resumen sobre Cromo (VI) (18540-29-9). Disponible a partir, como del de octubre de 29 de, 2015: <http://www.epa.gov/iris/>

► [Banco de datos de sustancias peligrosas \(HSDB\)](#)

6.3 Vías de exposición



La sustancia se puede absorber por inhalación del aerosol, a través de la piel y por ingestión.

► [Tarjetas internacionales de seguridad química de la OIT \(ICSC\)](#)

6.4 Riesgos de incendio



Comportamiento en el fuego: Se descompone para producir **oxígeno** cuando se calienta. Puede encender otros combustibles al entrar en contacto. (USCG, 1999)

Guardia Costera de EE. UU. 1999. Sistema de información de respuesta a peligros químicos (CHRIS) - Datos de sustancias químicas peligrosas. Instrucción de comandante 16465.12C. Washington, DC: Oficina de Imprenta del Gobierno de EE. UU.

► [Químicos CAMEO](#)

No combustible pero favorece la combustión de otras sustancias. Riesgo de incendio y explosión en contacto con sustancias combustibles.

► [Tarjetas internacionales de seguridad química de la OIT \(ICSC\)](#)

Carcinógenos, reactivos - 1er grado

► [Lista de sustancias peligrosas RTK de NJDOH](#)

6.5 Potencial de incendio



Reacción violenta o ignición con **boro** + **silicio** (pirotécnico); residuos orgánicos + **ácido sulfúrico**; **2-propanol** + **ácido sulfúrico**; **ácido sulfúrico** + **trinitrotolueno**.

Lewis, RJ Sr. (ed.) Propiedades peligrosas de los materiales industriales de Sax. 11ª Edición. Wiley-Interscience, Wiley & Sons, Inc. Hoboken, Nueva Jersey. 2004, pág. 3245

► [Banco de datos de sustancias peligrosas \(HSDB\)](#)

6.6 Irritaciones de la piel, los ojos y las vías respiratorias



Puede producirse irritación de la nariz, garganta y bronquios, con tos y / o sibilancias. El contacto con la piel puede causar irritación severa, úlceras profundas o una erupción cutánea alérgica.

Pohanish, RP (ed.). Manual de Sittig de carcinógenos químicos tóxicos y peligrosos 6ª edición Volumen 1: AK, Volumen 2: LZ. William Andrew, Waltham, MA 2012, pág. 2397

► [Banco de datos de sustancias peligrosas \(HSDB\)](#)

La neblina de **ácido crómico** y los polvos de **Cromato** pueden causar irritación severa de la nariz, garganta, bronquios y pulmones. / Niebla de **ácido crómico** y polvos de **Cromato** /

Mackison, F. W., R. S. Stricoff y L. J. Partridge, Jr. (eds.). NIOSH / OSHA - Pautas de salud ocupacional para peligros químicos . Publicación del DHHS (NIOSH) No. 81-123 (3 VOLS). Washington, DC: EE.UU. Gobierno Impresión Oficina, enero 1981., p. 1

▶ [Banco de datos de sustancias peligrosas \(HSDB\)](#)

7 Primeros auxilios



INGESTIÓN: haga que la víctima beba [agua](#) o leche; No induzca el vomito; llame a un médico. CONTACTO CON LA PIEL O LOS OJOS: tratar como quemaduras por ácido; enjuague los ojos con [agua](#) durante al menos 15 minutos; las lesiones externas se pueden lavar con una solución al 2% de [tiosulfato de sodio](#). (USCG, 1999)

Guardia Costera de EE. UU. 1999. Sistema de información de respuesta a peligros químicos (CHRIS) - Datos de sustancias químicas peligrosas. Instrucción de comandante 16465.12C. Washington, DC: Oficina de Imprenta del Gobierno de EE. UU.

▶ [Químicos CAMEO](#)

7.1 Primeros auxilios por inhalación



Aire puro, descanso. Posición medio erguida. Puede que sea necesaria la respiración artificial. Derivar para atención médica.

▶ [Tarjetas internacionales de seguridad química de la OIT \(ICSC\)](#)

7.2 Primeros auxilios para la piel



Primero enjuague con abundante [agua](#) durante al menos 15 minutos, luego retire la ropa contaminada y enjuague nuevamente. Derivar para atención médica.

▶ [Tarjetas internacionales de seguridad química de la OIT \(ICSC\)](#)

7.3 Primeros auxilios para los ojos



Primero enjuague con abundante [agua](#) durante varios minutos (quítese los lentes de contacto si es posible) y luego solicite atención médica.

▶ [Tarjetas internacionales de seguridad química de la OIT \(ICSC\)](#)

7.4 Primeros auxilios por ingestión



Enjuague la boca. No induzca el vomito. Dar de beber uno o dos vasos de [agua](#). Derivar para atención médica.

▶ [Tarjetas internacionales de seguridad química de la OIT \(ICSC\)](#)

8 Estabilidad y reactividad



8.1 Perfil de reactividad



El DICROMATO DE SODIO es un agente oxidante fuerte. Incompatible con ácidos fuertes. (NTP, 1992). El contacto con materiales combustibles puede provocar incendios. Pueden formarse humos tóxicos de **óxido de cromo** en el fuego (USCG, 1999). La conocida " **mezcla de ácido crómico** " de **dicromato** y **ácido sulfúrico** con residuo orgánico provocó una violenta reacción exotérmica. Esta mezcla en combinación con el residuo de **acetona** también condujo a una reacción violenta. La combinación del **dicromato** y el **ácido sulfúrico** con alcoholes, **etanol** y **2-propanol** provocó una violenta reacción exotérmica. Debido a la ocurrencia de muchos incidentes relacionados con el **dicromato** - mezcla de **ácido sulfúrico** con materiales orgánicos oxidables, probablemente sea mejor evitar tales interacciones. La combinación del **dicromato** con **hidracina** es explosiva (se puede esperar que la reacción del **dicromato** sea vigorosa con las aminas en general) [Mellor, 1943, vol. 11, 234]. La adición de la sal **dicromato** deshidratada al **anhídrido acético** condujo a una reacción exotérmica que finalmente explotó. Un período de inducción procedió al evento de explosión [Bretherick, 5th Ed., 1995]. **El boro** , el **silicio** y los dicromatos forman mezclas pirotécnicas. Una mezcla de **ácido acético** , **El 2-metil-2-pentenal** y el **dicromato** provocaron una reacción descontrolada y la erupción del contenido del reactor, [J. Haz. Mat., 1987, 233-239].

Programa Nacional de Toxicología , Instituto de Ciencias de la Salud Ambiental , Institutos Nacionales de Salud (NTP). 1992. Base de datos de repositorios químicos del Programa Nacional de Toxicología . Research Triangle Park, Carolina del Norte.

▶ Químicos CAMEO

8.2 Alertas de reactividad



Agente oxidante fuerte

▶ Químicos CAMEO

9 Almacenamiento y manipulación

9.1 Almacenamiento seguro

Seco. Disposición para contener efluentes de extinción de incendios. Separado de sustancias combustibles, agentes reductores y alimentos y piensos. Bien cerrado. Almacene en un área sin acceso a desagües o alcantarillas.

- ▶ [Tarjetas internacionales de seguridad química de la OIT \(ICSC\)](#)

9.2 Condiciones de almacenamiento

Mantener el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Clase de almacenamiento (TRGS 510): Materiales peligrosos oxidantes / [Dihidrato de dicromato de sodio](#) /

Sigma-Aldrich; Safety Data Sheet for Sodium dichromate dihydrate. Product Number: 398063, Version 5.4 (Revision Date 05/27/2015). Available from, as of December 14, 2015: <http://www.sigmaaldrich.com/safety-center.html>

- ▶ [Hazardous Substances Data Bank \(HSDB\)](#)

PRECAUTIONS FOR "CARCINOGENS": Storage site should be as close as practical to lab in which carcinogens are to be used, so that only small quantities required for ... expt need to be carried. Carcinogens should be kept in only one section of cupboard, an explosion-proof refrigerator or freezer (depending on chemico-physical properties ...) that bears appropriate label. An inventory ... should be kept, showing quantity of carcinogen & date it was acquired ... Facilities for dispensing ... should be contiguous to storage area. /Chemical Carcinogens/

Montesano, R., H. Bartsch, E. Boyland, G. Della Porta, L. Fishbein, R. A. Griesemer, A. B. Swan, L. Tomatis, and W. Davis (eds.). Handling Chemical Carcinogens in the Laboratory: Problems of Safety. IARC Scientific Publications No. 33. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer, 1979., p. 13

- ▶ [Hazardous Substances Data Bank \(HSDB\)](#)

9.3 Personal Protective Equipment (PPE)

Showing 2 of 16 [View More](#) 

Approved dust mask; protective gloves; goggles or face shield. (USCG, 1999)

U.S. Coast Guard. 1999. Chemical Hazard Response Information System (CHRIS) - Hazardous Chemical Data. Commandant Instruction 16465.12C. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

- ▶ [CAMEO Chemicals](#)

Eye/face protection: Face shield and safety glasses. Use equipment for eye protection tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (US) or EN 166(EU). /[Sodium Dichromate Dihydrate](#)/

Sigma-Aldrich; Safety Data Sheet for Sodium dichromate dihydrate. Product Number: 398063, Version 5.4 (Revision Date 05/27/2015). Available from, as of December 14, 2015: <http://www.sigmaaldrich.com/safety-center.html>

- ▶ [Hazardous Substances Data Bank \(HSDB\)](#)

9.4 Nonfire Spill Response

Excerpt from ERG Guide 141 [Oxidizers - Toxic]: Keep combustibles (wood, paper, oil, etc.) away from spilled material. Do not touch damaged containers or spilled material unless wearing appropriate protective clothing. Stop leak if you can do it without risk. SMALL DRY SPILL: With clean shovel, place material into clean, dry container and cover loosely; move containers from spill area. LARGE SPILL: Dike far ahead of spill for later disposal. (ERG, 2016)

U.S. Department of Transportation, Transport Canada, and Secretariat of Communications and Transport of Mexico, with collaboration from Argentina's Centro de Información Química para Emergencias. 2016 Emergency Response Guidebook. <https://www.phmsa.dot.gov/hazmat/outreach-training/erg> (accessed April 26, 2016).

- ▶ [CAMEO Chemicals](#)