

FSH20087

SDS นี้จัดทำขึ้นตามระบบการจำแนกประเภทและการสื่อสารอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ.

พ.ศ. 2555 (2012)

Reagent Alcohol

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

| | |
|----------------------|--|
| คำอธิบายผลิตภัณฑ์: | Reagent Alcohol |
| Cat No. : | A962-4; A962-200; A962F-1GAL; A962P-4; A962RB-200; A962S-4; A9624-4LC |
| คำฟ้องความหมาย | Denatured Alcohol; Denatured Ethanol (Histological/HPLC) |
| 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 |
| ที่อยู่อีเมล | begel.sdsdesk@thermofisher.com |
| การใช้งานที่แนะนำ | สารเคมีในห้องทดลอง. |
| การใช้งานที่ห้ามใช้ | ไม่มีข้อมูลปรากฏ |

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

| | |
|---|---------|
| ของเหลวไวไฟ. | กลุ่ม 2 |
| ความเป็นพิษทางปากแบบเฉียบพลัน | กลุ่ม 4 |
| ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสูดดม - ไอรระเหย | กลุ่ม 4 |

Reagent Alcohol

| | |
|---|---------|
| ทำอันตรายต่อดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองตา | กลุ่ม 2 |
| มีพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายโดยเฉพาะ(สัมผัสเพียงครั้งเดียว) | กลุ่ม 1 |

องค์ประกอบป้ายกำกับ



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H225 - ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง

H302 - เป็นอันตรายหากกลืนกิน

H319 - ทำให้ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

H332 - เป็นอันตรายหากสูดดม/หายใจเข้าไป

H370 - ทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะ

รวมถึงข้อความที่เป็นคำเตือน

การป้องกัน

P201 - รับคำแนะนำพิเศษก่อนใช้

P202 - ห้ามขนถ่ายเคลื่อนย้ายจนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด

P210 - เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟที่ไม่ปิดกั้น และแหล่งจุดติดไฟอื่น ๆ ห้ามสูบบุหรี่

P240 - ภาชนะบรรจุและอุปกรณ์จัดเก็บต้องต่อสายดิน

P242 - ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ

P243 - ใช้มาตรการป้องกันไฟฟ้าสถิต

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

P264 - ล้างหน้า มือ และผิวหนังส่วนที่สัมผัสถูกสารให้สะอาดทั่วหลังการปฏิบัติงาน

P270 - ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้

P271 - ใช้งานเฉพาะภายนอกอาคารหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศดีเท่านั้น

P280 - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/เครื่องป้องกันใบหน้า

การปฏิบัติ

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

P304 + P340 - ถ้าหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก

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

P330 - บ้วนปาก

P370 + P378 - ในกรณีที่เกิดไฟไหม้: ใช้ทรายแห้ง สารเคมีแห้ง หรือโฟมที่ทนต่อแอลกอฮอล์เพื่อดับเพลิง

Reagent Alcohol

P308 + P311 - หากสัมผัสหรือรู้สึกรบกวน : ให้โทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์

การเก็บรักษา

P403 + P233 - เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

การกำจัดทิ้ง

P501 - กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการอนุมัติ

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่สงสัยหรือทราบแน่นอนว่าเป็นสารบกรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ.

3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

| ส่วนประกอบ | หมายเลข CAS | เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก |
|---------------------|-------------|-----------------------|
| เอทิลแอลกอฮอล์ | 64-17-5 | 90 |
| เมทานอล | 67-56-1 | 5.0 |
| ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ | 67-63-0 | 5.0 |

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป

ติดต่อแพทย์ หากยังคงมีอาการอยู่.

การสัมผัสกับดวงตา

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา เป็นเวลาอย่างน้อยที่สุด 15 นาที. ไปพบแพทย์.

การสัมผัสกับผิวหนัง

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ไปพบแพทย์.

การสูดดม/หายใจเข้าไป

เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. หากหายใจติดขัด ต้องให้ออกซิเจน. ไปพบแพทย์.

การกลืนกินเข้าไป

ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน. โปรดติดต่อแพทย์หรือศูนย์พิษวิทยาทันที.

Reagent Alcohol

อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุด

การหายใจลำบาก. การหายใจเอาไอระเหยที่มีความเข้มข้นสูงเข้าไปอาจทำให้เกิดอาการต่างๆ ได้ เช่น ปวดศีรษะ มึนงง อ่อนเพลีย คลื่นไส้ และอาเจียน: อาจทำให้ตาบอด

การปกป้องตนเองของผู้ปฏิบัติงาน

ดูแลให้มั่นใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบถึงสารที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อปกป้องบุคคลเหล่านั้น และป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของการปนเปื้อน.

หมายเหตุถึงแพทย์

รักษาตามอาการ.

5. มาตรการในการดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

การฉีดพ่นน้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) สารเคมีแห้ง โฟมชนิดทนแอลกอฮอล์. อาจใช้ละอองไอน้ำเพื่อทำให้ภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทเย็นลงได้.

สารดับเพลิงที่ต้องไม่ใช่เนื่องจากเหตุผลด้านความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นอันตรายเฉพาะด้านที่เกิดจากสารเคมี

ไวไฟ. ความเสี่ยงต่อการจุดติดไฟ. ไอระเหยอาจรวมตัวกับอากาศแล้วเกิดเป็นสารผสมที่ระเบิดได้.

ไอระเหยอาจลอยไปสู่แหล่งจุดระเบิดและไฟว้าย้อนกลับ. ภาชนะบรรจุอาจระเบิดเมื่อได้รับความร้อน.

ไอระเหยอาจรวมตัวกับอากาศแล้วเกิดเป็นสารผสมที่ระเบิดได้.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง

เช่นเดียวกับในกรณีไฟไหม้ ให้สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศแบบความดันภายในเป็นบวก ตามมาตรฐาน MSHA/NIOSH

(ได้รับอนุญาตหรือเทียบเท่า) และอุปกรณ์ป้องกันเต็มรูปแบบ.

6. มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคล

ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. จัดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด.

ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าไม่ให้เกิดการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

Reagent Alcohol

ไม่ควรปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม. อย่าชะล้างลงสู่พื้นผิวดินหรือระบบระบายน้ำเสีย. โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

วิธีการกักเก็บและทำความสะอาด

ดูดซับด้วยวัสดุเฉื่อยที่ดูดซับได้. เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทและเหมาะสมต่อการกำจัดทิ้ง. ขจัดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด.

ใช้เครื่องมือกันประกายไฟและอุปกรณ์กันระเบิด.

โปรดดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 8 และ 13

7. การจัดการและการเก็บรักษา

การขนถ่ายเคลื่อนย้าย

สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล/อุปกรณ์ป้องกันหน้า. ห้ามให้สารเข้าตา สัมผัสผิวหนังหรือเสื้อผ้า.

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. หลีกเลี่ยง การกิน และการสูดดม. เก็บให้ห่างจากเปลวไฟที่ไม่ปิดกั้น พื้นผิวที่ร้อน

และแหล่งจุดติดไฟ. ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น. เพื่อหลีกเลี่ยงการติดไฟของไอเนื่องจากประกายไฟฟ้าสถิต

จะต้องต่อสายดินกับส่วนต่างๆ ของอุปกรณ์ที่เป็นโลหะ. ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าไม่ให้มีการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต.

การเก็บรักษา

ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง เย็น และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. เก็บให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟ และเปลวไฟ. พื้นที่ไวไฟ.

การใช้เฉพาะด้าน

ใช้ในห้องปฏิบัติการ

8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

พารามิเตอร์ที่ใช้ควบคุม

| ส่วนประกอบ | จีน | ไต้หวัน | ไทย | ฮ่องกง |
|---------------------|---|--|---------------|---|
| เอทิลแอลกอฮอล์ | - | TWA: 1000 ppm TWA: 1880 mg/m ³ | TWA: 1000 ppm | TWA: 1000 ppm TWA: 1880 mg/m ³ |
| เมทานอล | TWA: 25 mg/m ³ STEL: 50 mg/m ³ Skin | TWA: 200 ppm TWA: 262 mg/m ³ | | TWA: 200 ppm TWA: 262 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 328 mg/m ³ |
| ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ | TWA: 350 mg/m ³ STEL: 700 mg/m ³ | TWA: 400 ppm TWA: 983 mg/m ³ | TWA: 400 ppm | TWA: 400 ppm TWA: 983 mg/m ³ STEL: 500 ppm STEL: 1230 mg/m ³ |

Reagent Alcohol

| ส่วนประกอบ | ACGIH TLV | OSHA PEL | NIOSH | สหราชอาณาจักร | สหภาพยุโรป |
|---------------------|---------------------------------------|--|---|---|--|
| เอทิลแอลกอฮอล์ | STEL: 1000 ppm | (Vacated) TWA: 1000 ppm (Vacated) TWA: 1900 mg/m ³ TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m ³ | IDLH: 3300 ppm TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m ³ | TWA: 1000 ppm TWA: 1920 mg/m ³ TWA WEL - STEL: 3000 ppm STEL: 5760 mg/m ³ STEL | |
| เมทานอล | TWA: 200 ppm STEL: 250 ppm Skin | (Vacated) TWA: 200 ppm (Vacated) TWA: 260 mg/m ³ (Vacated) STEL: 250 ppm (Vacated) STEL: 325 mg/m ³ Skin TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ | IDLH: 6000 ppm TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m ³ | WEL - TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m ³ TWA WEL - STEL: 250 ppm STEL: 333 mg/m ³ STEL | TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m ³ 8 hr Skin |
| ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ | TWA: 200 ppm STEL: 400 ppm | (Vacated) TWA: 400 ppm (Vacated) TWA: 980 mg/m ³ (Vacated) STEL: 500 ppm (Vacated) STEL: 1225 mg/m ³ TWA: 400 ppm TWA: 980 mg/m ³ | IDLH: 2000 ppm TWA: 400 ppm TWA: 980 mg/m ³ STEL: 500 ppm STEL: 1225 mg/m ³ | STEL: 500 ppm 15 min STEL: 1250 mg/m ³ 15 min TWA: 400 ppm 8 hr TWA: 999 mg/m ³ 8 hr | |

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. ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ระบายอากาศ/แสงสว่าง/อุปกรณ์ป้องกันการระเบิด.

Reagent Alcohol

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานีล้างตาและฝักบัวนํ้าอยู่ใกล้กับทำเลที่ตั้งของสถานงาน. ตรวจสอบว่ามีกระบอกอากาศเพียงพอโดยเฉพาะในบริเวณอับอากาศ. หากเป็นไปได้ ควรนำมาตรการควบคุมทางวิศวกรรม เช่น การแยกหรือการปิดล้อมกระบวนการ การนำกระบวนการหรือการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาใช้เพื่อลดการปล่อยหรือการสัมผัสให้เหลือน้อยที่สุด และการใช้ระบบระบายอากาศที่ออกแบบอย่างเหมาะสม เพื่อควบคุมวัสดุอันตรายที่แหล่งกำเนิด.

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา แว่นครอบตา (มาตรฐานยุโรป - EN 166)

การป้องกันมือ ถุงมือป้องกัน

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

ตรวจสอบถุงมือก่อนใช้งาน

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการซึมผ่านและเวลาในการทะลุซึ่งระบุโดยซัพพลายเออร์ของถุงมือ (โปรดดูข้อมูลผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย)

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถุงมือเหมาะสำหรับงาน: ความเข้ากันได้ทางเคมี ความคล่องตัว สภาพการทำงาน ความไวต่อผู้ใช้ เช่น

ผลจากการแพ้ยาล้างถึงสภาวะเฉพาะท้องถิ่นที่ใช้ผลิตภัณฑ์ด้วย เช่น อันตรายจากการถูกบาด การเสียดสี

ถุงมือด้วยความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนผิวหนัง

การปกป้องผิวหนังและร่างกาย เสื้อแขนยาว

การป้องกันระบบหายใจ

เมื่อพนักงานประสบกับความเข้มข้นที่สูงกว่าขีดจำกัดการรับสัมผัส

พนักงานต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมและผ่านการรับรองแล้ว.

เพื่อปกป้องผู้สวมใส่

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจจะต้องมีขนาดพอดีและใช้งานและบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม

การใช้งานขนาดใหญ่/ฉุกเฉิน

ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองจาก NIOSH/MSHA หรือมาตรฐานยุโรป EN 136

หากเกินขีดจำกัดการสัมผัสหรือหากมีอาการระคายเคืองหรือมีอาการอื่นๆ

ชนิดของไส้กรองที่แนะนำ: กรองก๊าซและไอระเหยอินทรีย์ ชนิด A สีส้มตาล เป็นไปตามมาตรฐาน EN14387

ขนาดเล็ก/ใช้ในห้องปฏิบัติการ

ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองจาก NIOSH/MSHA หรือมาตรฐานยุโรป EN 149:2001

หากเกินขีดจำกัดการสัมผัสหรือหากมีอาการระคายเคืองหรือมีอาการอื่นๆ

หน้ากากครึ่งหน้าที่แนะนำ:- การกรองวาล์ว: EN405; หรือ หน้ากากแบบครึ่งหน้า: EN140;

Reagent Alcohol

พร้อมตัวกรอง EN 141

เมื่อใช้ RPE ควรทำการทดสอบความพอดีของชิ้นส่วนใบหน้า

มาตรการทางสุขศาสตร์

จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ไหลลงทางระบายน้ำ. ห้ามให้วัสดุไปปนเปื้อนระบบแหล่งน้ำผิวดิน.

อม

9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| ลักษณะที่ปรากฏ | ใส | |
| สถานะทางกายภาพ | ของเหลว | |
| กลิ่น | ?????????? | |
| ความเข้มข้นต่ำสุดของกลิ่น | ไม่มีข้อมูล | |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ | |
| จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดหลอมเหลว | -114.1 °C / -173.4 °F | |
| จุดอ่อนตัว | ไม่มีข้อมูล | |
| จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด | 78.5 °C / 173.3 °F | |
| จุดวาบไฟ | 12.8 - 14.4 °C / 55 - 57.9 °F | วิธีการ - ไม่มีข้อมูลให้ใช้ |
| อัตราการระเหย | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ | |
| ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ) | ไม่เกี่ยวข้อง | ของเหลว |
| ขอบเขตการระเบิด | ไม่มีข้อมูล ต่ำสุด 3.3 vol % สูงสุด 19 vol % | |
| ความดันไอ | 44 mmHg | |
| ความหนาแน่นไอ | 1.24 | (อากาศ = 1.0) |
| ความถ่วงจำเพาะ / ความหนาแน่น | 0.8 | |
| ความหนาแน่นรวม | ไม่เกี่ยวข้อง | ของเหลว |
| การละลายในน้ำ | ผสมกันได้ | |
| สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่นๆ | ไม่มีข้อมูลให้ใช้ | |
| ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร (n-ออกทานอล/น้ำ) | | |
| ส่วนประกอบ | ค่าล็อกสัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนระหว่างออกทานอลกับน้ำ (Log Pow) | |
| เอทธิล แอลกอฮอล์ | -0.32 | |
| เมทานอล | -0.74 | |
| ไอโซโพรพิล แอลกอฮอล์ | 0.05 | |
| อุณหภูมิจุดติดไฟได้เอง | 362.8 - °C / 685 - °F | |
| อุณหภูมิการสลายตัว | ไม่มีข้อมูล | |
| ความหนืด | ไม่มีข้อมูล | |

Reagent Alcohol

คุณสมบัติในการระเบิด

ไอระเหยอาจรวมตัวกับอากาศแล้วเกิดเป็นสารผสมที่ระเบิดได้

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

10. ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียร

มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย

ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

ปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันที่เป็นอันตราย ไม่มีข้อมูลให้ใช้.
ย

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้. ความร้อน เปลวไฟ และประกายไฟ. เก็บให้ห่างจากเปลวไฟที่ไม่ปิดกั้น
พื้นผิวที่ร้อน และแหล่งจุดติดไฟ.

วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง

สารออกซิไดซ์รุนแรง, กรดแก่, เบสแก่, โลหะ, แอซิดแอนไฮไดรด์, แอซิดคลอไรด์.

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากก คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO). คาร์บอนไดออกไซด์(CO2).

การสลายตัว

การสลายตัวด้วยความร้อนสามารถทำให้เกิดแก๊สและไอระเหยที่ระคายเคือง.

11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

(ก) ความเป็นพิษเฉียบพลัน;

ข้อมูลทางพิษวิทยาของส่วนประกอบต่างๆ

| ส่วนประกอบ | LD50 ทางปาก | LD50 ทางผิวหนัง | LC50 การสูดดม |
|---------------------|--|-------------------------------|---|
| เอทิลแอลกอฮอล์ | LD50 = 10470 mg/kg OECD 401 (Rat) 3450 mg/kg (Mouse) | | LC50 = 117-125 mg/l (4h) OECD 403 (rat) 20000 ppm/10H (rat) |
| เมทานอล | LD50 = 1187 – 2769 mg/kg (Rat) | LD50 = 17100 mg/kg (Rabbit) | LC50 = 128.2 mg/L (Rat) 4 h |
| ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ | 5045 mg/kg (Rat) | 12800 mg/kg (Rat) | 72.6 mg/L (Rat) 4 h |

Reagent Alcohol

| | | | |
|--|----------------------|--|--|
| | 3600 mg/kg (Mouse) | | |
|--|----------------------|--|--|

(b) ไม่มีข้อมูล

การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง

ง;

(ค) กลุ่ม 2

ความเสียหาย/การระคายเคืองต่อดวงต

าอย่างรุนแรง;

(d) อาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง;

ระบบทางเดินหายใจ

ไม่มีข้อมูล

ผิวหนัง

ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

| Component | Test method | Test species | Study result |
|----------------------------------|---|--------------|-----------------|
| เอทิลแอลกอฮอล์ 64-17-5 (90) | Mouse Ear Swelling Test (MEST) | หนู | non-sensitising |
| | ----- ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 429 ของ OECD Local Lymph Node Assay | หนู | non-sensitising |
| เมทานอล 67-56-1 (5.0) | ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 406 ของ OECD Guinea Pig Maximisation Test (GPMT) | หนูทดลอง | non-sensitising |

(e) การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์; ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

| Component | Test method | Test species | Study result |
|----------------------------------|---|--------------------------|--------------|
| เอทิลแอลกอฮอล์ 64-17-5 (90) | AMES test | ในหลอดทดลอง Bacteria | negative |
| | ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 471 ของ OECD ----- Gene cell mutation ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 476 ของ OECD | ในหลอดทดลอง Mammalian | negative |

(f) การก่อมะเร็ง;

ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

Reagent Alcohol

ตารางข้างล่างนี้ชี้ให้เห็นว่า หน่วยงานแต่ละแห่งได้ระบุส่วนผสมใด ๆ ว่าเป็นสารก่อมะเร็งหรือไม่
Ethanol has been shown to be carcinogenic in long-term studies only when consumed and abused as an alcoholic beverage.

(ข) ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท

| Component | Test method | Test species / Duration | Study result |
|--------------------------------|---|--|---|
| เอทิลแอลกอฮอล์ 64-17-5 (90) | ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 416 ของ OECD ----- ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 414 ของ OECD | ทางปาก / หนู 2 Generation ----- การสูดดม/หายใจเข้าไป / หนู | NOAEL = 13.8 g/kg/day ----- NOAEC = 16000 ppm |
| เมทานอล 67-56-1 (5.0) | ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 416 ของ OECD | หนู / การสูดดม/หายใจเข้าไป 2 Generation | NOAEC = 1.3 mg/l (air) |

ผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของตัว Component substance is listed on California Proposition 65 as a developmental hazard.

ว่อน

(h) STOT-การสัมผัสครั้งเดียว;

กลุ่ม 2

ผลลัพธ์/อวัยวะเป้าหมาย

เส้นประสาทตา
ระบบประสาทกลาง (CNS)

(i) การสัมผัสซ้ำ STOT;

ไม่มีข้อมูล

อวัยวะเป้าหมาย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

(j) อันตรายจากการสลาย;

ไม่มีข้อมูล

อาการ /
เอฟเฟกต์ทั้งเฉียบพลันและล่าช้า

การหายใจเอาไอระเหยที่มีความเข้มข้นสูงเข้าไปอาจทำให้เกิดอาการต่างๆ ได้ เช่น ปวดศีรษะ มึนงง
อ่อนเพลีย คลื่นไส้ และอาเจียน: อาจทำให้ตาบอด

12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ผลของความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

มีสารซึ่งเป็น: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.
ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยสารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้.

Reagent Alcohol

| ส่วนประกอบ | ปลาน้ำจืด | ไรน้ำ | สาหร่ายน้ำจืด | ไมโครท็อกซ์ |
|---------------------|---|--|--|---|
| เอทิลแอลกอฮอล์ | Fathead minnow (Pimephales promelas) LC50 = 14200 mg/l/96h | EC50 = 9268 mg/L/48h EC50 = 10800 mg/L/24h | EC50 (72h) = 275 mg/l (Chlorella vulgaris) | Photobacterium phosphoreum:EC50 = 34634 mg/L/30 min Photobacterium phosphoreum:EC50 = 35470 mg/L/5 min |
| เมทานอล | Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h | EC50 > 10000 mg/L 24h | | EC50 = 39000 mg/L 25 min EC50 = 40000 mg/L 15 min EC50 = 43000 mg/L 5 min |
| ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ | LC50: = 9640 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: > 1400000 µg/L, 96h (Lepomis macrochirus) LC50: = 11130 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 10000000 µg/L, 96h (Daphnia) | 13299 mg/L EC50 = 48 h 9714 mg/L EC50 = 24 h | EC50: > 1000 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) EC50: > 1000 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus) | = 35390 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min |

ความคงอยู่และความสามารถในการ

การย่อยสลาย

วิธีะ

ความคงอยู่ไม่น่าเป็นไปได้, ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่มีอยู่.

| Component | ความสามารถในการย่อยสลาย |
|--------------------------------|--------------------------------|
| เอทิลแอลกอฮอล์ 64-17-5 (90) | OECD 301E = 94% |
| เมทานอล 67-56-1 (5.0) | DT50 ~ 17.2d >94% after 20d |

การย่อยสลายในโรงบำบัดน้ำเสีย ไม่มีส่วนประกอบของสารที่ทราบว่าเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่สลายตัวในหน่วยบำบัดน้ำเสีย.

ความสามารถในการสะสมทางชีวภาพ เป็นไปได้อย่างที่จะเกิดการสะสมทางชีวภาพ

| ส่วนประกอบ | ค่าล็อกสัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนระหว่างออกคานอลกับน้ำ (Log Pow) | ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ (BCF) |
|------------|---|-------------------------------------|
|------------|---|-------------------------------------|

Reagent Alcohol

| | | |
|---------------------|-------|-------------------|
| เอทิลแอลกอฮอล์ | -0.32 | ไม่มีข้อมูล |
| เมทานอล | -0.74 | <10 dimensionless |
| ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ | 0.05 | ไม่มีข้อมูล |

การเคลื่อนย้ายในดิน ผลิตภัณฑ์มีสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (VOC) ซึ่งสามารถระเหยได้ง่ายจากทุกพื้นผิว
มีโอกาที่จะเคลื่อนที่ในสิ่งแวดล้อมเนื่องจากระเหยง่าย กระจายตัวอย่างรวดเร็วในอากาศ

ข้อมูลของสารที่รับกวนการทำงานขอ ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่สงสัยหรือทราบแน่นอนว่าเป็นสารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ
ต่อมไร้ท่อ

สารมลพิษอินทรีย์ถาวร ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ทราบหรือน่าสงสัย

ศักยภาพในการทำลายโอโซน ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ทราบหรือน่าสงสัย

13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยัง ของเสียจัดอยู่ในประเภทอันตราย. ทั้งของเสียและของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป.
งไม่ได้ใช้ จัดตั้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง.

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน ภาชนะนี้ไปยังจุดรวบรวมของเสียอันตรายหรือของเสียพิเศษ.
ภาชนะเปล่าจะกักเก็บสารตกค้างของผลิตภัณฑ์ (ของเหลวและ/หรือไอ) และอาจเป็นอันตรายได้.
เก็บผลิตภัณฑ์และภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าให้ไกลจากความร้อนและแหล่งจุดติดไฟ.

ข้อมูลอื่นๆ อย่าชะล้างลงในท่อน้ำเสีย. ผู้ใช้ควรกำหนดรหัสของเสียตามการทำงานที่นำผลิตภัณฑ์นี้ไปใช้.
สามารถนำไปฝังกลบหรือเผาในเตาเผา เมื่อปฏิบัติตามกฎระเบียบเฉพาะแห่ง.

14. ข้อมูลการขนส่ง

การขนส่งทางถนนและทางรถไฟ

| | |
|--------------------------|-----------------|
| หมายเลขสหประชาชาติ | UN1987 |
| ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง | ALCOHOLS, N.O.S |
| ประเภทความเป็นอันตราย | 3 |
| กลุ่มบรรจุภัณฑ์ | II |

IMDG/IMO

Reagent Alcohol

| | |
|--------------------------|-----------------|
| หมายเลขสหประชาชาติ | UN1987 |
| ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง | ALCOHOLS, N.O.S |
| ประเภทความเป็นอันตราย | 3 |
| กลุ่มบรรจุภัณฑ์ | II |

IATA

| | |
|--------------------------|-----------------|
| หมายเลขสหประชาชาติ | UN1987 |
| ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง | ALCOHOLS, N.O.S |
| ประเภทความเป็นอันตราย | 3 |
| กลุ่มบรรจุภัณฑ์ | II |

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้อื่นๆ ไม่จำเป็นต้องมีข้อควรระวังเป็นพิเศษ

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่ส่งสัย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

| ส่วนประกอบ | หมายเลข CAS | พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ (ตามที่แก้ไขเพิ่มเติม) | สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร |
|---------------------|-------------|--|--|
| เอทิลแอลกอฮอล์ | 64-17-5 | ไม่อยู่ในรายการ | ไม่อยู่ในรายการ |
| เมทานอล | 67-56-1 | ชนิด 1 DIW (工業部) ชนิด 1 - สำนักงานคณะกรรมการอาหารและ ยา (อย.) ชนิด 4 - สำนักงานคณะกรรมการอาหารและ ยา (อย.) | ไม่อยู่ในรายการ |
| ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ | 67-63-0 | ไม่อยู่ในรายการ | ไม่อยู่ในรายการ |

| ส่วนประกอบ | พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 - หน้าที่และความรับผิดชอบ | พระราชบัญญัติสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 - กรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน | พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 - กรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน |
|------------|---|---|---|
|------------|---|---|---|

Reagent Alcohol

| | | | |
|---------------------|--------------|--------------|-----------------------------|
| เอทิลแอลกอฮอล์ | | วัตถุอันตราย | |
| เมทานอล | วัตถุอันตราย | | ขึ้นอยู่กับทดสอบทางการแพทย์ |
| ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ | | วัตถุอันตราย | ขึ้นอยู่กับทดสอบทางการแพทย์ |

บัญชีรายการสารระหว่างประเทศ

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).

| ส่วนประกอบ | บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย (ฉบับปี 2558) | รายการสินค้าอันตราย GB 12268 - 2012 | TCSI | IECSC | EINECS | TSCA | DSL | PICCS | ENCS | ISHL | AICS | KECL |
|---------------------|--|-------------------------------------|------|-------|-----------|------|-----|-------|------|------|------|----------|
| เอทิลแอลกอฮอล์ | X | X | X | X | 200-578-6 | X | X | X | X | X | X | KE-13217 |
| เมทานอล | X | X | X | X | 200-659-6 | X | X | X | X | X | X | KE-23193 |
| ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ | X | X | X | X | 200-661-7 | X | X | X | X | X | X | KE-29363 |

| ส่วนประกอบ | หมายเลข CAS | ประเทศไทย - สารมลพิษอันตราย | สารมลพิษอันตราย | ศักยภาพในการทำลายโอโซน | อนุสัญญารอตเตอร์ดัม (PIC) |
|---------------------|-------------|-----------------------------|-----------------|------------------------|---------------------------|
| เอทิลแอลกอฮอล์ | 64-17-5 | ไม่เกี่ยวข้อง | ไม่เกี่ยวข้อง | ไม่เกี่ยวข้อง | ไม่เกี่ยวข้อง |
| เมทานอล | 67-56-1 | ไม่เกี่ยวข้อง | ไม่เกี่ยวข้อง | ไม่เกี่ยวข้อง | ไม่เกี่ยวข้อง |
| ไอโซโพรพิลแอลกอฮอล์ | 67-63-0 | ไม่เกี่ยวข้อง | ไม่เกี่ยวข้อง | ไม่เกี่ยวข้อง | ไม่เกี่ยวข้อง |

| ส่วนประกอบ | Seveso III Directive (2012/18/EC) - Qualifying Quantities for Major Accident Notification | Seveso III Directive (2012/18/EC) - Qualifying Quantities for Safety Report Requirements |
|------------|---|--|
| เมทานอล | 500 tonne | 5000 tonne |

16. ข้อมูลอื่น

วันออกเอกสาร 24-ก.พ.-2553
วันปรับปรุงแก้ไข 15-พ.ค.-2567
สรุปการแก้ไข ไม่เกี่ยวข้อง.

Reagent Alcohol

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/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 (องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา)

IARC - สำนักงานวิจัยมะเร็งนานาชาติ (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

ICAO/IATA -

IMO/IMDG -

องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ/สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ องค์การการเดินเรือระหว่างประเทศ/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, Chemadviser - LOLI, Merck index, RTECS

Reagent Alcohol

| | |
|-------------------------------|-------------------|
| อันตรายทางกายภาพ | ตามข้อมูลการทดสอบ |
| ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ | วิธีการคำนวณ |
| ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม | วิธีการคำนวณ |

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

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

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย