

ALFAA43224

## Zirconium dinitrate oxide hydrate

### 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

คำอธิบายผลิตภัณฑ์:	Zirconium dinitrate oxide hydrate
Cat No. :	43224
คำฟ้องความหมาย	Bis(Nitrato)-Oxozirconium.; Zicronyl Nitrate
หมายเลข CAS	14985-18-3
สูตรโมเลกุล	N2 O7 Zr . x H2 O
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
ที่อยู่อีเมลล์	begel.sdsdesk@thermofisher.com
การใช้งานที่แนะนำ	สารเคมีในห้องทดลอง.
การใช้งานที่ห้ามใช้	ไม่มีข้อมูลปรากฏ

### 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

ของแข็งที่ออกซิไดซ์	กลุ่ม 2
การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	กลุ่ม 1 B
ทำอันตรายต่อดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองตา	กลุ่ม 1

## องค์ประกอบป้ายกำกับ



## คำสัญญาณ

## อันตราย

## ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H272 - อาจทำให้การลุกไหม้รุนแรงขึ้น; สารออกซิไดซ์

H314 - ทำให้ผิวหนังเกิดแผลไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

## รวมถึงข้อความที่เป็นคำเตือน

## การป้องกัน

P220 - เก็บให้พ้นจากเสื้อผ้าและวัสดุที่ติดไฟได้

P221 - ทำตามข้อควรระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการผสมกับสารที่ไหม้ไฟได้

P210 - เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟที่ไม่ปิดกั้น และแหล่งจุดติดไฟอื่น ๆ ห้ามสูบบุหรี่

P264 - ล้างหน้า มือ และผิวหนังส่วนที่สัมผัสถูกสารให้สะอาดทั่วหลังการปฏิบัติงาน

P280 - สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

## การปฏิบัติ

P301 + P330 + P331 - หากกลืนกิน: ให้บ้วนปาก ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน

P303 + P361 + P353 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลรินหรือฝักบัว

P304 + P340 - ถ้าหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก

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

P310 - ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที

P370 + P378 - ในกรณีที่เกิดไฟไหม้: ใช้ทรายแห้ง สารเคมีแห้ง หรือโฟมที่ทนต่อแอลกอฮอล์เพื่อดับเพลิง

P362 + P364 - ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ และล้างก่อนที่จะนำมาใช้ซ้ำ

## การเก็บรักษา

P403 - เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี

## การกำจัดทิ้ง

P501 - กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการอนุมัติ

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่สงสัยหรือทราบแน่นอนว่าเป็นสารบกพร่องการทำงานของต่อมไร้ท่อ.

3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
เซอร์โคเนียม(IV) ไนเตรท ไฮเดรต	14985-18-3	99.5

4. มาตรการปฐมพยาบาล

การสัมผัสกับดวงตา

จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที. ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา เป็นเวลาอย่างน้อยที่สุด 15 นาที.

การสัมผัสกับผิวหนัง

ล้างออกทันทีด้วยสบู่และน้ำปริมาณมากในขณะที่ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออกทั้งหมด. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การสูดดม/หายใจเข้าไป

นำออกมาจากพื้นที่ที่ได้รับสาร ให้นอนราบ. เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. หากหายใจติดขัด ต้องให้ออกซิเจน. หากไม่หายใจ ให้ผายปอดช่วยหายใจ. ไปพบแพทย์.

การกลืนกินเข้าไป

ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน. ห้ามป้อนสิ่งใดเข้าปากของบุคคลที่หมดสติ. ให้ดื่มน้ำมากๆ. โปรดติดต่อแพทย์ทันที. หากเป็นไปได้ ให้ดื่มน้ำนมตาม.

อาการและผลกระทบบที่สำคัญที่สุด

ทำให้เกิดแผลไหม้ทุกเส้นทาง. การกลืนกินเข้าไปจะทำให้เกิดอาการบวมอย่างรุนแรง ความเสียหายต่อเนื้อเยื่อที่บอบบาง และอันตรายจากแผลในกระเพาะอาหาร

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล

ดูแลให้มั่นใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบถึงสารที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อป้องกันบุคคลเหล่านั้น และป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของการปนเปื้อน.

หมายเหตุถึงแพทย์

รักษาตามอาการ.

5. มาตรการในการดับเพลิง

Zirconium dinitrate oxide hydrate

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

การฉีดพ่นน้ำ, คาร์บอนไดออกไซด์(CO2), สารเคมีแห้ง.

สารดับเพลิงที่ต้องไม่ใช่เนื่องจากเหตุผลด้านความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นอันตรายเฉพาะด้านที่เกิดจากสารเคมี

Oxidizer: Contact with combustible/organic material may cause fire. อาจทำให้สารที่ติดไฟได้เกิดการลุกติดไฟ (ไม้ กระดาษ น้ำมัน เสื้อผ้า, เป็นต้น).

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง

เช่นเดียวกับในกรณีไฟไหม้ ให้สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศแบบความดันภายในเป็นบวก ตามมาตรฐาน MSHA/NIOSH (ได้รับอนุญาตหรือเทียบเท่า) และอุปกรณ์ป้องกันเต็มรูปแบบ.

## 6. มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคล

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังหรือดวงตา. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นละออง.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

วิธีการกักเก็บและทำความสะอาด

กวาดและตักใส่ภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับการกำจัด. ดูดซับด้วยวัสดุเฉื่อยที่ดูดซับได้. เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทและเหมาะสมต่อการกำจัดทิ้ง. กวาดและตักใส่ภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับการกำจัด.

โปรดดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 8 และ 13

## 7. การจัดการและการเก็บรักษา

การขนถ่ายเคลื่อนย้าย

อย่าสูดฝุ่นละอองเข้าไป. ห้ามให้สารเข้าตา สัมผัสผิวหนังหรือเสื้อผ้า.

ขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์เฉพาะในระบบปิดเท่านั้นหรือจัดให้มีระบบที่เหมาะสมสำหรับการระบายอากาศเสีย.

เก็บให้พ้นจากเสื้อผ้าและวัสดุที่ติดไฟได้.

## การเก็บรักษา

เก็บไว้ในที่แห้ง เย็น และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิท. พื้นที่ที่มีฤทธิ์กัดกร่อน.

ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง เย็น และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. อย่าเก็บรักษาใกล้สารที่ลุกติดไฟได้.

## การใช้เฉพาะด้าน

ใช้ในห้องปฏิบัติการ

8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

## พารามิเตอร์ที่ใช้ควบคุม

## การควบคุมการสัมผัสสาร

## มาตรการทางวิศวกรรม

ตรวจสอบว่ามีการระบายอากาศเพียงพอ โดยเฉพาะในบริเวณอับอากาศ.

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานี่จ้างตาและฝึกบัวนริภัยอยู่ใกล้กับท่าเลที่ตั้งของสถานี่งาน. หากเป็นไปได้ ควรนำมาตรการควบคุมทางวิศวกรรม เช่น การแยกหรือการปิดล้อมกระบวนกร การนำกระบวนกรหรือการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาใช้เพื่อลดการปล่อยหรือการสัมผัสให้เหลือน้อยที่สุด และการใช้ระบบระบายอากาศที่ออกแบบอย่างเหมาะสม เพื่อควบคุมวัสดุอันตรายที่แหล่งกำเนิด.

## อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

## การป้องกันตา

แวนครอบตา (มาตรฐานยุโรป - EN 166)

## การป้องกันมือ

ถงมือป้องกัน

วัสดุถุงมือ	เวลาแห่งความกำหนัดความหนาของถุงมือ มาตรฐานสหภาพยุโรป	ความคิดเห็นเกี่ยวกับถุงมือ
ยางธรรมชาติ	ดูคำแนะนำของผู้ผลิต	(ความต้องการขั้นต่ำ)
ยางไนไตรล์		

## Zirconium dinitrate oxide hydrate

นีโอพรีน

PVC

ตรวจสอบถุงมือก่อนใช้งาน

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการซึมผ่านและเวลาในการทะลุซึ่งระบุโดยซัพพลายเออร์ของถุงมือ (โปรดดูข้อมูลผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย)

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถุงมือเหมาะสำหรับงาน: ความเข้ากันได้ทางเคมี ความคล่องตัว สภาพการทำงาน ความไวต่อผู้ใช้ เช่น

ผลจากการแพ้ยาล้างถึงสภาวะเฉพาะท้องถิ่นที่ใช้ผลิตภัณฑ์ด้วย เช่น อันตรายจากการถูกบาด การเสียดสี

ถุงมือด้วยความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนผิวหนัง

การปกป้องผิวหนังและร่างกาย เลือแขนยาว

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

หากเกินขีดจำกัดการสัมผัสหรือหากมีอาการระคายเคืองหรือมีอาการอื่นๆ

หน้ากากครึ่งหน้าที่แนะนำ:- การกรองอนุภาค: EN149:2001

เมื่อใช้ RPE ควรทำการทดสอบความพอดีของชิ้นส่วนใบหน้า

มาตรการทางสุขศาสตร์

จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อม

## 9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ

สีขาว

สถานะทางกายภาพ

ผง ของแข็ง

กลิ่น

ไม่มีกลิ่น

ความเข้มข้นต่ำสุดของกลิ่น

ไม่มีข้อมูล

ค่าความเป็นกรด-ด่าง

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

## Zirconium dinitrate oxide hydrate

จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดหลอมเหลว	ไม่มีข้อมูล	
จุดอ่อนตัว	ไม่มีข้อมูล	
จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด	ไม่มีข้อมูลให้ใช้	
จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้	วิธีการ - ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อัตราการระเหย	ไม่เกี่ยวข้อง	ของแข็ง
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	ไม่มีข้อมูลให้ใช้	
ขอบเขตการระเบิด	ไม่มีข้อมูล	
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล	
ความหนาแน่นไอ	ไม่เกี่ยวข้อง	ของแข็ง
ความถ่วงจำเพาะ / ความหนาแน่น	ไม่มีข้อมูล	
ความหนาแน่นรวม	ไม่มีข้อมูล	
การละลายในน้ำ	ละลายได้	
สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่นๆ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้	
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร (n-ออกทานอล/น้ำ)		
อุณหภูมิจุดติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล	
อุณหภูมิการสลายตัว	100 °C	
ความหนืด	ไม่เกี่ยวข้อง	ของแข็ง
คุณสมบัติในการระเบิด	ไม่มีข้อมูลให้ใช้	
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	สารออกซิไดซ์	
สูตรโมเลกุล	N2 O7 Zr . x H2 O	
น้ำหนักโมเลกุล	231.23	

## 10. ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียร	สารดูดความชื้น. Oxidizer: Contact with combustible/organic material may cause fire.
ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.
ปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันที่เป็นอันตราย	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.
ย	
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้. การสัมผัสกับอากาศชื้นหรือน้ำ. ความร้อนส่วนเกิน. สารที่ติดไฟได้.
วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง	กรดแก่. สารรีดิวซ์ที่มีฤทธิ์แรง. สารที่ติดไฟได้.

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากก ในโตรเจนออกไซด์ (NOx).

ารสลายตัว

## 11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

ข้อมูลผลิตภัณฑ์ ไม่มีข้อมูลความเป็นพิษเฉียบพลันสำหรับผลิตภัณฑ์นี้

(ก) ความเป็นพิษเฉียบพลัน;

(b) กลุ่ม 1 B

การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง;  
ง;

(ค) ไม่มีข้อมูล

ความเสียหาย/การระคายเคืองต่อดวงต  
าอย่างรุนแรง;

(d) อาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง;

ระบบทางเดินหายใจ ไม่มีข้อมูล

ผิวหนัง ไม่มีข้อมูล

(e) การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์; ไม่มีข้อมูล

(f) การก่อมะเร็ง; ไม่มีข้อมูล

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารเคมีที่ทราบแน่นอนว่าเป็นสารก่อมะเร็ง

(ช) ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; ไม่มีข้อมูล

(h) STOT-การสัมผัสครั้งเดียว; ไม่มีข้อมูล



## Zirconium dinitrate oxide hydrate

(i) การสัมผัสซ้ำ STOT;	ไม่มีข้อมูล
อวัยวะเป้าหมาย	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.
(j) อันตรายจากการสาด;	ไม่เกี่ยวข้อง ของแข็ง
ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ	คุณสมบัติทางพิษวิทยายังไม่ได้รับการตรวจสอบอย่างครบถ้วน
อาการ / เอฟเฟกต์ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า	การกลืนกินเข้าไปจะทำให้เกิดอาการบวมอย่างรุนแรง ความเสียหายต่อเนื้อเยื่อที่บอบบาง และอันตรายจากผลในกระเพาะอาหาร

## 12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ผลของความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ ไม่มีส่วนประกอบของสารที่ทราบว่าเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่สลายตัวในหน่วยบำบัดน้ำเสีย.

## ความคงอยู่นานและความสามารถในการ

## ย่อยสลาย

วิธีะ ละลายในน้ำได้, ความคงอยู่ไม่น่าเป็นไปได้, ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่มีอยู่.

ความสามารถในการย่อยสลาย ไม่เกี่ยวข้องกับการสลายอินทรีย์.

ความสามารถในการสะสมทางชีวภาพ เป็นไปได้อย่างที่จะเกิดการสะสมทางชีวภาพ

## การเคลื่อนย้ายในดิน

ผลิตภัณฑ์นี้สามารถละลายน้ำได้ และอาจแพร่กระจายในระบบน้ำได้  
มีโอกาที่จะเคลื่อนที่ในสิ่งแวดล้อมเนื่องจากละลายในน้ำได้ เคลื่อนที่ได้ดีในดิน

ข้อมูลของสารที่รบกวนการทำงานของ ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่สงสัยหรือทราบแน่นอนว่าเป็นสารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ  
ต่อมไร้ท่อ

## สารมลพิษอินทรีย์ถาวร

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ทราบหรือน่าสงสัย

## ศักยภาพในการทำลายโอโซน

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ทราบหรือน่าสงสัย

13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยัง ของเสียจัดอยู่ในประเภทอันตราย. ทั้งของเสียและของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป. ไม่ได้ใช้ จัดทั้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง.

บรรจุภาชนะที่ปนเปื้อน ทั้งภาชนะนี้ไปยังจุดรวบรวมของเสียอันตรายหรือของเสียพิเศษ.

ข้อมูลอื่นๆ ผู้ใช้ควรกำหนดรหัสของเสียตามการทำงานที่นำผลิตภัณฑ์นี้ไปใช้. ห้ามเทลงในท่อระบายน้ำ. อย่าชะล้างลงในท่อน้ำเสีย. ปริมาณมากจะมีผลกระทบต่อ pH และเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.

14. ข้อมูลการขนส่ง

การขนส่งทางถนนและทางรถไฟ

หมายเลขสหประชาชาติ	UN3085
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	ของแข็งที่เกิดออกซิไดซ์ มีฤทธิ์กัดกร่อน หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
ชื่อการขนส่งทางเทคนิค	Zirconyl(IV) nitrate hydrate
ประเภทความเป็นอันตราย	5.1
ประเภทย่อยของความเป็นอันตราย	8
ย	
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	III

IMDG/IMO

หมายเลขสหประชาชาติ	UN3085
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	ของแข็งที่เกิดออกซิไดซ์ มีฤทธิ์กัดกร่อน หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
ชื่อการขนส่งทางเทคนิค	Zirconyl(IV) nitrate hydrate
ประเภทความเป็นอันตราย	5.1
ประเภทย่อยของความเป็นอันตราย	8
ย	
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	III

IATA

Zirconium dinitrate oxide hydrate

หมายเลขสหประชาชาติ	UN3085
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	ของแข็งที่เกิดออกซิไดซ์ มีฤทธิ์กัดกร่อน หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
ชื่อการขนส่งทางเทคนิค	Zirconyl(IV) nitrate hydrate
ประเภทความเป็นอันตราย	5.1
ประเภทย่อยของความเป็นอันตราย	8
ย	
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	III
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	ไม่จำเป็นต้องมีข้อควรระวังเป็นพิเศษ

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่ส่งขาย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ (ตามที่แก้ไขเพิ่มเติม)	สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร
เซอร์โคเนียม(IV) ไนเตรท ไฮเดรต	14985-18-3	ไม่อยู่ในรายการ	ไม่อยู่ในรายการ

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
เซอร์โคเนียม(IV) ไนเตรท ไฮเดรต	-	-	X	-	-	-	-	-	X	X	-	-

Zirconium dinitrate oxide hydrate

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	ประเทศไทย - สารมลพิษอันตราย	สารมลพิษอันตราย	ศักยภาพในการทำลายโอโซน	อนุสัญญารอตเตอร์ดัม (PIC)
เซอร์โคเนียม(IV) ไนเตรต ไฮเดรต	14985-18-3	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง

16. ข้อมูลอื่น

เตรียมโดย ฝ่ายสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม  
วันออกเอกสาร 14-พ.ค.-2553  
วันปรับปรุงแก้ไข 25-เม.ย.-2567  
สรุปการแก้ไข ผู้ให้บริการตอบรับโทรศัพท์ฉุกเฉินรายใหม่.

คำแนะนำในการฝึกอบรม  
การฝึกอบรมการรับรู้ถึงอันตรายจากสารเคมี โดยมีการติดฉลาก เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และสุขอนามัย  
การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ครอบคลุมถึงการเลือกที่เหมาะสม ความเข้ากันได้ เกณฑ์ความก้าวหน้า การดูแล การบำรุงรักษา ความพอดี และมาตรฐาน  
การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับการสัมผัสสารเคมี รวมถึงการใช้อ่างล้างตาและฝักบัวนิรภัย

คำอธิบาย

CAS - บริการบทคัดย่อทางเคมี TSCA - บัญชีรายการสารเคมีตามหมวด 8(b) ของกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสารพิษแห่งสหรัฐอเมริกา  
EINECS/ELINCS - DSL/NDSL -  
บัญชีรายชื่อสารเคมีเชิงพาณิชย์ที่มีอยู่ของยุโรป/บัญชีรายชื่อสารเคมีที่ได้รับแจ้ง รายการสารเคมีในประเทศแคนาดา/รายการสารเคมีนอกประเทศแคนาดาของสหภาพยุโรป  
PICCS - บัญชีรายชื่อวัตถุเคมีและสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์ ENCS - สารเคมีที่มีอยู่และสารเคมีใหม่ของประเทศญี่ปุ่น  
IECSC - รายการสารเคมีที่มีอยู่ของจีน AICS - บัญชีสารเคมีในออสเตรเลีย  
KECL - NZIoC - บัญชีรายชื่อสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์  
สารเคมีที่วางจำหน่ายมาแต่เดิมและสารเคมีที่ผ่านการประเมินแล้วของประเทศเกาหลี  
WEL - ชัดจำกัดการสัมผัสในสถานที่ทำงาน TWA - ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักตามเวลา  
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists IARC - สำนักงานวิจัยมะเร็งเรื้อรังนานาชาติ (IARC)  
(องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา)  
DNEL - ระดับอนุพันธ์ที่ไม่มีผลกระทบ PNEC - ความเข้มข้นที่คาดการณ์ว่าไม่มีผลกระทบ  
RPE - อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ LD50 - ปริมาณอันตรายถึงชีวิต 50%

## Zirconium dinitrate oxide hydrate

LC50 - ความเข้มข้นที่เป็นอันตรายถึงชีวิต 50%  
 NOEC - ความเข้มข้นที่ไม่มีผลกระทบที่สังเกตได้  
 PBT - ตกค้างยาวนาน สะสมทางชีวภาพ เป็นพิษ

EC50 - ความเข้มข้นที่มีประสิทธิผล 50%  
 POW - ค่าสัมประสิทธิ์การแบ่งชั้น ออกทานอล:น้ำ  
 vPvB - ตกค้างยาวนานมาก สะสมทางชีวภาพได้มาก

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