

ALFAA11093

SDS นี้จัดทำขึ้นตามระบบการจำแนกประเภทและการสื่อสารอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ.

พ.ศ. 2555 (2012)

Vanadium(V) oxide

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

คำอธิบายผลิตภัณฑ์: Vanadium(V) oxide

Cat No. : 11093
คำฟ้องความหมาย Vanadium pentoxide
หมายเลข CAS 1314-62-1
สูตรโมเลกุล O5 V2

ผู้จัดจำหน่าย Avocado Research Chemicals Ltd.
(Part of Thermo Fisher Scientific)
Shore Road, Heysham
Lancashire, LA3 2XY,
United Kingdom
Office Tel: +44 (0) 1524 850506
Office Fax: +44 (0) 1524 850608

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 ไม่มีข้อมูลปรากฏ

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

Vanadium(V) oxide

| | |
|---|----------|
| ความเป็นพิษทางปากแบบเฉียบพลัน | กลุ่ม 3 |
| ความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง | กลุ่ม 5 |
| ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสูดดม - ฝุ่นและหมอก | กลุ่ม 2 |
| การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ | กลุ่ม 2 |
| ความสามารถในการก่อมะเร็ง | กลุ่ม 1B |
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ | กลุ่ม 2 |
| ผลกระทบต่อหรือผ่านทางทำให้มนุษย์ | |
| มีพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายโดยเฉพาะ(สัมผัสเพียงครั้งเดียว) | กลุ่ม 3 |
| มีพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายโดยเฉพาะ(สัมผัสเพียงซ้ำๆ) | กลุ่ม 1 |
| ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ | กลุ่ม 2 |
| ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ | กลุ่ม 2 |

องค์ประกอบป้ายกำกับ



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H341 - สงสัยว่าอาจทำให้เกิดความบกพร่องทางพันธุกรรม

H361 - มีข้อสงสัยว่า อาจเป็นอันตรายต่อภาวะเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์

H372 - ทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำหลายครั้ง

H411 - เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

H301 - เป็นพิษหากกลืนกิน

H313 - อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสกับผิวหนัง

H330 - เป็นอันตรายถึงชีวิตหากสูดดม/หายใจเข้าไป

H335 - อาจระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

H350 - อาจทำให้เกิดโรคมะเร็ง

H362 - อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อเด็กที่เลี้ยงด้วยนมแม่

รวมถึงข้อความที่เป็นคำเตือน

การป้องกัน

P201 - รับคำแนะนำพิเศษก่อนใช้

P202 - ห้ามขนถ่ายเคลื่อนย้ายจนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด

P263 - หลีกเลี่ยงการสัมผัสในระหว่างการตั้งครรภ์และขณะให้นมบุตร

Vanadium(V) oxide

P264 - ล้างหน้า มือ และผิวหนังส่วนที่สัมผัสถูกสารให้สะอาดทั่วหลังการปฏิบัติงาน

P270 - ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้

P271 - ใช้งานเฉพาะภายนอกอาคารหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศดีเท่านั้น

P280 - สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

P284 - สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ

การปฏิบัติ

P302 + P352 - หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก

P304 + P340 - ถ้าหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก

P310 - ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที

P330 - บ้วนปาก

การเก็บรักษา

P403 + P233 - เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

P405 - เก็บโดยปิดล็อกไว้

การกำจัดทิ้ง

P501 - กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการอนุมัติ

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

เป็นพิษต่อสัตว์บกที่มีกระดูกสันหลัง. ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่สงสัยหรือทราบแน่นอนว่าเป็นสารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ.

3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

| ส่วนประกอบ | หมายเลข CAS | เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก |
|----------------------|-------------|-----------------------|
| วานาเดียม เพนทอกไซด์ | 1314-62-1 | >95 |

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป

แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การสัมผัสกับดวงตา

ในกรณีที่เข้าตา ให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก และปรึกษาแพทย์. ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งได้เปลือกตาเป็นเวลอย่างน้อยที่สุด 15 นาที.

Vanadium(V) oxide

การสัมผัสกับผิวหนัง

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การสูดดม/หายใจเข้าไป

เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. หากไม่หายใจ ให้ผายปอดช่วยหายใจ. อย่าใช้วิธีการผายปอดแบบปากต่อปาก

ถ้าผู้ได้รับผลกระทบรับประทานหรือหายใจเอาสารเข้าไป ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบมีหน้ากากกันสัมผัสที่มีวาล์วบังคับให้ลมหายใจออก หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสมสำหรับการช่วยหายใจ. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การกลืนกินเข้าไป

ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน. โปรดติดต่อแพทย์หรือศูนย์พิษวิทยาทันที.

อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุด

ไม่มีเหตุผลให้คาดการณ์ล่วงหน้าได้.

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล

ดูแลให้มั่นใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบถึงสารที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อป้องกันบุคคลเหล่านั้น และป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของการปนเปื้อน.

หมายเหตุถึงแพทย์

รักษาตามอาการ.

5. มาตรการในการดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องถิ่น.

สารดับเพลิงที่ต้องไม่ใช่เนื่องจากเหตุผลด้านความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นอันตรายเฉพาะด้านที่เกิดจากสารเคมี

ไม่ลุกติดไฟ.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง

เช่นเดียวกับในกรณีไฟไหม้ ให้สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศแบบความดันภายในเป็นบวก ตามมาตรฐาน MSHA/NIOSH (ได้รับอนุญาตหรือเทียบเท่า) และอุปกรณ์ป้องกันเต็มรูปแบบ. การสลายตัวด้วยความร้อนสามารถทำให้เกิดแก๊สและไอระเหยที่ระคายเคือง.

6. มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ**ข้อควรระวังส่วนบุคคล**

ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นละออง. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการระบายอากาศที่เพียงพอ. ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วไหล. อพยพบุคคลไปยังบริเวณที่ปลอดภัย.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

อย่าชะล้างลงสู่พื้นดินหรือระบบระบายน้ำเสีย.

วิธีการกักเก็บและทำความสะอาด

กวาดและตักใส่ภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับการกำจัด. หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นละออง.

โปรดดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 8 และ 13

7. การจัดการและการเก็บรักษา**การขนถ่ายเคลื่อนย้าย**

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

การเก็บรักษา

เก็บไว้ในที่แห้ง เย็น และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิท. เก็บในสุญญากาศได้.

การใช้เฉพาะด้าน

ใช้ในห้องปฏิบัติการ

8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล**พารามิเตอร์ที่ใช้ควบคุม**

| ส่วนประกอบ | จีน | ไต้หวัน | ไทย | ฮ่องกง |
|----------------------|-----------------------------|---------|--|-----------------------------|
| วาเนเดียม เพนทอกไซด์ | TWA: 0.05 mg/m ³ | - | Ceiling: 0.5 mg/m ³ Ceiling: 0.1 mg/m ³ | TWA: 0.05 mg/m ³ |

Vanadium(V) oxide

| ส่วนประกอบ | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH | สหราชอาณาจักร | สหภาพยุโรป |
|----------------------|-----------------------------|---|---|---|------------|
| วาเนเดียม เพนทอกไซด์ | TWA: 0.05 mg/m ³ | TWA: 15 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ | IDLH: 35 mg/m ³ Ceiling: 0.05 mg/m ³ | STEL: 0.15 mg/m ³ 15 min TWA: 0.05 mg/m ³ 8 hr | |

คำอธิบาย

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา)
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

การควบคุมการสัมผัสสาร

มาตรการทางวิศวกรรม

ตรวจสอบว่ามีกระบายอากาศเพียงพอ โดยเฉพาะในบริเวณอับอากาศ.
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานีล้างตาและฝักบัวนิรภัยอยู่ใกล้กับท่าเลที่ตั้งของสถานงาน. หากเป็นไปได้ ควรนำมาตรการควบคุมทางวิศวกรรม เช่น การแยกหรือการปิดล้อมกระบวนการ การนำกระบวนการหรือการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาใช้เพื่อลดการปล่อยหรือการสัมผัสให้เหลือน้อยที่สุด และการใช้ระบบระบายอากาศที่ออกแบบอย่างเหมาะสม เพื่อควบคุมวัสดุอันตรายที่แหล่งกำเนิด.

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- การป้องกันตา
- แว่นครอบตา (มาตรฐานยุโรป - EN 166)
- การป้องกันมือ
- ถุงมือป้องกัน

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

ตรวจสอบถุงมือก่อนใช้งาน
โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการซึมผ่านและเวลาในการทะลุซึ่งระบุโดยซัพพลายเออร์ของถุงมือ (โปรดดูข้อมูลผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย)
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถุงมือเหมาะสำหรับงาน: ความเข้ากันได้ทางเคมี ความคล่องตัว สภาวะการทำงาน ความไวต่อผู้ใช้ เช่น ผลจากการแพ้ยัคค่าไปถึงสภาวะเฉพาะท้องถิ่นที่ใช้ผลิตภัณฑ์ด้วย เช่น อันตรายจากการถูกบาด การเสียดสี
ถุงมือด้วยความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนผิวหนัง

Vanadium(V) oxide

| | |
|--|--|
| การปกป้องผิวหนังและร่างกาย | สวมถุงมือและเสื้อผ้าป้องกันที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสผิวหนัง |
| การป้องกันระบบหายใจ | เมื่อพนักงานประสบกับความเข้มข้นที่สูงกว่าขีดจำกัดการรับสัมผัส พนักงานต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมและผ่านการรับรองแล้ว. เพื่อปกป้องผู้สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจจะต้องมีขนาดพอดีและใช้งานและบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม |
| การใช้งานขนาดใหญ่/ฉุกเฉิน | ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองจาก NIOSH/MSHA หรือมาตรฐานยุโรป EN 136 หากเกินขีดจำกัดการสัมผัสหรือหากมีอาการระคายเคืองหรือมีอาการอื่นๆ ชนิดของไส้กรองที่แนะนำ: อุปกรณ์กรองอนุภาคที่ได้มาตรฐาน EN 143 |
| ขนาดเล็ก/ใช้ในห้องปฏิบัติการ | ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองจาก NIOSH/MSHA หรือมาตรฐานยุโรป EN 149:2001 หากเกินขีดจำกัดการรับสัมผัสหรือหากมีอาการระคายเคืองหรือมีอาการอื่นๆ หน้ากากครึ่งหน้าที่แนะนำ:- การกรองอนุภาค: EN149:2001 เมื่อใช้ RPE ควรทำการทดสอบความพอดีของชิ้นส่วนใบหน้า |
| มาตรการทางสุขศาสตร์ | จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. |
| การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม | ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ไหลลงทางระบายน้ำ. ห้ามให้วัสดุไปปนเปื้อนระบบแหล่งน้ำผิวดิน. อม |

9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

| | |
|--------------------------------|-------------------|
| ลักษณะที่ปรากฏ | สีอำพัน |
| สถานะทางกายภาพ | ผง ของแข็ง |
| กลิ่น | ไม่มีกลิ่น |
| ความเข้มข้นต่ำสุดของกลิ่น | ไม่มีข้อมูล |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง | 4 (5 %) |
| จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดหลอมเหลว | 690 °C / 1274 °F |
| จุดอ่อนตัว | ไม่มีข้อมูล |
| จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด | 1750 °C / 3182 °F |
| จุดวาบไฟ | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ |
| อัตราการระเหย | ไม่เกี่ยวข้อง |
| ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ) | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ |
| ขอบเขตการระเบิด | ไม่มีข้อมูล |
| วิธีการ - | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ |
| ของแข็ง | |

Vanadium(V) oxide

| | | |
|--|---------------------|---------|
| ความดันไอ | 0.0443 hPa @ 700 °C | |
| ความหนาแน่นไอ | ไม่เกี่ยวข้อง | ของแข็ง |
| ความถ่วงจำเพาะ / ความหนาแน่น | 3.350 | |
| ความหนาแน่นรวม | ไม่มีข้อมูล | |
| การละลายในน้ำ | 8 g/L | |
| สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่นๆ | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ | |
| ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร (n-ออกทานอล/น้ำ) | | |
| อุณหภูมิจุดติดไฟได้เอง | ไม่มีข้อมูล | |
| อุณหภูมิการสลายตัว | 1750 °C | |
| ความหนืด | ไม่เกี่ยวข้อง | ของแข็ง |
| คุณสมบัติในการระเบิด | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ | |
| คุณสมบัติในการออกซิไดซ์ | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ | |
| สูตรโมเลกุล | O5 V2 | |
| น้ำหนักโมเลกุล | 181.88 | |

10. ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

| | |
|---------------------------------------|---|
| ความเสถียร | มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ. |
| ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย | ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ. |
| ปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันที่เป็นอันตราย | ไม่เกิดปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันที่เป็นอันตราย. |
| ย | |
| สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง | ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้. สารที่ติดไฟได้. |
| วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง | กรดแก่. สารรีดิวซ์. |

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากก การสลายตัวด้วยความร้อนสามารถทำให้เกิดแก๊สและไอระเหยที่ระคายเคือง.
ารสลายตัว

11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

Vanadium(V) oxide

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

(ก) ความเป็นพิษเฉียบพลัน;

| ส่วนประกอบ | LD50 ทางปาก | LD50 ทางผิวหนัง | LC50 การสูดดม |
|----------------------|--|---------------------------|---|
| วานาเดียม เพนทอกไซด์ | 474 mg/kg (Rat, male) 467 mg/kg (Rat, female) 314 mg/kg (Rat, male) 221 mg/kg (Rat, female) | LD50 > 2500 mg/kg (Rat) | LC50 = 2.21 mg/L (Rat) 4 h LC50 = 4.4 mg/L (Rat) 4 h |

(b) ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง
ง;

(ค) ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
ความเสียหาย/การระคายเคืองต่อดวงต
อย่างรุนแรง;

(d) อาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง;
ระบบทางเดินหายใจ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท
ผิวหนัง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

(e) การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์; กลุ่ม 2

(f) การก่อมะเร็ง; กลุ่ม 1B

ตารางข้างล่างนี้ชี้ให้เห็นว่า หน่วยงานแต่ละแห่งได้ระบุส่วนผสมใด ๆ ว่าเป็นสารก่อมะเร็งหรือไม่

| ส่วนประกอบ | EU | UK | เยอรมัน | IARC |
|----------------------|--------------|----|---------|----------|
| วานาเดียม เพนทอกไซด์ | Carc Cat. 1B | | | Group 2B |

(ช) ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; กลุ่ม 2

(h) STOT-การสัมผัสครั้งเดียว; กลุ่ม 3

ผลลัพธ์/อวัยวะเป้าหมาย ระบบหายใจ

Vanadium(V) oxide

ศักยภาพในการทำลายโอโซน ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ทราบหรือน่าสงสัย

13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยัง ของเสียจัดอยู่ในประเภทอันตราย. ทั้งของเสียและของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป.
งไม่ได้ใช้ จัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง.

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน ทั้งภาชนะนี้ไปยังจุดรวบรวมของเสียอันตรายหรือของเสียพิเศษ.

ข้อมูลอื่นๆ อย่าชะล้างลงในท่อน้ำเสีย. ผู้ใช้ควรกำหนดรหัสของเสียตามการทำงานที่นำผลิตภัณฑ์นี้ไปใช้.
ห้ามเทลงในท่อน้ำ. อย่าปล่อยให้สารเคมีนี้เข้าสู่สิ่งแวดล้อม.

14. ข้อมูลการขนส่ง

การขนส่งทางถนนและทางรถไฟ

| | |
|--------------------------|--------------------|
| หมายเลขสหประชาชาติ | UN2862 |
| ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง | VANADIUM PENTOXIDE |
| ประเภทความเป็นอันตราย | 6.1 |
| กลุ่มบรรจุภัณฑ์ | III |

IMDG/IMO

| | |
|--------------------------|--------------------|
| หมายเลขสหประชาชาติ | UN2862 |
| ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง | VANADIUM PENTOXIDE |
| ประเภทความเป็นอันตราย | 6.1 |
| กลุ่มบรรจุภัณฑ์ | III |

IATA

| | |
|--------------------------|--------------------|
| หมายเลขสหประชาชาติ | UN2862 |
| ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง | VANADIUM PENTOXIDE |
| ประเภทความเป็นอันตราย | 6.1 |
| กลุ่มบรรจุภัณฑ์ | III |

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ไม่จำเป็นต้องมีข้อควรระวังเป็นพิเศษ

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่ส่งขาย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

| ส่วนประกอบ | หมายเลข CAS | พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ (ตามที่แก้ไขเพิ่มเติม) | สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร |
|----------------------|-------------|--|--|
| วานาเดียม เพนทอกไซด์ | 1314-62-1 | ไม่อยู่ในรายการ | ไม่อยู่ในรายการ |

| ส่วนประกอบ | พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 - หน้าที่และความรับผิดชอบทางแพ่ง | พระราชบัญญัติสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 - กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน | พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 - กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน |
|----------------------|--|---|---|
| วานาเดียม เพนทอกไซด์ | | วัตถุอันตราย | ขึ้นอยู่กับ การทดสอบทางการแพทย์ |

บัญชีรายการสารระหว่างประเทศ

X = อยู่ในรายการ, จีน (IECSC), ทริปยุโรป (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), แคนาดา (DSL/NDSL), ฟิลิปปินส์ (PICCS), ญี่ปุ่น (ENCS), ญี่ปุ่น (ISHL), ออสเตรเลีย (AICS), เกาหลี (KECL).

| ส่วนประกอบ | บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย (ฉบับปี 2558) | รายการสินค้าอันตราย GB 12268 - 2012 | TCSI | IECSC | EINECS | TSCA | DSL | PICCS | ENCS | ISHL | AICS | KECL |
|----------------------|--|-------------------------------------|------|-------|-----------|------|-----|-------|------|------|------|----------|
| วานาเดียม เพนทอกไซด์ | X | X | X | X | 215-239-8 | X | X | X | X | X | X | KE-12750 |

| ส่วนประกอบ | หมายเลข CAS | ประเทศไทย - สารมลพิษอันตราย | สารมลพิษอันตราย | ศักยภาพในการทำลายโอโซน | อนุสัญญารอตเตอร์ดัม (PIC) |
|----------------------|-------------|-----------------------------|-----------------|------------------------|---------------------------|
| วานาเดียม เพนทอกไซด์ | 1314-62-1 | ไม่เกี่ยวข้อง | ไม่เกี่ยวข้อง | ไม่เกี่ยวข้อง | ไม่เกี่ยวข้อง |

16. ข้อมูลอื่น

| | |
|------------------|---|
| เตรียมโดย | ฝ่ายสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม |
| วันออกเอกสาร | 24-ส.ค.-2540 |
| วันปรับปรุงแก้ไข | 25-เม.ย.-2567 |
| สรุปการแก้ไข | ผู้ให้บริการตอบรับโทรศัพท์ฉุกเฉินรายใหม่. |

คำแนะนำในการฝึกอบรม

การฝึกอบรมการรับรู้ถึงอันตรายจากสารเคมี โดยมีการติดฉลาก เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และสุขอนามัย

การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับการสัมผัสสารเคมี รวมถึงการใช้อ่างล้างตาและฝักบัวนิรภัย

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ครอบคลุมถึงการเลือกที่เหมาะสม ความเข้ากันได้ เกณฑ์ความก้าวหน้า การดูแล การบำรุงรักษา ความพอดี และมาตรฐาน

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 |
| KECL - | NZIoC - บัญชีรายชื่อสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์ |
| สารเคมีที่วางจำหน่ายมาแต่เดิมและสารเคมีที่ผ่านการประเมินแล้วของประเทศเกาหลี | |

| | |
|---|---|
| WEL - ชีตจำกัดการสัมผัสในสถานที่ทำงาน | TWA - ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักตามเวลา |
| ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งสหรัฐอเมริกา) | IARC - สำนักงานวิจัยมะเร็งเรื้อรังนานาชาติ (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 |

Vanadium(V) oxide

ICAO/IATA -

IMO/IMDG -

องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ/สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ องค์การการเดินเรือระหว่างประเทศ/รหัสสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ

ADR - ข้อตกลงยุโรปเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนน MARPOL - อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ

OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

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