

ALFAA00522

SDS นี้จัดทำขึ้นตามระบบการจำแนกประเภทและการสื่อสารอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ.

พ.ศ. 2555 (2012)

## Mercury

### 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

|                      |  |
|----------------------|--|
| คำอธิบายผลิตภัณฑ์:   | Mercury  |
| Cat No. :            | 00522  |
| คำฟ้องความหมาย       | Quicksilver  |
| หมายเลข CAS          | 7439-97-6  |
| สูตรโมเลกุล          | Hg   |
| ผู้จัดจำหน่าย        | Avocado Research Chemicals Ltd.<br>(Part of Thermo Fisher Scientific)<br>Shore Road, Heysham<br>Lancashire, LA3 2XY,<br>United Kingdom<br>Office Tel: +44 (0) 1524 850506<br>Office Fax: +44 (0) 1524 850608   |
| เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน | CHEMTREC (ท้องถิ่น) 001-800-13-203-9987 (ไทย)<br>สำหรับข้อมูล US โทร: 001-800-227-6701 / ยุโรป โทร: +32 14 57 52 11<br>หมายเลขฉุกเฉิน สหรัฐอเมริกา:001-201-796-7100 / ยุโรป: +32 14 57 52 99<br>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

|   |          |
|---|----------|
| ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสูดดม - ไอรระเหย           | กลุ่ม 2  |
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์                         | กลุ่ม 1B |
| มีพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายโดยเฉพาะ(สัมผัสเพียงซ้ำๆ) | กลุ่ม 1  |
| ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ            | กลุ่ม 1  |
| ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ              | กลุ่ม 1  |

#### องค์ประกอบป้ายกำกับ



#### คำสัญญาณ

#### อันตราย

#### ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H372 - ทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำหลายครั้ง

H410 - เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

H330 - เป็นอันตรายถึงชีวิตหากสูดดม/หายใจเข้าไป

H360 - อาจเป็นอันตรายต่อภาวะเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์

#### รวมถึงข้อความที่เป็นคำเตือน

#### การป้องกัน

P202 - ห้ามชนถ่ายเคลื่อนย้ายจนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด

P201 - รับคำแนะนำพิเศษก่อนใช้

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

P270 - ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้

P264 - ล้างหน้า มือ และผิวหนังส่วนที่สัมผัสถูกรบกวนให้สะอาดทั่วหลังการปฏิบัติงาน

P284 - สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ

P271 - ใช้งานเฉพาะภายนอกอาคารหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศดีเท่านั้น

P280 - สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

#### การปฏิบัติ

P304 + P340 - ถ้าหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก

P310 - ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที

#### การเก็บรักษา

P403 + P233 - เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

P405 - เก็บโดยปิดล็อกไว้

#### การกำจัดทิ้ง

P501 - กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการอนุมัติ

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในดิน. เป็นพิษต่อสัตว์บกที่มีกระดูกสันหลัง.

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่สงสัยหรือทราบแน่นอนว่าเป็นสารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ.

### 3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

| ส่วนประกอบ | หมายเลข CAS | เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก |
|------------|-------------|-----------------------|
| ปรอท       | 7439-97-6   | 100                   |

หมายเหตุ

Note 1: The concentration stated or, in the absence of such concentrations, the generic concentrations of this Regulation (Table 3.1) or the generic concentrations of Directive 1999/45/EC (Table 3.2), are the percentages by weight of the metallic element calculated with reference to the total weight of the mixture

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป

แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การสัมผัสกับดวงตา

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา เป็นเวลาอย่างน้อยที่สุด 15 นาที. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การสัมผัสกับผิวหนัง

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การสูดดม/หายใจเข้าไป

เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. หากไม่หายใจ ให้ผายปอดช่วยหายใจ. อย่าใช้วิธีการผายปอดแบบปากต่อปาก

ถ้าผู้ได้รับผลกระทบรับประทานหรือหายใจเอาสารเข้าไป ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบมีหน้ากากกันสัมผัสที่มีวาล์วบังคับไม่ให้ลมหายใจออก หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสมสำหรับการช่วยหายใจ. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การกลืนกินเข้าไป

ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน. โปรดติดต่อแพทย์หรือศูนย์พิษวิทยาทันที.

#### อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุด

ความผิดปกติของระบบประสาท. อาจทำให้เกิดการกระตุกของระบบประสาทส่วนกลาง: อาจทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์กับไต:

อาจทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์กับตับ: อาการอาจเกิดขึ้นในภายหลัง: การสัมผัสอย่างเรื้อรังทำให้สมอง และระบบประสาทส่วนกลางถูกทำลาย

#### การปกป้องตนเองของผู้ปฏิบัติงาน

ดูแลให้มั่นใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบถึงสารที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อปกป้องบุคคลเหล่านั้น

และป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของการปนเปื้อน.

#### หมายเหตุถึงแพทย์

รักษาตามอาการ.

### 5. มาตรการในการดับเพลิง

#### สารดับเพลิงที่เหมาะสม

การฉีดพ่นน้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) สารเคมีแห้ง โฟมชนิดทนแอลกอฮอล์.

#### สารดับเพลิงที่ต้องไม่ใช่เนื่องจากเหตุผลด้านความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

#### ความเป็นอันตรายเฉพาะด้านที่เกิดจากสารเคมี

เป็นพิษมาก. ไม่ติดไฟ ตัวสารเองไม่เผาไหม้ แต่อาจสลายตัวเมื่อได้รับความร้อน ทำให้เกิดไอควันที่มีฤทธิ์กัดกร่อนและ/หรือเป็นพิษ.

เก็บผลิตภัณฑ์และภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าให้ไกลจากความร้อนและแหล่งจุดติดไฟ.

อย่าปล่อยให้น้ำที่ใช้ในการดับเพลิงไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำหรือทางน้ำ.

#### อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง

เช่นเดียวกับในกรณีไฟไหม้ ให้สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศแบบความดันภายในเป็นบวก ตามมาตรฐาน MSHA/NIOSH

(ได้รับอนุญาตหรือเทียบเท่า) และอุปกรณ์ป้องกันเต็มรูปแบบ. การสลายตัวด้วยความร้อนสามารถทำให้เกิดแก๊สและไอระเหยที่ระคายเคือง.

### 6. มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ

#### ข้อควรระวังส่วนบุคคล

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด.

ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วไหล. อพยพบุคคลไปยังบริเวณที่ปลอดภัย.

#### ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

## Mercury

อย่าชะล้างลงสู่น้ำผิวดินหรือระบบระบายน้ำเสีย. ห้ามให้วัสดุไปปนเปื้อนระบบแหล่งน้ำผิวดิน. ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ไหลลงทางระบายน้ำ. ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่นทราบ หากไม่สามารถควบคุมการรั่วหกได้. ไม่ควรปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม.

วิธีการกักเก็บและทำความสะอาด

ดูดซับด้วยวัสดุเนื้อที่ดูดซับได้. เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทและเหมาะสมต่อการกำจัดทิ้ง.

โปรดดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 8 และ 13

## 7. การจัดการและการเก็บรักษา

การขนถ่ายเคลื่อนย้าย

สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล/อุปกรณ์ป้องกันหน้า. ห้ามให้สารเข้าตา สัมผัสผิวหนังหรือเสื้อผ้า. ใช้ภาชนะที่ดูดดูดควันสารเคมีเท่านั้น.

ห้ามสูดหายใจเอาละอองไอ/ไอระเหย/ละอองฝอยเข้าสู่ร่างกาย. ห้ามรับประทาน หากกลืนกิน ให้ขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ทันที.

การเก็บรักษา

ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง เย็น และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. ห้ามเก็บในภาชนะที่เป็นโลหะ.

การใช้เฉพาะด้าน

ใช้ในห้องปฏิบัติการ

## 8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

พารามิเตอร์ที่ใช้ควบคุม

| ส่วนประกอบ | จีน   | ไต้หวัน                     | ไทย                            | ฮ่องกง                       |
|------------|---|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| ปรอท       | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 0.04 mg/m <sup>3</sup><br>Skin | TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup> |

| ส่วนประกอบ | ACGIH TLV                            | OSHA PEL  | NIOSH   | สหราชอาณาจักร                    | สหภาพยุโรป                       |
|------------|--------------------------------------|---|---|----------------------------------|----------------------------------|
| ปรอท       | TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup><br>Skin | (Vacated) TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup><br>(Vacated) STEL: 0.03 mg/m <sup>3</sup><br>Skin<br>(Vacated) Ceiling: 0.1 | IDLH: 10 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup><br>Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> (8h) |

Mercury

|  |  |                   |  |  |  |
|--|--|-------------------|--|--|--|
|  |  | mg/m <sup>3</sup> |  |  |  |
|--|--|-------------------|--|--|--|

คำอธิบาย

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

การควบคุมการสัมผัสสาร

มาตรการทางวิศวกรรม

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

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา แว่นครอบตา (มาตรฐานยุโรป - EN 166)

การป้องกันมือ ถุงมือป้องกัน

| วัสดุถุงมือ | เวลาแห่งความก้าวหน้าความหนาของถุงมือ | มาตรฐานสหภาพยุโรป | ความคิดเห็นเกี่ยวกับถุงมือ |
|-------------|--------------------------------------|-------------------|----------------------------|
| ยางไนไตรล์  | > 480 นาที                           | 0.54mm Level 6    | (ความต้องการขั้นต่ำ)       |
| ยางธรรมชาติ | > 480 นาที                           | 0.48mm EN 374     |                            |

ตรวจสอบถุงมือก่อนใช้งาน

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการซึมผ่านและเวลาในการทะลุซึ่งระบุโดยซัพพลายเออร์ของถุงมือ (โปรดดูข้อมูลผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย)  
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถุงมือเหมาะสำหรับงาน: ความเข้ากันได้ทางเคมี ความคล่องตัว สภาวะการทำงาน ความไวต่อผู้ใช้ เช่น ผลจากการแพ้ยางถึงสภาวะเฉพาะท้องถิ่นที่ใช้ผลิตภัณฑ์ด้วย เช่น อันตรายจากการถูกกัด การเสียดสี  
ถุงมือด้วยความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนผิวหนัง

การปกป้องผิวหนังและร่างกาย เสื้อแขนยาว

การป้องกันระบบหายใจ เมื่อพนักงานประสบกับความเข้มข้นที่สูงกว่าขีดจำกัดการรับสัมผัส  
พนักงานต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมและผ่านการรับรองแล้ว.

## เพื่อปกป้องผู้สวมใส่

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจจะต้องมีขนาดพอดีและใช้งานและบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม

## การใช้งานขนาดใหญ่/ฉุกเฉิน

ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองจาก NIOSH/MSHA หรือมาตรฐานยุโรป EN 136 หากเกินขีดจำกัดการรับสัมผัสหรือหากมีอาการระคายเคืองหรือมีอาการอื่นๆ

ชนิดของไส้กรองที่แนะนำ: อุปกรณ์กรองอนุภาคที่ได้มาตรฐาน EN 143 หรือ กรองก๊าซและไอระเหยอินทรีย์ ชนิด B สีเทา เป็นไปตามมาตรฐาน EN14387

## ขนาดเล็ก/ใช้ในห้องปฏิบัติการ

ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองจาก NIOSH/MSHA หรือมาตรฐานยุโรป EN 149:2001 หากเกินขีดจำกัดการรับสัมผัสหรือหากมีอาการระคายเคืองหรือมีอาการอื่นๆ

หน้ากากครึ่งหน้าที่แนะนำ:- การกรองอนุภาค: EN149:2001

เมื่อใช้ RPE ควรทำการทดสอบความพอดีของชิ้นส่วนใบหน้า

## มาตรการทางสุขศาสตร์

จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ไหลลงทางระบายน้ำ. ห้ามให้วัสดุไปปนเปื้อนระบบแหล่งน้ำผิวดิน.

อม ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่นทราบ หากไม่สามารถควบคุมการรั่วหกได้.

## 9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

| ลักษณะที่ปรากฏ                 | เงิน                |                             |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| สถานะทางกายภาพ                 | ของเหลว             |                             |
| กลิ่น                          | ไม่มีกลิ่น          |                             |
| ความเข้มข้นต่ำสุดของกลิ่น      | ไม่มีข้อมูล         |                             |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง            | ไม่เกี่ยวข้อง       |                             |
| จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดหลอมเหลว | -38.9 °C / -38 °F   |                             |
| จุดอ่อนตัว                     | ไม่มีข้อมูล         |                             |
| จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด       | 356.5 °C / 673.7 °F |                             |
| จุดวาบไฟ                       | ไม่มีข้อมูลให้ใช้   | วิธีการ - ไม่มีข้อมูลให้ใช้ |
| อัตราการระเหย                  | ไม่มีข้อมูล         |                             |
| ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)        | ไม่เกี่ยวข้อง       | ของเหลว                     |
| ขอบเขตการระเบิด                | ไม่มีข้อมูล         |                             |
| ความดันไอ                      | 0.01 hPa @ 20 °C    |                             |
| ความหนาแน่นไอ                  | 7.0                 | (อากาศ = 1.0)               |
| ความถ่วงจำเพาะ / ความหนาแน่น   | 13.540              |                             |

## Mercury

|  |                   |         |
|--|-------------------|---------|
| ความหนาแน่นรวม                                 | ไม่เกี่ยวข้อง     | ของเหลว |
| การละลายในน้ำ                                  | ไม่ละลาย          |         |
| สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่นๆ                  | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ |         |
| ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร (n-ออกทานอล/น้ำ) |                   |         |
| อุณหภูมิจุดติดไฟได้เอง                         | ไม่มีข้อมูล       |         |
| อุณหภูมิการสลายตัว                             | ไม่มีข้อมูล       |         |
| ความหนืด                                       | 1.554 cP at 20 °C |         |
| คุณสมบัติในการระเบิด                           | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ |         |
| คุณสมบัติในการออกซิไดซ์                        | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ |         |
| สูตรโมเลกุล                                    | Hg                |         |
| น้ำหนักโมเลกุล                                 | 200.59            |         |

## 10. ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| ความเสถียร                            | มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.                  |
| ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย               | ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.                     |
| ปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันที่เป็นอันตราย | ไม่เกิดปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันที่เป็นอันตราย. |
| ย                                     |   |
| สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง                 | ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้. ความร้อนส่วนเกิน.  |
| วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง                 | สารออกซิไดซ์รุนแรง. แอมโมเนีย. โลหะ. แฮโลเจน. |

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจาก Mercury oxide. ควั่นไอที่เป็นพิษ.  
ารสลายตัว

## 11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

## ข้อมูลผลิตภัณฑ์

(ก) ความเป็นพิษเฉียบพลัน;

|            |             |                 |               |
|------------|-------------|-----------------|---------------|
| ส่วนประกอบ | LD50 ทางปาก | LD50 ทางผิวหนัง | LC50 การสูดดม |
|------------|-------------|-----------------|---------------|



## Mercury

|      |  |  |   |
|------|--|--|---|
| ปรอท |  |  | LC50 < 27 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 2 h |
|------|--|--|---|

(b) ไม่มีข้อมูล

การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง;  
ง;

(ค) ไม่มีข้อมูล

ความเสียหาย/การระคายเคืองต่อดวงต  
อย่างรุนแรง;

(d) อาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง;

ระบบทางเดินหายใจ ไม่มีข้อมูล

ผิวหนัง ไม่มีข้อมูล

(e) การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์; ไม่มีข้อมูล

(f) การก่อมะเร็ง; ไม่มีข้อมูล

ตารางข้างล่างนี้ชี้ให้เห็นว่า หน่วยงานแต่ละแห่งได้ระบุส่วนผสมใด ๆ ว่าเป็นสารก่อมะเร็งหรือไม่

(ช) ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; กลุ่ม 1B

ผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของต อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์.

วอ่อน

(h) STOT-การสัมผัสครั้งเดียว; ไม่มีข้อมูล

(i) การสัมผัสซ้ำ STOT; กลุ่ม 1

อวัยวะเป้าหมาย ไต, ตับ, ระบบประสาทกลาง (CNS).

(j) อันตรายจากการส้าลัก; ไม่มีข้อมูล

อาการ / อาจทำให้เกิดการกระดกประสาทรส่วนกลาง: อาจทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์กับไต:  
 เอฟเฟกต์ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า อาจทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์กับตับ: อาการอาจเกิดขึ้นในภายหลัง:  
 การสัมผัสอย่างเรื้อรังทำให้สมอง และระบบประสาทส่วนกลางถูกทำลาย

## 12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ผลของความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ เป็นพิษมากต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ, อาจทำให้เกิดผลร้ายในระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ.  
 ผลกระทบที่ประกอบด้วยสารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้.  
 ห้ามให้วัสดุไปปนเปื้อนระบบแหล่งน้ำผิวดิน.

| ส่วนประกอบ | ปลาน้ำจืด  | ไรน้ำ | สาหร่ายน้ำจืด | ไมโครท็อกซ์ |
|------------|--|-------|---------------|-------------|
| ปรอท       | 0.9 mg/L LC50 96h<br>0.18 mg/L LC50 96h<br>0.16 mg/L LC50 96h<br>0.5 mg/L LC50 96h |       |               |             |

ความคงอยู่นานและความสามารถในการ ผลิตภัณฑ์มีโลหะหนักเป็นส่วนประกอบ จะต้องหลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม  
 การย่อยสลาย ต้องมีการเตรียมการเป็นพิเศษ  
 วิริยะ ไม่ละลายในน้ำ, อาจคงอยู่.  
 ความสามารถในการย่อยสลาย ไม่เกี่ยวข้องกับสารอินทรีย์.  
 การย่อยสลายในโรงบำบัดน้ำเสีย ไม่มีส่วนประกอบของสารที่ทราบว่าเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่สลายตัวในหน่วยบำบัดน้ำเสีย.

ความสามารถในการสะสมทางชีวภาพ ผลิตภัณฑ์มีศักยภาพสูงที่จะมีความเข้มข้นทางชีวภาพ

การเคลื่อนย้ายในดิน การรั่วไหลไม่น่าจะทะลุผ่านดินได้. ไม่น่าจะเคลื่อนที่ในสิ่งแวดล้อมเนื่องจากละลายในน้ำได้น้อย

ข้อมูลของสารที่รบกวนการทำงานของ ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่สงสัยหรือทราบแน่นอนว่าเป็นสารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ  
 ต่อมาไร้ท่อ

สารมลพิษอินทรีย์ถาวร ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ทราบหรือน่าสงสัย  
 ศักยภาพในการทำลายโอโซน ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ทราบหรือน่าสงสัย

## 13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ควรปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม. ของเสียจัดอยู่ในประเภทอันตราย.  
งไม่ได้ใช้ ทั้งของเสียและของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป.  
ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง.

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน ทั้งภาชนะนี้ไปยังจุดรวบรวมของเสียอันตรายหรือของเสียพิเศษ.

ข้อมูลอื่นๆ อย่าชะล้างลงในท่อน้ำเสีย. ผู้ใช้ควรกำหนดรหัสของเสียตามการทำงานที่นำผลิตภัณฑ์นี้ไปใช้.  
ห้ามเทลงในท่อระบายน้ำ. อย่าปล่อยให้สารเคมีนี้เข้าสู่สิ่งแวดล้อม.

#### 14. ข้อมูลการขนส่ง

##### การขนส่งทางถนนและทางรถไฟ

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| หมายเลขสหประชาชาติ           | UN2809 |
| ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง     | ปรอท   |
| ประเภทความเป็นอันตราย        | 8      |
| ประเภทย่อยของความเป็นอันตราย | 6.1    |
| ย                            |        |
| กลุ่มบรรจุภัณฑ์              | III    |

##### IMDG/IMO

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| หมายเลขสหประชาชาติ           | UN2809 |
| ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง     | ปรอท   |
| ประเภทความเป็นอันตราย        | 8      |
| ประเภทย่อยของความเป็นอันตราย | 6.1    |
| ย                            |        |
| กลุ่มบรรจุภัณฑ์              | III    |

##### IATA

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| หมายเลขสหประชาชาติ           | UN2809 |
| ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง     | ปรอท   |
| ประเภทความเป็นอันตราย        | 8      |
| ประเภทย่อยของความเป็นอันตราย | 6.1    |

ย  
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ III

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ไม่จำเป็นต้องมีข้อควรระวังเป็นพิเศษ

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่ส่งขาย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

| ส่วนประกอบ | หมายเลข CAS | พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย<br>พ.ศ. ๒๕๓๕<br>(ตามที่แก้ไขเพิ่มเติม) | สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6<br>กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร |
|------------|-------------|--|--|
| ปรอท       | 7439-97-6   | ชนิด 3 DIW (工業部)   | ไม่อยู่ในรายการ  |

| ส่วนประกอบ | พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย<br>พ.ศ. 2535 -<br>หน้าที่และความรับผิดชอบทางแพ่ง | พระราชบัญญัติสารเคมีอันตราย<br>พ.ศ. 2556 -<br>กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน | พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน<br>พ.ศ. 2541 -<br>กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน |
|------------|--|---|---|
| ปรอท       |  | วัตถุอันตราย  | ขึ้นอยู่กับ การทดสอบทางการแพทย์   |

บัญชีรายการสารระหว่างประเทศ

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

| ส่วนประกอบ | บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย<br>(ฉบับปี 2558) | รายการสินค้าอันตราย<br>GB 12268 - 2012 | TCSI | IECSC | EINECS    | TSCA | DSL | PICCS | ENCS | ISHL | AICS | KECL     |
|------------|---|--|------|-------|-----------|------|-----|-------|------|------|------|----------|
| ปรอท       | X   | X                                      | X    | X     | 231-106-7 | X    | X   | X     | X    |      | X    | KE-23117 |

หมายเหตุ

## Mercury

Note 1: The concentration stated or, in the absence of such concentrations, the generic concentrations of this Regulation (Table 3.1) or the generic concentrations of Directive 1999/45/EC (Table 3.2), are the percentages by weight of the metallic element calculated with reference to the total weight of the mixture

| ส่วนประกอบ | หมายเลข CAS | ประเทศไทย - สารมลพิษอันตราย | สารมลพิษอันตราย | ศักยภาพในการทำลายโอโซน | อนุสัญญารอตเตอร์ดัม (PIC) |
|------------|-------------|-----------------------------|-----------------|------------------------|---------------------------|
| ปรอท       | 7439-97-6   | ไม่เกี่ยวข้อง               | ไม่เกี่ยวข้อง   | ไม่เกี่ยวข้อง          | X                         |

## 16. ข้อมูลอื่น

เตรียมโดย ฝ่ายสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม  
 วันออกเอกสาร 20-ส.ค.-2557  
 วันปรับปรุงแก้ไข 27-เม.ย.-2567  
 สรุปการแก้ไข ผู้ให้บริการตอบรับโทรศัพท์ฉุกเฉินรายใหม่.

## คำแนะนำในการฝึกอบรม

การฝึกอบรมการรับรู้ถึงอันตรายจากสารเคมี โดยมีการติดฉลาก เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และสุขอนามัย

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ครอบคลุมถึงการเลือกที่เหมาะสม ความเข้ากันได้ เกณฑ์ความก้าวหน้า การดูแล การบำรุงรักษา ความพอดี และมาตรฐาน

การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับการสัมผัสสารเคมี รวมถึงการใช้อ่างล้างตาและฝักบัวนิรภัย

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

## Mercury

WEL - ขีดจำกัดการสัมผัสในสถานที่ทำงาน

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
(องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา)

DNEL - ระดับอนุพันธ์ที่ไม่มีผลกระทบ

RPE - อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ

LC50 - ความเข้มข้นที่เป็นอันตรายถึงชีวิต 50%

NOEC - ความเข้มข้นที่ไม่มีผลกระทบที่สังเกตได้

PBT - ตกค้างยาวนาน สะสมทางชีวภาพ เป็นพิษ

TWA - ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักตามเวลา

IARC - สำนักงานวิจัยมะเร็งนานาชาติ (IARC)

PNEC - ความเข้มข้นที่คาดการณ์ว่าไม่มีผลกระทบ

LD50 - ปริมาณอันตรายถึงชีวิต 50%

EC50 - ความเข้มข้นที่มีประสิทธิผล 50%

POW - ค่าสัมประสิทธิ์การแบ่งชั้น ออกทานอล:น้ำ

vPvB - ตกค้างยาวนานมาก สะสมทางชีวภาพได้มาก

ICAO/IATA -

องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ/สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ

IMO/IMDG -

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

## ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย