

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

ส่วนที่ 1: การบ่งชี้สารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

1.1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รูปแบบผลิตภัณฑ์	: สาร
ชื่อการค้า	: Chromium Trioxide
ดัชนี EC เลขที่	: 024-001-00-0
EC เลขที่	: 215-607-8
CAS เลขที่	: 1333-82-0
รหัสสินค้า	: 02820
สูตร	: CrO ₃
คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน	: Chromium(VI) Oxide, Chromic anhydride

1.2. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้องของสารเดี่ยวหรือสารผสมและไม่แนะนำให้ใช้กับ

1.2.1. การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้อง

การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม : Industrial. For professional use only

1.2.2. ไม่แนะนำให้ใช้กับ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

1.3. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai - INDIA
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com - www.lobachemie.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขฉุกเฉิน : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

ส่วนที่ 2: การบ่งชี้อันตราย

2.1. การจำแนกประเภทของสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

ของแข็งออกซิไดซ์ ประเภทย่อย ๑	H271
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก	H301
ประเภทย่อย ๓	
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง	H311
ประเภทย่อย ๓	
ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ	H330
ประเภทย่อย ๒	
การกัดกร่อน	H314
และการระคายเคืองต่อผิวหนัง	
ประเภทย่อย ๑A	
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระ	H334

Chromium Trioxide

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

บบทางเดินหายใจ (Respiratory sensitizer) ประเภทย่อย ๑	
สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑	H317
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๑B	H340
การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย ๑A	H350
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๔	H361f
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ ประเภทย่อย ๑	H372
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑	H410

ข้อความเติมของการจำแนกประเภทและข้อความ H : ดูส่วนที่ 16

การจำแนกประเภทตามคำสั่ง 67/548/EEC หรือ 1999/45/EC

Carc.Cat.1; R45
Muta.Cat.2; R46
Repr.Cat.3; R62
O; R9
T+; R26
T; R24/25
T; R48/23
R42
C; R35
R43
N; R50/53

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R : ดูหัวข้อที่ 16

อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

2.2. องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP)



Signal word (CLP)

: อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP)

: H271 - สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด
H301+H311 - เป็นพิษเมื่อกลืนกิน หรือสัมผัสผิวหนัง
H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H330 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H330 - เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป
H334 - อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป
H340 - อาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม
H350 - อาจก่อให้เกิดมะเร็ง

Chromium Trioxide

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

	H361f - Suspected of damaging fertility
	H372 - ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ
	H410 - เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP)	: P201 - ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้
	P220 - Keep away from clothing and other combustible materials
	P260 - ห้ามหายใจเอา ไอ้, ควัน, ฝุ่น, ควัน, ก๊าซ
	P273 - หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
	P284 - [In case of inadequate ventilation] wear respiratory protection

2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

สาร/สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ PBT ของกฎระเบียบ REACH, ภาคผนวก XIII

สาร/สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ vPvB ของกฎระเบียบ REACH, ภาคผนวก XIII

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1. สารเดี่ยว

ชื่อ	: CHROMIUM TRIOXIDE 98%
CAS เลขที่	: 1333-82-0
EC เลขที่	: 215-607-8
ดัชนี EC เลขที่	: 024-001-00-0

ดูข้อความทั้งหมดของประโยค R และ H : ดูหัวข้อที่ 16

3.2. สารผสม

ไม่ใช่

ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	: ถ้าได้รับสัมผัสหรือมีความกังวล โทรศัทพ์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม. ถ้าหายใจลำบาก เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก. Assure fresh air breathing.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: ขอคำปรึกษาหรือการรักษาที่เหมาะสม. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและล้างพื้นที่สัมผัสทั้งหมดด้วยสบู่อ่อน ๆ และน้ำแล้วล้างออกด้วยน้ำอุ่น. ล้างด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ๆ.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ชะล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที. ถอดคอนแทกเลนส์ออก ถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำ. โทรศัทพ์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	: ชะล้างปาก. โทรศัทพ์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที. ห้ามทำให้อาเจียน.

4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญที่เกิดเฉียบพลันและที่ก่อกวนภายหลัง

อาการ/การบาดเจ็บ	: ทำให้ผิวหนังใหม่อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา. อาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม. Suspected of damaging fertility. ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ.
อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการหายใจเข้าไป	: อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง. อาจทำให้เกิดมะเร็งโดยการหายใจเข้าไป.
อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการสัมผัสผิวหนัง	: Repeated exposure to this material can result in absorption through skin causing significant health hazard. เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง.
อาการ/การบาดเจ็บหลังจากการกลืนกิน	: เป็นพิษเมื่อกลืนกิน. Swallowing a small quantity of this material will result in serious health hazard.

Chromium Trioxide

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

4.3. ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 5: มาตรการฉุกเฉิน

5.1. สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : Carbon dioxide. Dry powder. Foam. Water spray.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : Do not use extinguishing media containing water.

5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

ความเป็นอันตรายจากไฟไหม้ : สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด.

อันตรายจากการระเบิด : Heat may build pressure, rupturing closed containers, spreading fire and increasing risk of burns and injuries.

5.3. ข้อเสนอแนะสำหรับนักผจญเพลิง

ข้อเสนอแนะในการผจญเพลิง : ในกรณีที่เกิดไฟไหม้รุนแรงและเกิดเพลิงไหม้เป็นพื้นที่กว้าง อพยพออกจากพื้นที่ ดับเพลิงในระยะไกลเมื่อมีความเสี่ยงต่อการระเบิด.

ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

6.1. ข้อระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป : No naked lights. No smoking.

6.1.1. สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

ขั้นตอนฉุกเฉิน : Evacuate unnecessary personnel.

6.1.2. สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์ป้องกัน : สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.

ขั้นตอนฉุกเฉิน : Ventilate area.

6.2. ข้อควรระวังสำหรับสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการในการทำความสะอาด : Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible. On land, sweep or shovel into suitable containers.

6.4. อ้างอิงหัวข้ออื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 7: การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

อันตรายที่เพิ่มขึ้นระหว่างการดำเนินการ : Hazardous waste due to potential risk of explosion.

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : จัดเตรียมมาตรการข้อควรระวังในการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์. Avoid contact with skin and eyes. Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapour. ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้. Do not breathe vapours. กำจัดแหล่งจุดไฟ ถ้ากระทำได้อย่างปลอดภัย.

มาตรการสุขอนามัย : ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work. ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีก.

7.2. สภาพการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

มาตรการทางเทคนิค : Proper grounding procedures to avoid static electricity should be followed. Comply with applicable regulations.

เงื่อนไขในการเก็บรักษา : Keep in fireproof place. เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : Heat sources. วัสดุที่ติดไฟได้.

Chromium Trioxide

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกัน

8.1. คำต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

8.2. การควบคุมการสัมผัส

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	: สวมเสื้อผ้าป้องกันไฟ.
การป้องกันมือ	: Protective gloves
การป้องกันดวงตา	: Chemical goggles or face shield
การป้องกันผิวหนังและร่างกาย	: สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม
การป้องกันระบบหายใจ	: ในกรณีการระบายอากาศไม่เพียงพอ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ

ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สภาพร่างกาย	: Solid
สี	: Reddish brown.
กลิ่น	: odourless.
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มีข้อมูล
pH	: ไม่มีข้อมูล
อัตราการระเหยสัมพัทธ์ (ที่อุณหภูมิ = 1)	: ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว	: 196 °C
จุดเยือกแข็ง	: ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	: ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มีข้อมูล
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	: 2.7 ก./ซม. ³

Chromium Trioxide

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ความสามารถในการละลายได้	: หนัก: 63 g./100มล. @ 20°C
Log Pow	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, คิเนแมติกส์	: ไม่มีข้อมูล
ความหนืด, ไดนามิก	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล
คุณสมบัติออกซิไดซ์	: The substance or mixture is classified as oxidizing with the subcategory 1. สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด.
ขีดจำกัดของการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล

9.2. ข้อมูลอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. การเกิดปฏิกิริยา

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

10.2. ความเสถียรทางเคมี

Stable under normal conditions.

10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

แสงแดดโดยตรง, ความร้อน, Sparks, Overheating, Open flame.

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน : ทางปาก: เป็นพิษเมื่อกลืนกิน, ทางผิวหนัง: เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง, การสูดดม: เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป.

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง : ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา.

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา : การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ประเภทย่อย 1

การทำให้อับอากาศระดับสูงหรือการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง : อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : อาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม.

การก่อมะเร็ง : อาจก่อให้เกิดมะเร็ง.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : Suspected of damaging fertility.

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว) : ไม่จัดจำแนก

Chromium Trioxide

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ) : ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ.

ความเป็นอันตรายจากการสูดดม : ไม่จัดจำแนก

อาการและผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจมีต่อสุขภาพของมนุษย์ : เป็นพิษเมื่อกลืนกิน. เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง.

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1. ความเป็นพิษ

นิเวศวิทยา - น้ำ : เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว.

12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

Chromium Trioxide (1333-82-0)

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	อาจก่อให้เกิดผลเสียในสภาพแวดล้อมระยะยาว.
---	--

12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

12.5. ผลของการประเมิน PBT และ vPvB

Chromium Trioxide (1333-82-0)

สาร/สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ PBT ของกฎระเบียบ REACH, ภาคผนวก XIII

สาร/สารผสมนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ vPvB ของกฎระเบียบ REACH, ภาคผนวก XIII

12.6. ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

Product/Packaging disposal recommendations : กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ ...

ข้อมูลเพิ่มเติม : Hazardous waste due to potential risk of explosion.

นิเวศวิทยา - วัสดุเหลือใช้ : Hazardous waste due to toxicity.

ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

Chromium Trioxide

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

14.1. หมายเลขสหประชาชาติ

UN-เลขที่ (ADR)	: 1463
UN-เลขที่ (IMDG)	: 1463
UN-เลขที่ (IATA)	: 1463
UN-เลขที่ (ADN)	: 1463
UN-เลขที่ (RID)	: 1463

14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

Proper Shipping Name (ADR)	: CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS
Proper Shipping Name (IMDG)	: CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)	: CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)	: CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)	: CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS
Transport document description (ADR)	: UN 1463 CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS, 5.1 (6.1+8), II, (E), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)	: UN 1463 CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS, 5.1 (6.1+8), II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)	: UN 1463 CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS, 5.1, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)	: UN 1463 CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS, 5.1 (6.1+8), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)	: UN 1463 CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS, 5.1 (6.1+8), II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR)	: 5.1 (6.1, 8)
Danger labels (ADR)	: 5.1, 6.1, 8



IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG)	: 5.1 (6.1, 8)
Danger labels (IMDG)	: 5.1, 6.1, 8



IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA)	: 5.1 (6.1, 8)
ฉลากอันตราย (IATA)	: 5.1, 6.1, 8



ADN

Chromium Trioxide

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : 5.1 (6.1, 8)

Danger labels (ADN) : 5.1, 6.1, 8



RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : 5.1 (6.1, 8)

Danger labels (RID) : 5.1, 6.1, 8



14.4. กลุ่มการบรรจุ

กลุ่มการบรรจุ (ADR) : II

กลุ่มการบรรจุ (IMDG) : II

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (IATA) : II

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ADN) : II

กลุ่มการบรรจุ (RID) : II

14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม : ใช่

มลภาวะทางทะเล : ใช่

ข้อมูลอื่น ๆ : ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

- การขนส่งทางบก

Classification code (ADR) : OTC

บทบัญญัติพิเศษ (ADR) : 510

ปริมาณที่จำกัด (ADR) : 1kg

ปริมาณที่ยกเว้น (ADR) : E2

Packing instructions (ADR) : P002, IBC08

Special packing provisions (ADR) : B4

Mixed packing provisions (ADR) : MP2

Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T3

Portable tank and bulk container special provisions (ADR) : TP33

Tank code (ADR) : SGAN

Tank special provisions (ADR) : TU3

ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแห้ง : AT

หมวดหมู่การขนส่ง (ADR) : 2

Special provisions for carriage - Packages (ADR) : V11

Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR) : CV24, CV28

Chromium Trioxide

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

การบ่งชี้ความเป็นอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่) : 568

ป้ายสีส้ม :



รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับไอโมงค์ (ADR) : E

รหัส EAC : 1W

- การขนส่งทางเรือ

Limited quantities (IMDG) : 1 kg
ปริมาณที่ยกเว้น (IMDG) : E2
Packing instructions (IMDG) : P002
Packing provisions (IMDG) : PP31
IBC packing instructions (IMDG) : IBC08
IBC special provisions (IMDG) : B2, B4
Tank instructions (IMDG) : T3
Tank special provisions (IMDG) : TP33
EmS-No. (Fire) : F-A
EmS-No. (Spillage) : S-Q
Stowage category (IMDG) : A
Segregation (IMDG) : SG6, SG16, SG19
MFAG-เลขที่ : 141

- การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณที่ยกเว้น PCA (IATA) : E2
ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) : Y544
ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA) : 2.5kg
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA) : 558
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA) : 5kg
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ซีโอไอ (IATA) : 562
ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA) : 25kg
รหัส ERG (IATA) : 5CP

- การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

รหัสการจำแนกประเภท (ADN) : OTC
บทบัญญัติพิเศษ (ADN) : 510
ปริมาณที่จำกัด (ADN) : 1 kg
ปริมาณที่ยกเว้น (ADN) : E2
Equipment required (ADN) : PP, EP
Number of blue cones/lights (ADN) : 2

- การขนส่งทางรถไฟ

Classification code (RID) : OTC
บทบัญญัติพิเศษ (RID) : 510
ปริมาณจำกัด (RID) : 1kg
ปริมาณที่ยกเว้น (RID) : E2
Packing instructions (RID) : P002, IBC08
Special packing provisions (RID) : B4
Mixed packing provisions (RID) : MP2
Portable tank and bulk container instructions (RID) : T3
Portable tank and bulk container special provisions (RID) : TP33

Chromium Trioxide

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

Tank codes for RID tanks (RID)	: SGAN
Special provisions for RID tanks (RID)	: TU3
หมวดหมู่การขนส่ง (RID)	: 2
Special provisions for carriage – Packages (RID)	: W11
Special provisions for carriage – Loading and unloading (RID)	: CW24, CW28
Colis express (express parcels) (RID)	: CE10
Hazard identification number (RID)	: 568

14.7. การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ให้เป็นไปตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ IBC Code

ไม่ใช่

ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1. กฎระเบียบและกฎหมายด้านความปลอดภัย สุขภาพและสิ่งแวดล้อม ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวหรือสารผสม

15.1.1. กฎระเบียบของ EU

ไม่มีข้อจำกัดตามภาคผนวก XVII ของ REACH

Chromium trioxide is on the REACH Candidate List

Chromium trioxide is on the REACH Annex XIV List:

หมายเลขการอนุญาต	วันที่ห้ามจำหน่าย/ใช้งาน	การยกเว้นตามกฎระเบียบ REACH
	21/09/2017	

15.1.2. กฎระเบียบของประเทศ

เยอรมนี

AwSV/VwVwS Annex reference : Water hazard class (WGK) 3, strongly hazardous to water (Classification according to VwVwS, Annex 2; WGK No 328)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : ไม่อยู่ภายใต้ BImSchV 12BImSchV ฉบับที่ 12 (พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการป้องกันมลพิษทางอากาศ) (กฎระเบียบว่าด้วยอุบัติเหตุที่ร้ายแรง)

เดนมาร์ก

คำแนะนำในด้านกฎระเบียบของเดนมาร์ก : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product
Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product
The requirements from the Danish Working Environment Authorities regarding work with carcinogens must be followed during use and disposal

15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

Chromium Trioxide

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อความทั้งหมดของประโยค R-H- และ EUH:

Acute Tox. 2 (Inhalation)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ ประเภทย่อย ๒
Acute Tox. 3 (Dermal)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง ประเภทย่อย ๓
Acute Tox. 3 (Oral)	ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๓
Aquatic Chronic 1	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ประเภทย่อย ๑
Carc. 1A	การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย ๑A
Muta. 1B	การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๑B
Ox. Sol. 1	ของแข็งออกซิไดซ์ ประเภทย่อย ๑
Repr. 2	ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ประเภทย่อย ๕
Resp. Sens. 1	สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ (Respiratory sensitizer) ประเภทย่อย ๑
Skin Corr. 1A	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑A
Skin Sens. 1	สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๑
STOT RE 1	ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ ประเภทย่อย ๑
H271	สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด
H301	เป็นพิษเมื่อกลืนกิน
H311	เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H330	เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป
H334	อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป
H340	อาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม
H350	อาจก่อให้เกิดมะเร็ง
H361f	Suspected of damaging fertility
H372	ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ และ
H410	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว
R24/25	Toxic in contact with skin and if swallowed
R26	Very toxic by inhalation
R35	Causes severe burns
R42	อาจทำให้เกิดอาการแพ้เมื่อหายใจเข้าไป
R43	อาจทำให้เกิดอาการแพ้โดยการสัมผัสทางผิวหนัง
R45	May cause cancer
R46	May cause heritable genetic damage
R48/23	Toxic: danger of serious damage to health by prolonged exposure through inhalation
R50/53	Very toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment
R62	Possible risk of impaired fertility
R9	Explosive when mixed with combustible material
C	Corrosive
N	อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม
O	Oxidising
T	เป็นพิษ
T+	มีความเป็นพิษมาก

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น
ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ