

วันออกเอกสาร 22-มิ.ย.-2553

วันปรับปรุงแก้ไข

15-พ.ค.-2567

ฉบับ 5

FSHC364 SDS นี้จัดทำขึ้นตามระบบการจำแนกประเภทและการสื่อสารอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ.

พ.ศ. 2555 (2012)

# Cobaltous acetate tetrahydrate

## 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

คำอธิบายผลิตภัณฑ์: Cobaltous acetate tetrahydrate

Cat No.: C364-100; C364-500

คำพ้องความหมาย Acetic acid cobalt salt; Cobalt (II) acetate tetrahydrate (Crystalline/Certified)

หมายเลข CAS 6147-53-1

สูตรโมเลกุล C4 H6 Co O4 . 4 H2 O

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

ที่อยู่อีเมลล์ begel.sdsdesk@thermofisher.com

การใช้งานที่แนะนำ สารเคมีในห้องทดลอง. การใช้งานที่ห้ามใช้ ไม่มีข้อมูลปรากฏ

# 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

| ความเป็นพิษทางปากแบบเฉียบพลัน | กลุ่ม 4 |
|-------------------------------|---------|

หน้า 2/14 วันปรับปรุงแก้ไข 15-พ.ค.-2567

### Cobaltous acetate tetrahydrate

| การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของระบบทางเดินหายใจ | กลุ่ม 1  |
|--|----------|
| การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ของผิวหนัง          | กลุ่ม 1  |
| การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์                     | กลุ่ม 2  |
| ความสามารถในการก่อมะเร็ง                           | กลุ่ม 1B |
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์                        | กลุ่ม 1B |
| ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ           | กลุ่ม 1  |
| ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ             | กลุ่ม 1  |

### องค์ประกอบป้ายกำกับ



คำสัญญาณ

อันตราย

#### ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

- H302 เป็นอันตรายหากกลืนกิน
- H317 อาจทำให้ผิวหนังเกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้
- H334 อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากหากสูดดม/หายใจเข้าไป
- H341 สงสัยว่าอาจทำให้เกิดความบกพร่องทางพันธุกรรม
- H350i อาจทำให้เกิดโรคมะเร็งหากสูดดม/หายใจเข้าไป
- H360 อาจเป็นอันตรายต่อภาวะเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
- H410 เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

## รวมถึงข้อความที่เป็นคำเตือน

### การป้องกัน

- P201 รับคำแนะนำพิเศษก่อนใช้
- P202 ห้ามขนถ่ายเคลื่อนย้ายจนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด
- P261 หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น/ควันไอ/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองฉีดพ่น เข้าสู่ร่างกาย
- P264 ล้างหน้า มือ และผิวหนังส่วนที่สัมผัสถูกสารให้สะอาดทั่วหลังการปฏิบัติงาน
- P270 ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้
- P272 ไม่ควรอนุญาตให้นำชุดทำงานที่ปนเปื้อนออกไปนอกสถานที่ทำงาน
- P280 สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า
- P284 ในกรณีที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอ ให้สวมอปกรณ์ช่วยหายใจ

#### การปฏิบัติ

- P301 + P312 หากกลืนกิน : ให้โทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ท่านคุณรู้สึกไม่สบาย
- P302 + P352 หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบ่และน้ำปริมาณมาก
- P304 + P340 ถ้าหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก

หน้า 3/14 วันปรับปรุงแก้ไข 15-พ.ค.-2567

Cobaltous acetate tetrahydrate

P308 + P313 - หากได้รับสัมผัสหรือรู้สึกวิตกกังวล: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์

P330 - บ้วนปาก

P342 + P311 - หากมีอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ให้โทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์

P363 - ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

การเก็บรักษา

P403 - เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี

การกำจัดทิ้ง

P501 - กำจัดสาร/ภาชนะบรรจในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการอนมัติ

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

เป็นพิษต่อสัตว์บกที่มีกระดูกสันหลัง. ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่สงสัยหรือทราบแน่นอนว่าเป็นสารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ.

## 3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

| ส่วนประกอบ                  | หมายเลข CAS | เปอร์เซนต์โดยน้ำหนัก |
|-----------------------------|-------------|----------------------|
| โคบอลต์ แมงกานีส อะชีเตต    | 6147-53-1   | >95                  |
| โคบอลต์ อะซีเตต (แอนไฮดรัส) | 71-48-7     | -                    |

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป

แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การสัมผัสกับดวงตา

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา เป็นเวลาอย่างน้อยที่สุด 15 นาที. ในกรณีที่เข้าตา ให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก และปรึกษาแพทย์.

การสัมผัสกับผิวหนัง

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การสูดดม/หายใจเข้าไป

้เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. หากไม่หายใจ ให้ผายปอดช่วยหายใจ. อย่าใช้วิธีการผายปอดแบบปากต่อปาก ถ้าผู้ได้รับผลกระทบรับประทานหรือหายใจเอาสารเข้าไป ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบมีหน้ากากกันสัมผัสที่มีวาล์วบังคับให้ลมหายใจออก

FSHC364

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า 4/14 วันปรับปรุงแก้ไข 15-พ.ค.-2567

Cobaltous acetate tetrahydrate

\_\_\_\_\_

หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสมสำหรับการช่วยหายใจ. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การกลืนกินเข้าไป

ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน. โปรดติดต่อแพทย์หรือศูนย์พิษวิทยาทันที.

อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุด

ไม่มีเหตุผลให้คาดการณ์ล่วงหน้าได้. อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากหากสูดดม/หายใจเข้าไป. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง. อาการของโรคภูมิแพ้อาจรวมถึงผื่น คัน บวม หายใจลำบาก รู้สึกเสียวซ่าที่มือและเท้า เวียนศีรษะ เจ็บหน้าอก ปวดกล้ามเนื้อ หรือหน้าแดง

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล ดูแลให้มั่นใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบถึงสารที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อปกป้องบุคคลเหล่านั้น และป้องกันไม่ให้มีการแพร่กระจายของการปนเปื้อน.

หมายเหตุถึงแพทย์ รักษาตามอาการ.

### 5. มาตรการในการดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

สารดับเพลิงที่ต้องไม่ใช้เนื่องด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัย ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นอันตรายเฉพาะด้านที่เกิดจากสารเคมี อย่าปล่อยให้น้ำที่ใช้ในการดับเพลิงไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำหรือทางน้ำ.

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

### 6. มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคล

หน้า 5 / 14 วันปรับปรุงแก้ไข 15-พ.ค.-2567

Cobaltous acetate tetrahydrate

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นละออง. ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วไหล. อพยพบุคลกรไปยังบริเวณที่ปลอดภัย.

### ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

อย่าชะล้างลงสู่น้ำผิวดินหรือระบบระบายน้ำเสีย. ห้ามให้วัสดุไปปนเปื้อนระบบแหล่งน้ำผิวดิน. ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ไหลลงทางระบายน้ำ. ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่นทราบ หากไม่สามารถควบคุมการรั่วหกได้. ไม่ควรปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม.

#### วิธีการกักเก็บและทำความสะอาด

กวาดและตักใส่ภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับการกำจัด. หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นละออง.

โปรดดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 8 และ 13

### 7. การจัดการและการเก็บรักษา

### การขนถ่ายเคลื่อนย้าย

ี่สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล/อุปกรณ์ป้องกันหน้า. ห้ามให้สารเข้าตา สัมผัสผิวหนังหรือเสื้อผ้า. หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นละออง.

ใช้ภายใต้ตู้ดูดควันสารเคมีเท่านั้น. อย่าหายใจเอา (ฝุ่น ไอระเหย ละออง ก๊าซ) เข้าไป. ห้ามรับประทาน หากกลืนกิน

ให้ขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ทันที.

### การเก็บรักษา

้ปิดภาชนะบรรจให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง เย็น และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. เก็บภายใต้บรรยากาศเฉื่อย. ป้องกันจากความชื้น.

#### การใช้เฉพาะด้าน

ใช้ในห้องปฏิบัติการ

### 8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

### พารามิเตอร์ที่ใช้ควบคุม

| ส่วนประกอบ               | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH | สหราชอาณาจักร                   | สหภาพยุโรป |
|--------------------------|-----------|----------|-------|---------------------------------|------------|
| โคบอลต์ แมงกานีส อะซีเตต |           |          |       | STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15  |            |
|                          |           |          |       | min                             |            |
|                          |           |          |       | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr |            |
|                          |           |          |       | Resp. Sens.                     |            |
| โคบอลต์ อะซีเตต          |           |          |       | STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15  |            |

หน้า 6/14 วันปรับปรุงแก้ไข 15-พ.ค.-2567

Cobaltous acetate tetrahydrate

| (แอนไฮดรัส) |  | min                             |  |
|-------------|--|---------------------------------|--|
|             |  | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr |  |
|             |  | Resp. Sens.                     |  |

### การควบคุมการสัมผัสสาร

#### มาตรการทางวิศวกรรม

ใช้ภายใต้ตู้ดูดควันสารเคมีเท่านั้น. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานีล้างตาและฝักบัวนิรภัยอยู่ใกล้กับทำเลที่ตั้งของสถานีงาน. หากเป็นไปได้ ควรนำมาตรการควบคุมทางวิศวกรรม เช่น การแยกหรือการปิดล้อมกระบวนการ การนำกระบวนการหรือการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาใช้เพื่อลดการปล่อยหรือการสัมผัสให้เหลือน้อยที่สุด และการใช้ระบบระบายอากาศที่ออกแบบอย่างเหมาะสม เพื่อควบคุมวัสดุอันตรายที่แหล่งกำเนิด.

### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา แว่นครอบตา (มาตรฐานยุโรป - EN 166)

การป้องกันมือ ถูงมือป้องกัน

| วัสดุถุงมือ                                  | เวลาแห่งความก้าวหนความหนาของถุงมือมาตรฐานสหภาพยุ |          | ความคิดเห็นเกี่ยวกับถุงมือ |
|--|--|----------|----------------------------|
|  | ,<br>J   | โรป      |                            |
| ยางธรรมชาติ<br>ยางไนไตรล์<br>นีโอพรีน<br>PVC | ดูคำแนะนำของผู้ผลิต                              | - EN 374 | (ความต้องการขั้นต่ำ)       |

### 

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

การปกป้องผิวหนังและร่างกาย สวมถุงมือและเสื้อผ้าป้องกันที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสผิวหนัง

การป้องกันระบบหายใจ เมื่อพนักงานประสบกับความเข้มข้นที่สูงกว่าขีดจำกัดการรับสัมผัส

พนักงานต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมและผ่านการรับรองแล้ว.

เพื่อปกป้องผู้สวมใส่

หน้า 7/14 วันปรับปรุงแก้ไข 15-พ.ค.-2567

Cobaltous acetate tetrahydrate

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.

การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ไหลลงทางระบายน้ำ. ห้ามให้วัสดุไปปนเปื้อนระบบแหล่งน้ำผิวดิน.

้ อม ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่นทราบ หากไม่สามารถควบคุมการรั่วหกได้.

#### 9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะที่ปรากฎ สีแดงอ่อน สถานะทางกายภาพ ของแข็ง

กลิ่น คล้ายน้ำส้มสายชู

ความเข้มข้นต่ำสดของกลิ่น ไม่มีข้อมล

ค่าความเป็นกรด-ด่าง 6.8 0.2 M aq.sol

จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดหลอมเหลว 140 °C / 284 °F

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 380 g/L (20°C)

หน้า 8/14 วันปรับปรุงแก้ไข 15-พ.ค.-2567

Cobaltous acetate tetrahydrate

ของแข็ง

-----

สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่นๆ ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร (n-ออกทานอล/น้ำ)

อุณหภูมิลุกติดไฟได้เอง ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิการสลายตัว ไม่มีข้อมูล
ความหนืด ไม่เกี่ยวข้อง

คุณสมบัติในการระเบิด ไม่มีข้อมูลให้ใช้ คุณสมบัติในการออกซิไดซ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้

สูตรโมเลกุล C4 H6 Co O4 . 4 H2 O

น้ำหนักโมเลกุล 249.08

# 10. ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียร สารดูดความชื้น.

ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

ปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันที่เป็นอันตรา ไม่เกิดปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันที่เป็นอันตราย.

ย

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้. ความร้อนส่วนเกิน. หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นละออง.

การสัมผัสกับอากาศชื้นหรือน้ำ.

วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง สารออกซิไดซ์รุนแรง.

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากก Cobalt oxides. คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO). คาร์บอนไดออกไซด์(CO2). ารสลายตัว

### 11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

### (ก) ความเป็นพิษเฉียบพลัน;

| ส่วนประกอบ               | LD50 ทางปาก            | LD50 ทางผิวหนัง | LC50 การสูดดม |
|--------------------------|------------------------|-----------------|---------------|
| โคบอลต์ แมงกานีส อะซีเตต | LD50 = 503 mg/kg (Rat) |                 |               |

หน้า 9/14 วันปรับปรุงแก้ไข 15-พ.ค.-2567

Cobaltous acetate tetrahydrate

|                                 |   |                             |                            | _                      |
|---------------------------------|---|-----------------------------|----------------------------|------------------------|
| โคบอลต์ อะซีเตต (แอนไฮดรัส)     | LD50 = 503 mg                           | ı/kg (Rat)                  |                            |                        |
|                                 | W 121 M                                 | <u>'</u>                    |                            |                        |
| (b)                             | ไม่มีข้อมูล<br>-                        |                             |                            |                        |
| การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อต่  | พิวหนั                                  |                             |                            |                        |
| <b>1</b> ;                      |   |                             |                            |                        |
|                                 |   |                             |                            |                        |
| (A)                             | ไม่มีข้อมูล                             |                             |                            |                        |
| ความเสียหาย/การระคายเคืองต่อ    | ดวงต                                    |                             |                            |                        |
| าอย่างรุนแรง;                   |   |                             |                            |                        |
|                                 |   |                             |                            |                        |
| (d) อาการแพ้ต่อระบบทางเดินหาย   | ยใจหรือผิวหนัง;                         |                             |                            |                        |
| ระบบทางเดินหายใจ                | กลุ่ม 1                                 |                             |                            |                        |
| ผิวหนัง                         | กลุ่ม 1                                 |                             |                            |                        |
|                                 |   |                             |                            |                        |
|                                 | ไม่มีข้อมูลให้ใช้                       |                             |                            |                        |
|                                 |   |                             |                            |                        |
| (e) การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพัเ | นธุ์; กลุ่ม 2                           |                             |                            |                        |
|                                 | ผลกระทบต่อการก                          | ลายพันธุ์เกิดขึ้นในสัตว์ทดล | อง                         |                        |
|                                 | ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, |                             | _ ,                        |                        |
| (f) การก่อมะเร็ง;               | ไม่มีข้อมูล                             |                             |                            |                        |
| ()                              |   |                             |                            |                        |
|                                 | ตารางข้างล่างนี้ชี้ใ                    | ่ห้เห็นว่า หน่วยงานแต่ละแห  | ห่งได้ระบุส่วนผสมใด ๆ ว่าเ | ป็นสารก่อมะเร็งหรือไม่ |
|                                 |   |                             |                            |                        |
| ส่วนประกอบ                      | EU                                      | UK                          | เยอรมัน                    | IARC                   |
| โคบอลต์ แมงกานีส อะซีเตต        |   |                             |                            | Group 2B               |

| ส่วนประกอบ                  | EU           | UK | เยอรมัน | IARC     |
|-----------------------------|--------------|----|---------|----------|
| โคบอลต์ แมงกานีส อะซีเตต    |              |    |         | Group 2B |
| โคบอลต์ อะซีเตต (แอนไฮดรัส) | Carc Cat. 1B |    |         | Group 2B |

(ช) ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; กลุ่ม 1B

ผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์ อาจทำให้ภาวะเจริญพันธุ์บกพร่อง.

(h) STOT-การสัมผัสครั้งเดียว; ไม่มีข้อมูล

หน้า 10 / 14 วันปรับปรุงแก้ไข 15-พ.ค.-2567

Cobaltous acetate tetrahydrate

(i) การสัมผัสซ้ำ STOT; ไม่มีข้อมล

อวัยวะเป้าหมาย เท่าที่ทราบยังไม่มี.

(j) อันตรายจากการสำลัก; ไม่เกี่ยวข้อง

ของแข็ง

ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ คุณสมบัติทางพิษวิทยายังไม่ได้รับการตรวจสอบอย่างครบถ้วน

อาการ / อาการของโรคภูมิแพ้อาจรวมถึงผื่น คัน บวม หายใจลำบาก รู้สึกเสียวซ่าที่มือและเท้า เวียนศีรษะ

เอฟเฟกต์ทั้งเฉียบพลันและล่าช้ วิงเวียนศีรษะ เจ็บหน้าอก ปวดกล้ามเนื้อ หรือหน้าแดง

## 12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ผลของความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชิวิตในน้ำ, อาจทำให้เกิดผลร้ายในระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ.

ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยสารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้.

อาจเกิดผลเสียในระยะยาวต่อสภาพแวดล้อม. ห้ามให้วัสดุไปปนเปื้อนระบบแหล่งน้ำผิวดิน.

| ส่วนประกอบ                  | ปลาน้ำจืด             | ไรน้ำ | สาหร่ายน้ำจืด | ไมโครท็อกซ์ |
|-----------------------------|-----------------------|-------|---------------|-------------|
| โคบอลต์ อะซีเตต (แอนไฮดรัส) | LC50: = 3.5 mg/L, 96h |       |               |             |
|                             | flow-through          |       |               |             |
|                             | (Oncorhynchus mykiss) |       |               |             |
|                             |                       |       |               |             |

ีความคงอยู่นานและความสามารถในก ผลิตภัณฑ์มีโลหะหนักเป็นส่วนประกอบ จะต้องหลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

ารย่อยสลาย ต้องมีการเตรียมการเป็นพิเศษ วิริยะ อาจคงอยู่, ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่มีอยู่.

ความสามารถในการย่อยสลาย ไม่เกี่ยวข้องกับสารอนินทรีย์.

การย่อยสลายในโรงบำบัดน้ำเสีย ไม่มีส่วนประกอบของสารที่ทราบว่าเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่สลายตัวในหน่วยบำบัดน้ำเสีย.

ความสามารถในการสะสมทางชีวภาพ อาจมีโอกาสเกิดการสะสมทางชีวภาพได้

การเคลื่อนย้ายในดิน ผลิตภัณฑ์นี้สามารถละลายน้ำได้ และอาจแพร่กระจายในระบบน้ำได้

FSHC364

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า 11 / 14 วันปรับปรุงแก้ไข 15-พ.ค.-2567

Cobaltous acetate tetrahydrate

\_\_\_\_\_

มีโอกาสที่จะเคลื่อนที่ในสิ่งแวดล้อมเนื่องจากละลายในน้ำได้ เคลื่อนที่ได้ดีในดิน

ข้อมูลของสารที่รบกวนการทำงานขอ ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่สงสัยหรือทราบแน่นอนว่าเป็นสารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

งต่อมไร้ท่อ

สารมลพิษอินทรีย์ถาวร ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ทราบหรือน่าสงสัย ศักยภาพในการทำลายโอโซน ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ทราบหรือน่าสงสัย

### 13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยั ไม่ควรปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม. ของเสียจัดอยู่ในประเภทอันตราย.

งไม่ได้ใช้ ทิ้งของเสียและของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป.

ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง.

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน ทิ้งภาชนะนี้ไปยังจุดรวบรวมของเสียอันตรายหรือของเสียพิเศษ.

ข้อมูลอื่นๆ อย่าชะล้างลงในท่อน้ำเสีย. ผู้ใช้ควรกำหนดรหัสของเสียตามการทำงานที่นำผลิตภัณฑ์นี้ไปใช้.

ห้ามเทลงในท่อระบายน้ำ. อย่าปล่อยให้สารเคมีนี้เข้าสู่สิ่งแวดล้อม.

### 14. ข้อมูลการขนส่ง

### การขนส่งทางถนนและทางรถไฟ

หมายเลขสหประชาชาติ UN3077

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

ชื่อการขนส่งทางเทคนิค Cobalt (II) acetate

ประเภทความเป็นอันตราย 9 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ III

#### IMDG/IMO

หมายเลขสหประชาชาติ UN3077

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

ชื่อการขนส่งทางเทคนิค Cobalt (II) acetate

ประเภทความเป็นอันตราย 9 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ III

หน้า 12 / 14 วันปรับปรุงแก้ไข 15-พ.ค.-2567

Cobaltous acetate tetrahydrate

IATA

หมายเลขสหประชาชาติ UN3077

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

ชื่อการขนสงทางเทคนิค Cobalt (II) acetate

ประเภทความเป็นอันตราย 9 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ III

ข้อควรระวังพิเศษสาหรับผู้ใช้ ไม่จำเป็นต้องมีข้อควรระวังเป็นพิเศษ

# 15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

# กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

### ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

| ส่วนประกอบ                  | หมายเลข CAS | พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย<br>พ.ศ. ๒๕๓๕<br>(ตามที่แก้ไขเพิ่มเติม) | สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่<br>่ อ 5.6<br>กลุ่มของสารเคมีภายใต้การคว |
|-----------------------------|-------------|--|--|
|                             |             | (MINNING BETTANNA)   | บคุมตามคุณสมบัติของสาร   |
| โคบอลต์ แมงกานีส อะชีเตต    | 6147-53-1   | ไม่อยู่ในรายการ  | ไม่อยู่ในรายการ  |
| โคบอลต์ อะชีเตต (แอนไฮดรัส) | 71-48-7     | ไม่อยู่ในรายการ  | ไม่อยู่ในรายการ  |

| ส่วนประกอบ                  | พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย   | พระราชบัญญัติสารเคมีอันตรา | พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงา     |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------|
|                             | พ.ศ. 2535 -                 | ย พ.ศ. 2556 -              | นพ.ศ. 2541 -                   |
|                             | หน้าที่และความรับผิดทางแพ่ง | กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรง | กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรง     |
|                             |                             | งาน                        | งาน                            |
| โคบอลต์ แมงกานีส อะซีเตต    |                             |                            | ขึ้นอยู่กับการทดสอบทางการแพทย์ |
| โคบอลต์ อะซีเตต (แอนไฮดรัส) |                             |                            | ขึ้นอยู่กับการทดสอบทางการแพทย์ |

### บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ

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

หน้า 13 / 14 วันปรับปรุงแก้ไข 15-พ.ค.-2567

### Cobaltous acetate tetrahydrate

| ส่วนประกอบ       | บัญชีรายชื่ | รายการสินค | TCSI | IECSC | EINECS    | TSCA | DSL | PICCS | ENCS | ISHL | AICS | KECL     |
|------------------|-------------|------------|------|-------|-----------|------|-----|-------|------|------|------|----------|
|                  | อสารเคมีอั  | ้าอันตราย  |      |       |           |      |     |       |      |      |      |          |
|                  | นตราย       | GB 12268 - |      |       |           |      |     |       |      |      |      |          |
|                  | (ฉบับปี     | 2012       |      |       |           |      |     |       |      |      |      |          |
|                  | 2558)       |            |      |       |           |      |     |       |      |      |      |          |
| โคบอลต์ แมงกานีส | -           | -          | Х    | Х     | -         | -    | -   | -     | Х    | Χ    | Χ    | -        |
| อะซีเตต          |             |            |      |       |           |      |     |       |      |      |      |          |
| โคบอลต์ อะซีเตต  | -           | -          | Х    | Х     | 200-755-8 | Х    | Х   | Х     | Х    | Х    | Х    | KE-06062 |
| (แอนไฮดรัส)      |             |            |      |       |           |      |     |       |      |      |      |          |
|                  |             |            |      |       |           |      |     |       |      |      |      |          |

| ส่วนประกอบ                  | ส่วนประกอบ หมายเลข CAS |                    | สารมลพิษอินทรีย์ถา | ศักยภาพในการทำล | อนุสัญญารอตเตอร์ดั |  |
|-----------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|--------------------|--|
|                             |                        | สารมลพิษอินทรีย์ถา | 25                 | ายโอโซน         | ม (PIC)            |  |
|                             |                        | วร                 |                    |                 |                    |  |
| โคบอลต์ แมงกานีส อะซีเตต    | 6147-53-1              | ไม่เกี่ยวข้อง      | ไม่เกี่ยวข้อง      | ไม่เกี่ยวข้อง   | ไม่เกี่ยวข้อง      |  |
| โคบอลต์ อะซีเตต (แอนไฮดรัส) | 71-48-7                | ไม่เกี่ยวข้อง      | ไม่เกี่ยวข้อง      | ไม่เกี่ยวข้อง   | ไม่เกี่ยวข้อง      |  |

## 16. ข้อมูลอื่น

วันออกเอกสาร 22-มิ.ย.-2553 วันปรับปรุงแก้ไข 15-พ.ค.-2567

สรุปการแก้ไข แก้ไขข้อมูลในส่วน SDS แล้ว.

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/NDSL -

บัญชีรายชื่อสารเคมีเชิงพาณิชย์ที่มีอยู่ของยุโรป/บัญชีรายชื่อสารเคมีที่ได้รับแจ้ง รายการสารเคมีในประเทศแคนาดา/รายการสารเคมีนอกประเทศแคนาดา ของสหภาพยุโรป

FSHC364

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า 14 / 14 วันปรับปรุงแก้ไข 15-พ.ค.-2567

### Cobaltous acetate tetrahydrate

PICCS - บัญชีรายชื่อวัตถูเคมีและสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์ ENCS - สารเคมีที่มีอยู่และสารเคมีใหม่ของประเทศญี่ปุ่น

IECSC - รายการสารเคมีที่มีอยู่ของจีน AICS - บัญชีสารเคมีในออสเตรเลีย

KECL - NZIoC - บัญชีรายชื่อสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์

สารเคมีที่วางจำหน่ายมาแต่เดิมและสารเคมีที่ผ่านการประเมินแล้วของประเทศเก

าหลี

WEL - ขีดจำกัดการสัมผัสในสถานที่ทำงาน TWA - ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักตามเวลา

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists IARC - สำนักงานวิจัยมะเร็งนานาชาติ (IARC)

(องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา)

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/สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเท องค์กรการเดินเรือระหว่างประเทศ/รหัสสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ ส

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

#### ข้อความปภิเสธความรับผิดชอบ

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

# ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย