

FSHA100

SDS นี้จัดทำขึ้นตามระบบการจำแนกประเภทและการสื่อสารอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ.

พ.ศ. 2555 (2012)

Chromium trioxide

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

คำอธิบายผลิตภัณฑ์: Chromium trioxide

Cat No. : A100-100; A100-212; A100-500

คำฟ้องความหมาย Chromium trioxide; Chromic acid; Chromic anhydride

หมายเลข CAS 1333-82-0

สูตรโมเลกุล Cr O3

ผู้จัดจำหน่าย Fisher Scientific Company
One Reagent Lane
Fair Lawn, NJ 07410
Tel: (201) 796-7100

เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน CHEMTREC (ท้องถิ่น) 001-800-13-203-9987 (ไทย)
สำหรับข้อมูล US โทร: 001-800-227-6701 / ยุโรป โทร: +32 14 57 52 11
หมายเลขฉุกเฉิน สหรัฐอเมริกา: 001-201-796-7100 / ยุโรป: +32 14 57 52 99
CHEMTREC โทร. หมายเลข สหรัฐอเมริกา: 001-800-424-9300 / ยุโรป: 001-703-527-3887

ที่อยู่อีเมล begel.sdsdesk@thermofisher.com

การใช้งานที่แนะนำ สารเคมีในห้องทดลอง.
การใช้งานที่ห้ามใช้

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

ของแข็งที่ออกซิไดซ์

กลุ่ม 1

Chromium trioxide

ความเป็นพิษทางปากแบบเฉียบพลัน	กลุ่ม 3
ความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง	กลุ่ม 2
ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสูดดม - ผุนและหมอก	กลุ่ม 2
การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	กลุ่ม 1 A
ทำอันตรายต่อดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองตา	กลุ่ม 1
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ	กลุ่ม 1
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของผิวหนัง	กลุ่ม 1
การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	กลุ่ม 1B
ความสามารถในการก่อมะเร็ง	กลุ่ม 1A
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	กลุ่ม 2
มีพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายโดยเฉพาะ(สัมผัสเพียงครั้งเดียว)	กลุ่ม 3
มีพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายโดยเฉพาะ(สัมผัสเพียงซ้ำๆ)	กลุ่ม 1
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	กลุ่ม 1 กลุ่ม 3
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	กลุ่ม 1

องค์ประกอบป้ายกำกับ



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H271 - อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด; สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง

H301 - เป็นพิษหากกลืนกิน

H314 - ทำให้ผิวหนังเกิดแผลไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

H317 - อาจทำให้ผิวหนังเกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้

H334 - อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากหากสูดดม/หายใจเข้าไป

H340 - อาจทำให้เกิดความผิดปกติทางพันธุกรรม

H350 - อาจทำให้เกิดโรคมะเร็ง

H335 - อาจระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

H372 - ทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำหลายครั้ง

H410 - เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

H310 + H330 - อันตรายถึงชีวิตหากสัมผัสผิวหนัง หรือสูดดม/หายใจเข้าไป

H361 - มีข้อสงสัยว่า อาจเป็นอันตรายต่อภาวะเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์

รวมถึงข้อความที่เป็นคำเตือน

การป้องกัน

P201 - รับคำแนะนำพิเศษก่อนใช้

P202 - ห้ามขนถ่ายเคลื่อนย้ายจนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด

P210 - เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟที่ไม่ปิดกั้น และแหล่งจุดติดไฟอื่น ๆ ห้ามสูบบุหรี่

P220 - เก็บให้พ้นจากเสื้อผ้าและวัสดุที่ติดไฟได้

P221 - ทำตามข้อควรระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการผสมกับสารที่ไหม้ไฟได้

P260 - ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ควันไอ/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองฉีดพ่น เข้าสู่ร่างกาย

P262 - ห้ามให้สารเข้าตา สัมผัสผิวหนังหรือเสื้อผ้า

P264 - ล้างหน้า มือ และผิวหนังส่วนที่สัมผัสถูกสารให้สะอาดทั่วหลังการปฏิบัติงาน

P270 - ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้

P271 - ใช้งานเฉพาะภายนอกอาคารหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศดีเท่านั้น

P272 - ไม่ควรอนุญาตให้นำชุดทำงานที่ปนเปื้อนออกไปนอกสถานที่ทำงาน

P280 - สวมถุงมือป้องกัน

P283 - สวมใส่ชุดทนไฟหรือหน่วงเปลวไฟ

P284 - ในกรณีที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอ ให้สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ

การปฏิบัติ

P304 + P340 - ถ้าหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผอนในสภาพที่หายใจได้สะดวก

P305 + P351 + P338 - หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกเป็นเวลาหลายๆ นาทีอย่างระมัดระวัง ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป

P306 + P360 - หากสัมผัสเสื้อผ้า: ให้ล้างเสื้อผ้าและผิวหนังที่ปนเปื้อนทันทีด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกในปริมาณมากก่อนถอดเสื้อผ้า

P310 - ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที

P330 - บ้วนปาก

P331 - ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน

P353 - ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลรินหรือฝักบัว

P370 + P378 - ในกรณีที่เกิดไฟไหม้: ใช้ทรายแห้ง สารเคมีแห้ง หรือโฟมที่ทนต่อแอลกอฮอล์เพื่อดับเพลิง

P371 + P380 + P375 - ในกรณีที่เกิดไฟไหม้ครั้งใหญ่และปริมาณมาก: ให้อพยพออกจากพื้นที่

ดับเพลิงจากจุดที่ห่างไกลเนื่องจากอาจมีความเสี่ยงต่อการระเบิด

P362 + P364 - ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ และล้างก่อนที่จะนำมาใช้ซ้ำ

P302 + P352 - หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก

การเก็บรักษา

P403 + P233 - เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

P405 - เก็บโดยปิดล็อกไว้

การกำจัดทิ้ง

P501 - กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการอนุมัติ

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในดิน. เป็นพิษต่อสัตว์บกที่มีกระดูกสันหลัง.

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่สงสัยหรือทราบแน่ชัดว่าเป็นสารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ.

3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
โครเมียมไตรออกไซด์	1333-82-0	>95

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป

แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การสัมผัสกับดวงตา

ในกรณีที่เข้าตา ให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก และปรึกษาแพทย์. ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา เป็นเวลาอย่างน้อยที่สุด 15 นาที.

การสัมผัสกับผิวหนัง

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การสูดดม/หายใจเข้าไป

เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. หากไม่หายใจ ให้ผายปอดช่วยหายใจ. อย่าใช้วิธีการผายปอดแบบปากต่อปาก ถ้าผู้ได้รับผลกระทบรับประทานหรือหายใจเอาสารเข้าไป ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบมีหน้ากากกันสัมผัสที่มีวาล์วบังคับให้ลมหายใจออก หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสมสำหรับการช่วยหายใจ. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การกลืนกินเข้าไป

ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน. โปรดติดต่อแพทย์หรือศูนย์พิษวิทยาทันที.

อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุด

ทำให้เกิดแผลไหม้ทุกเส้นทาง. อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากหากสูดดม/หายใจเข้าไป. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง. การกลืนกินเข้าไปจะทำให้เกิดอาการบวมอย่างรุนแรง ความเสียหายต่อเนื้อเยื่อที่บอบบาง และอันตรายจากแผลในกระเพาะอาหาร: อาการของโรคมะเร็งอาจรวมถึงผื่น คัน บวม หายใจลำบาก รู้สึกเสียวซ่าที่มือและเท้า เวียนศีรษะ วิงเวียนศีรษะ เจ็บหน้าอก ปวดกล้ามเนื้อ หรือหน้าแดง: ผลิตภัณฑ์เป็นวัสดุที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ห้ามใช้การล้างกระเพาะหรือการอาเจียน ควรตรวจสอบความเป็นไปได้ของการทะลุของกระเพาะอาหารหรือหลอดอาหาร

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล

ดูแลให้มั่นใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบถึงสารที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อปกป้องบุคคลเหล่านั้น และป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของการปนเปื้อน.

หมายเหตุถึงแพทย์

รักษาตามอาการ.

5. มาตรการในการดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารไม่ติดไฟ ใช้สารที่เหมาะสมที่สุดในการดับไฟโดยรอบ. คาร์บอนไดออกไซด์(CO₂), สารเคมีแห้ง, ทราายแห้ง, โฟมทนแอลกอฮอล์.

สารดับเพลิงที่ต้องไม่ใช่เนื่องจากเหตุผลด้านความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นอันตรายเฉพาะด้านที่เกิดจากสารเคมี

ผลิตภัณฑ์นี้ทำให้เกิดแผลไหม้ที่ดวงตา ผิวหนัง และเยื่อเมือก. Oxidizer: Contact with combustible/organic material may cause fire.

อาจทำให้สารที่ติดไฟได้เกิดการลุกติดไฟ (ไม้ กระดาษ น้ำมัน เสื้อผ้า, เป็นต้น).

อย่าปล่อยให้น้ำที่ใช้ในการดับเพลิงไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำหรือทางน้ำ.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง

เช่นเดียวกับในกรณีไฟไหม้ ให้สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศแบบความดันภายในเป็นบวก ตามมาตรฐาน MSHA/NIOSH

(ได้รับอนุญาตหรือเทียบเท่า) และอุปกรณ์ป้องกันเต็มรูปแบบ. การสลายตัวด้วยความร้อนสามารถทำให้เกิดแก๊สและไอระเหยที่ระคายเคือง.

6. มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคล

ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. อพยพบุคคลไปยังบริเวณที่ปลอดภัย. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ.

ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วไหล. หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นละออง.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

อย่าชะล้างลงสู่พื้นดินหรือระบบระบายน้ำเสีย. ห้ามให้วัสดุไปปนเปื้อนระบบแหล่งน้ำผิวดิน. ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ไหลลงทางระบายน้ำ.

ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่นทราบ หากไม่สามารถควบคุมการรั่วหกได้.

วิธีการกักเก็บและทำความสะอาด

กวาดและตักใส่ภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับการกำจัด. หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นละออง. ดูดซับด้วยวัสดุเนื้อเยื่อที่ดูดซับได้.

เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทและเหมาะสมต่อการกำจัดทิ้ง. กวาดและตักใส่ภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับการกำจัด.

โปรดดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 8 และ 13

7. การจัดการและการเก็บรักษา

การขนถ่ายเคลื่อนย้าย

สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล/อุปกรณ์ป้องกันหน้า. ห้ามให้สารเข้าตา สัมผัสผิวหนังหรือเสื้อผ้า. ใช้ภาชนะที่ดูดควันสารเคมีเท่านั้น. ห้ามรับประทาน หากกลืนกิน ให้ขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ทันที. อย่าหายใจเอา (ฝุ่น ไอระเหย ละออง ก๊าซ) เข้าไป. หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นละออง. เก็บให้พ้นจากเสื้อผ้าและวัสดุที่ติดไฟได้.

การเก็บรักษา

เก็บไว้ในที่แห้ง เย็น และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิท. อย่าเก็บรักษาใกล้สารที่ลุกติดไฟได้. พื้นที่ที่มีฤทธิ์กัดกร่อน. เก็บภายใต้บรรยากาศเฉื่อย. ป้องกันจากความชื้น.

การใช้เฉพาะด้าน

ใช้ในห้องปฏิบัติการ

8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

พารามิเตอร์ที่ใช้ควบคุม

ส่วนประกอบ	จีน	ไต้หวัน	ไทย	ฮ่องกง
โครเมียมไตรออกไซด์	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³		-

ส่วนประกอบ	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	สหราชอาณาจักร	สหภาพยุโรป
โครเมียมไตรออกไซด์	TWA: 0.0002 mg/m ³ STEL: 0.0005 mg/m ³ Skin	(Vacated) Ceiling: 0.1 mg/m ³ Ceiling: 0.1 mg/m ³	IDLH: 15 mg/m ³ TWA: 0.0002 mg/m ³	STEL: 0.03 mg/m ³ 15 min STEL: 0.065 mg/m ³ 15 min TWA: 0.01 mg/m ³ 8 hr TWA: 0.025 mg/m ³ 8 hr Carc. as Cr Resp. Sens.	

คำอธิบาย

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา)

Chromium trioxide

OSHA - Occupational Safety and Health Administration (การบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย)

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

การควบคุมการสัมผัสสาร

มาตรการทางวิศวกรรม

ใช้ภายใต้ตู้ดูดควันสารเคมีเท่านั้น. ตรวจสอบว่ามีกระบอกอากาศเพียงพอ โดยเฉพาะในบริเวณอับอากาศ.

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานีล้างตาและฝักบัวนิรภัยอยู่ใกล้กับทำเลที่ตั้งของสถานงาน. หากเป็นไปได้ ควรนำมาตรการควบคุมทางวิศวกรรม เช่น การแยกหรือการปิดล้อมกระบวนการ การนำกระบวนการหรือการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาใช้เพื่อลดการปล่อยหรือการสัมผัสให้เหลือน้อยที่สุด และการใช้ระบบระบายอากาศที่ออกแบบอย่างเหมาะสม เพื่อควบคุมวัสดุอันตรายที่แหล่งกำเนิด.

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา

แว่นครอบตา (มาตรฐานยุโรป - EN 166)

การป้องกันมือ

ถุงมือป้องกัน

วัสดุถุงมือ	เวลาแห่งความก้าวหน้าความหนาของถุงมือ	มาตรฐานสหภาพยุโรป	ความคิดเห็นเกี่ยวกับถุงมือ
ยางธรรมชาติ	ดูคำแนะนำของผู้ผลิต	-	(ความต้องการขั้นต่ำ)
ยางไนไตรล์		EN 374	
นีโอพรีน			
PVC			

ตรวจสอบถุงมือก่อนใช้งาน

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการซึมผ่านและเวลาในการทะลุซึ่งระบุโดยซัพพลายเออร์ของถุงมือ (โปรดดูข้อมูลผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย)

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถุงมือเหมาะสำหรับงาน: ความเข้ากันได้ทางเคมี ความคล่องตัว สภาวะการทำงาน ความไวต่อผู้ใช้ เช่น

ผลจากการแพ้ยังคำนึงถึงสภาวะเฉพาะท้องถิ่นที่ใช้ผลิตภัณฑ์ด้วย เช่น อันตรายจากการถูกบาด การเสียดสี

ถุงมือด้วยความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนผิวหนัง

การปกป้องผิวหนังและร่างกาย

เสื้อแขนยาว

การป้องกันระบบหายใจ

เมื่อพนักงานประสบกับความเข้มข้นที่สูงกว่าขีดจำกัดการรับสัมผัส

พนักงานต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมและผ่านการรับรองแล้ว.

เพื่อปกป้องผู้สวมใส่

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจจะต้องมีขนาดพอดีและใช้งานและบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม

Chromium trioxide

การใช้งานขนาดใหญ่/ฉุกเฉิน	ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองจาก NIOSH/MSHA หรือมาตรฐานยุโรป EN 136 หากเกินขีดจำกัดการสัมผัสหรือหากมีอาการระคายเคืองหรือมีอาการอื่นๆ ชนิดของใส่กรองที่แนะนำ: อุปกรณ์กรองอนุภาคที่ได้มาตรฐาน EN 143
ขนาดเล็ก/ใช้ในห้องปฏิบัติการ	ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองจาก NIOSH/MSHA หรือมาตรฐานยุโรป EN 149:2001 หากเกินขีดจำกัดการสัมผัสหรือหากมีอาการระคายเคืองหรือมีอาการอื่นๆ หน้ากากครึ่งหน้าที่แนะนำ:- การกรองอนุภาค: EN149:2001 เมื่อใช้ RPE ควรทำการทดสอบความพอดีของชิ้นส่วนใบหน้า
มาตรการทางสุขศาสตร์	จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.
การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม	ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ไหลลงทางระบายน้ำ. ห้ามให้วัสดุไปปนเปื้อนระบบแหล่งน้ำผิวดิน. ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่นทราบ หากไม่สามารถควบคุมการรั่วหกได้.

9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ	สีม่วงแกมแดง
สถานะทางกายภาพ	ของแข็ง
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
ความเข้มข้นต่ำสุดของกลิ่น	ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	1
จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดหลอมเหลว	196 °C / 384.8 °F
จุดอ่อนตัว	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อัตราการระเหย	ไม่เกี่ยวข้อง
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ขอบเขตการระเบิด	ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นไอ	ไม่เกี่ยวข้อง
ความถ่วงจำเพาะ / ความหนาแน่น	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นรวม	ไม่มีข้อมูล
การละลายในน้ำ	1660 g/L (20°C)
สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่นๆ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้

Chromium trioxide

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร (g-ออกทานอล/น้ำ)

อุณหภูมิจุดติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิการสลายตัว	198 °C
ความหนืด	ไม่เกี่ยวข้อง
คุณสมบัติในการระเบิด	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	สารออกซิไดซ์

สูตรโมเลกุล	Cr O ₃
น้ำหนักโมเลกุล	99.99

10. ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียร Oxidizer: Contact with combustible/organic material may cause fire. สารดูดความชื้น.

ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.
ปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันที่เป็นอันตราย ไม่เกิดปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันที่เป็นอันตราย.
ย

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ความร้อนส่วนเกิน. ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้. การสัมผัสกับอากาศชื้นหรือน้ำ. สารที่ติดไฟได้.

วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง เบส. แอลกอฮอล์. เอมีน. แอมโมเนีย. ไฮโดรคาร์บอน. คีโตน. แอซีโตน. แอซิดแอนไฮไดรด์. โลหะ.
สารรีดิวซ์. ผงโลหะละเอียด. สารรีดิวซ์ที่มีฤทธิ์แรง. สารที่ติดไฟได้.

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากก คว้นไอที่เป็นพิษ.

ารสลายตัว

11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

(ก) ความเป็นพิษเฉียบพลัน;

ส่วนประกอบ	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 การสูดดม
โครเมียมไตรออกไซด์	LD50 = 80 mg/kg (Rat)	LD50 = 57 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 217 mg/m ³ (Rat) 4 h

(b) กลุ่ม 1 A

การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง;
ง;

(ค) กลุ่ม 1

ความเสียหาย/การระคายเคืองต่อดวงต
าอย่างรุนแรง;

(d) อาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง;

ระบบทางเดินหายใจ กลุ่ม 1

ผิวหนัง กลุ่ม 1

อาจเกิดอาการแพ้เมื่อสัมผัสกับผิวหนัง

(e) การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์; กลุ่ม 1B

ก่อกลายพันธุ์; การทดสอบแบบเอมส์; บวก

(f) การก่อมะเร็ง; กลุ่ม 1A

ตารางข้างล่างนี้ชี้ให้เห็นว่า หน่วยงานแต่ละแห่งได้ระบุส่วนผสมใด ๆ ว่าเป็นสารก่อมะเร็งหรือไม่

ส่วนประกอบ	EU	UK	เยอรมัน	IARC
โครเมียมไตรออกไซด์	Carc Cat. 1A			Group 1

(ช) ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; กลุ่ม 2

ผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์ โอกาสเสี่ยงต่อภาวะเจริญพันธุ์บกพร่อง.

การทำให้เกิดความผิดปกติในตัวอ ผลกระทบที่ทำให้ทารกอวัยวะพิการเกิดขึ้นในสัตว์ทดลอง.

อน

(h) STOT-การสัมผัสครั้งเดียว; กลุ่ม 3

ผลลัพท์/อวัยวะเป้าหมาย ระบบหายใจ

(i) การสัมผัสซ้ำ STOT; กลุ่ม 1

อวัยวะเป้าหมาย ดวงตา, ผิวหนัง, ระบบหายใจ, ทางเดินอาหาร (GI), ระบบสืบพันธุ์.

(j) อันตรายจากการสัมผัส; ไม่เกี่ยวข้อง
ของแข็ง

อาการ / การกลืนกินเข้าไปจะทำให้เกิดอาการบวมอย่างรุนแรง ความเสียหายต่อเนื้อเยื่อที่บอบบาง
เอฟเฟกต์ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า และอันตรายจากแผลในกระเพาะอาหาร: อาการของโรคมะเร็งอาจรวมถึงผื่น คัน บวม หายใจลำบาก
รู้สึกเสียวซ่าที่มือและเท้า เวียนศีรษะ วิงเวียนศีรษะ เจ็บหน้าอก ปวดกล้ามเนื้อ หรือหน้าแดง:
ผลิตภัณฑ์เป็นวัสดุที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ห้ามใช้การล้างกระเพาะหรือการอาเจียน
ควรตรวจสอบความเป็นไปได้ของการทะลุของกระเพาะอาหารหรือหลอดอาหาร

12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ผลของความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ, อาจทำให้เกิดผลร้ายในระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ.
ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยสารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้.

ส่วนประกอบ	ปลาน้ำจืด	ไรน้ำ	สาหร่ายน้ำจืด	ไมโครทีออกซ์
โครเมียมไตรออกไซด์	LC50: = 40 mg/L, 96h static (Colisa fasciatus)			

ความคงอยู่และความสามารถในการย่อยสลาย

วิธีะ ละลายในน้ำได้, ความคงอยู่ไม่น่าเป็นไปได้, ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่มีอยู่.
ความสามารถในการย่อยสลาย ไม่เกี่ยวข้องกับสารอินทรีย์.
การย่อยสลายในโรงบำบัดน้ำเสีย ไม่มีส่วนประกอบของสารที่ทราบว่าเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่สลายตัวในหน่วยบำบัดน้ำเสีย.

ความสามารถในการสะสมทางชีวภาพ เป็นไปได้ยากที่จะเกิดการสะสมทางชีวภาพ

การเคลื่อนย้ายในดิน ผลิตภัณฑ์นี้สามารถละลายน้ำได้ และอาจแพร่กระจายในระบบน้ำได้
มีโอกาสนี้จะเคลื่อนที่ในสิ่งแวดล้อมเนื่องจากละลายในน้ำได้ เคลื่อนที่ได้ดีในดิน

Chromium trioxide

ข้อมูลของสารที่รับกวนการทำงานขอ ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่สงสัยหรือทราบแน่นอนว่าเป็นสารรับกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

สารมลพิษอินทรีย์ถาวร ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ทราบหรือน่าสงสัย

ศักยภาพในการทำลายโอโซน ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ทราบหรือน่าสงสัย

13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยี้ ไม่ควรปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม. ของเสียจัดอยู่ในประเภทอันตราย.

งไม่ได้ใช้

ทั้งของเสียและของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป.

ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง.

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน

ทั้งภาชนะนี้ไปยังจุดรวบรวมของเสียอันตรายหรือของเสียพิเศษ.

ข้อมูลอื่นๆ

อย่าชะล้างลงในท่อน้ำเสีย. ผู้ใช้ควรกำหนดรหัสของเสียตามการทำงานที่นำผลิตภัณฑ์นี้ไปใช้.

ห้ามเทลงในท่อระบายน้ำ. ปริมาณมากจะมีผลกระทบต่อ pH และเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.

สารละลายที่มีความเป็นกรด-ด่าง(พีเอช)ต่ำจะต้องทำให้เป็นกลางก่อนปล่อยทิ้ง.

อย่าปล่อยยให้สารเคมีนี้เข้าสู่สิ่งแวดล้อม.

14. ข้อมูลการขนส่ง

การขนส่งทางถนนและทางรถไฟ

หมายเลขสหประชาชาติ

UN1463

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง

CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS

ประเภทความเป็นอันตราย

5.1

ประเภทย่อยของความเป็นอันตราย

6.1, 8

ย

กลุ่มบรรจุภัณฑ์

II

IMDG/IMO

หมายเลขสหประชาชาติ

UN1463

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง

CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS

ประเภทความเป็นอันตราย

5.1

ประเภทย่อยของความเป็นอันตราย

6.1, 8

Chromium trioxide

ย
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ II

IATA

หมายเลขสหประชาชาติ UN1463
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS
ประเภทความเป็นอันตราย 5.1
ประเภทย่อยของความเป็นอันตราย 6.1, 8
ย
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ II

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ไม่จำเป็นต้องมีข้อควรระวังเป็นพิเศษ

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่ส่งสัย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ (ตามที่แก้ไขเพิ่มเติม)	สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร
โครเมียมไตรออกไซด์	1333-82-0	ชนิด 3 DIW (工業部)	ไม่อยู่ในรายการ

ส่วนประกอบ	พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 - หน้าที่และความรับผิดชอบทางแพ่ง	พระราชบัญญัติสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 - กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 - กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
โครเมียมไตรออกไซด์			ขึ้นอยู่กับ การทดสอบทางการแพทย์

บัญชีรายการสารระหว่างประเทศ

X = อยู่ในรายการ, จีน (IECSC), ทวีปยุโรป (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), แคนาดา (DSL/NDSL), ฟิลิปปีนส์ (PICCS), ญี่ปุ่น (ENCS), ญี่ปุ่น

Chromium trioxide

(ISHL), ออสเตรเลีย (AICS), เกาหลี (KECL).

ส่วนประกอบ	บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย (ฉบับปี 2558)	รายการสินค้าอันตราย GB 12268 - 2012	TCSI	IECSC	EINECS	TSCA	DSL	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	KECL
โครเมียมไตรออกไซด์	X	X	X	X	215-607-8	X	X	X	X	X	X	KE-06020

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	ประเทศไทย - สารมลพิษอันตราย	สารมลพิษอันตราย	ศักยภาพในการทำลายโอโซน	อนุสัญญารอตเตอร์ดัม (PIC)
โครเมียมไตรออกไซด์	1333-82-0	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง

16. ข้อมูลอื่น

วันออกเอกสาร 24-พ.ย.-2553
วันปรับปรุงแก้ไข 14-พ.ค.-2567
สรุปการแก้ไข ไม่เกี่ยวข้อง.

คำแนะนำในการฝึกอบรม

การฝึกอบรมการรับรู้ถึงอันตรายจากสารเคมี โดยมีการติดฉลาก เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และสุขอนามัย

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ครอบคลุมถึงการเลือกที่เหมาะสม ความเข้ากันได้ เกณฑ์ความก้าวหน้า การดูแล การบำรุงรักษา ความพอดี และมาตรฐาน

การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับการสัมผัสสารเคมี รวมถึงการใช้อ่างล้างตาและฝักบัวน้ำ

การฝึกอบรมการตอบสนองต่อเหตุการณ์ทางเคมี

คำอธิบาย

CAS - บริการบทคัดย่อทางเคมี

TSCA - บัญชีรายการสารเคมีตามหมวด 8(b)

ของกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสารพิษแห่งสหรัฐอเมริกา

EINECS/ELINCS -

DSL/NDL -

บัญชีรายชื่อสารเคมีเชิงพาณิชย์ที่มีอยู่ของยุโรป/บัญชีรายชื่อสารเคมีที่ได้รับแจ้ง รายการสารเคมีในประเทศแคนาดา/รายการสารเคมีนอกประเทศแคนาดาของสหภาพยุโรป

PICCS - บัญชีรายชื่อวัตถุเคมีและสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์

ENCS - สารเคมีที่มีอยู่และสารเคมีใหม่ของประเทศญี่ปุ่น

IECSC - รายการสารเคมีที่มีอยู่ของจีน

AICS - บัญชีสารเคมีในออสเตรเลีย

Chromium trioxide

KECL -

NZIoC - บัญชีรายชื่อสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์

สารเคมีที่วางจำหน่ายมาแต่เดิมและสารเคมีที่ผ่านการประเมินแล้วของประเทศเกาหลี

WEL - ชัดจำกัดการสัมผัสในสถานที่ทำงาน

TWA - ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักตามเวลา

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
(องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา)

IARC - สำนักงานวิจัยมะเร็งนานาชาติ (IARC)

DNEL - ระดับอนุพันธ์ที่ไม่มีผลกระทบ

PNEC - ความเข้มข้นที่คาดการณ์ว่าไม่มีผลกระทบ

RPE - อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ

LD50 - ปริมาณอันตรายถึงชีวิต 50%

LC50 - ความเข้มข้นที่เป็นอันตรายถึงชีวิต 50%

EC50 - ความเข้มข้นที่มีประสิทธิผล 50%

NOEC - ความเข้มข้นที่ไม่มีผลกระทบที่สังเกตได้

POW - ค่าสัมประสิทธิ์การแบ่งชั้น ออกทานอล:น้ำ

PBT - ตกค้างยาวนาน สะสมทางชีวภาพ เป็นพิษ

vPvB - ตกค้างยาวนานมาก สะสมทางชีวภาพได้มาก

ICAO/IATA -

IMO/IMDG -

องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ/สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
องค์การการเดินเรือระหว่างประเทศ/รหัสสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ

ADR - ข้อตกลงยุโรปเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนน

MARPOL - อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ

OECD - องค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

ATE - การประมาณค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน

BCF - ปัจจัยของความเข้มข้นชีวภาพ(BCF)

VOC (สารประกอบอินทรีย์ไอระเหย)

บทความอ้างอิงที่สำคัญ ๆ และแหล่งข้อมูล

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Suppliers safety data sheet, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

ข้อมูลที่จัดไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้มีความถูกต้องตามภูมิความรู้ที่ดีที่สุดของเรา
รวมทั้งเป็นข้อมูลและความเชื่อในวันที่มีการพิมพ์เผยแพร่ เราจัดเสนอข้อมูลนี้เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการ
การใช้งาน การแปรรูป การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยเท่านั้น
และต้องไม่ถือว่าเป็นการรับประกันหรือเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพแต่อย่างใดทั้งสิ้น
ข้อมูลนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ/สารที่ระบุไว้โดยเฉพาะเท่านั้น
และอาจใช้ไม่ได้กับวัตถุ/สารดังกล่าวเมื่อนำไปใช้ร่วมกับวัตถุ/สารอื่นใด หรือในกระบวนการใด ๆ
ยกเว้นในกรณีที่ระบุไว้ในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย