

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ฉบับที่ 8.0

ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

วันที่แก้ไข 31.08.2022

วันที่พิมพ์ 21.06.2023

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีทั่วไปของสหภาพยุโรป – ไม่มีข้อมูลความจำเพาะของประเทศ - ไม่มีข้อมูล ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน

ส่วน 1: ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

1.1 การระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ : (2R)-2-Hydroxy-3-phosphonoxypropanal

หมายเลขผลิตภัณฑ์ : 39705

ยี่ห้อ : Sigma

เลข REACH :

1.2 การใช้ที่แนะนำและการใช้ที่ไม่แนะนำสำหรับสารหรือของผสม ซึ่งได้รับการระบุทราบและเกี่ยวข้อง

การระบุการใช้งาน : สารเคมีในห้องปฏิบัติการ, ผู้ผลิตสาร

1.3 รายละเอียดของผู้ส่งมอบแผ่นข้อมูลความปลอดภัย

บริษัท : Sigma-Aldrich Pte Ltd
(Co. Registration No. 199403788W)
2 Science Park Drive
#05-01/12 Ascent Building
SINGAPORE 118222
SINGAPORE

โทรศัพท์ : +65 6890 6633

แฟกซ์ : +65 6890 6639

ที่อยู่อีเมล : TechnicalService@merckgroup.com

1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : 1-800-262-8200

ส่วน 2: ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

2.1 การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

ไม่ใช่สาร หรือของผสมอันตรายตามข้อบังคับ(EC) เลขที่ 1272/2008

2.2 องค์ประกอบของฉลาก

ไม่ใช่สาร หรือของผสมอันตรายตามข้อบังคับ(EC) เลขที่ 1272/2008

2.3 อันตรายอื่นๆ - ไม่มี



ส่วน 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.2 สารผสม

ชื่อพ้อง : (2R)-2-Hydroxy-3-phosphonooxypropanal

สูตร : $C_3H_7O_6P$

น้ำหนักโมเลกุล : 170.06 g/mol

ไม่จำเป็นต้องเปิดเผยส่วนประกอบตามระเบียบที่บังคับใช้

ส่วน 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1 คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาล

หากหายใจเข้าไป

ถ้าสูดหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายบุคคลผู้นั้นไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากไม่หายใจ ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ

ในกรณีสัมผัสกับผิวหนัง

ล้างออกด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก

ในกรณีที่เข้าตา

ล้างตาด้วยน้ำเพื่อเป็นการการป้องกันเบื้องต้น

หากกลืนกิน

ห้ามให้สิ่งใดทางปากแก่ผู้ที่ไม่ได้สติ บ้วนปากด้วยน้ำ

4.2 อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง

อาการและผลกระทบที่เกิดตามมาที่สำคัญที่สุดที่รู้จักได้ถูกอธิบายในฉลาก (ตาม หัวข้อที่ 2.2) และ/หรือ ในหัวข้อที่ 11

4.3 ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

ไม่มีข้อมูล

ส่วน 5: มาตรการผจญเพลิง

5.1 สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

ใช้สเปรย์น้ำ โฟมต้านแอลกอฮอล์ สารเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารหรือสารผสม

คาร์บอน ออกไซด์

ออกไซด์ของฟอสฟอรัส

5.3 คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

เมื่อมีความจำเป็นใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดที่มีถังอากาศในตัวเพื่อการดับไฟ

5.4 ข้อมูลเพิ่มเติม

ไม่มีข้อมูล



ส่วน 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

- 6.1 ค่าเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน
หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอ ละออง หรือ แก๊ส เข้าไป
สำหรับการป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ดูหัวข้อที่ 8
- 6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม
ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ
- 6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด
เก็บในภาชนะปิดที่เหมาะสมเพื่อการกำจัด
- 6.4 อ้างอิงกับส่วนอื่น ๆ
สำหรับการกำจัดดูหัวข้อ 13

ส่วน 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

- 7.1 ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา
สำหรับข้อควรระวังดูหัวข้อ 2.2
- 7.2 สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้
สภาวะในการจัดเก็บ
เก็บในที่เย็น ปิดฝาภาชนะบรรจุให้แน่น เก็บในที่แห้งและอากาศถ่ายเท
เสถียรภาพในการเก็บรักษา
อุณหภูมิในการจัดเก็บที่แนะนำ
-20 °C
ประเภทการจัดเก็บ
มาตรฐานประเทศเยอรมันในการจัดเก็บสารเคมี (TRGS 510): 12: ของแข็งที่สามารถเผาไหม้ได้
- 7.3 การใช้ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ใช้
นอกเหนือจากการใช้งานที่กล่าวถึงในส่วนที่ 1.2 ไม่มีการระบุการใช้งานเฉพาะอื่น ๆ

ส่วน 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

- 8.1 ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม
ส่วนประกอบที่มีค่าควบคุมในสถานที่ทำงาน
- 8.2 การควบคุมการสัมผัสสาร
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า

ใช้อุปกรณ์ป้องกันการตา ที่ผ่านการทดสอบและรับรอง ภายใต้มาตรฐานของรัฐบาลที่เหมาะสม เช่น NIOSH (US) หรือ EN 166(EU) เป็นต้น

การป้องกันผิวหนัง

ใช้งานกับถุงมือ จะต้องตรวจสอบถุงมือก่อนนำไปใช้งาน ใช้เทคนิคการถอดถุงมือที่เหมาะสม (โดยไม่ต้องสัมผัสพื้นผิวด้านนอกของถุงมือ) เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสของผิวหนังกับผลิตภัณฑ์นี้ กำจัดถุงมือที่ปนเปื้อน
หลังการใช้งานตามกฎหมาย และวิธีปฏิบัติที่ดีในห้องปฏิบัติการ ล้างและเช็ดมือ

ให้เลือกถุงมือป้องกันอันตรายที่ตรงกับคุณลักษณะตามข้อกำหนดของข้อบังคับ EU 2016/425 และ
มาตรฐาน EN 374 ที่มาจากข้อบังคับนี้



การป้องกันร่างกาย

เสื้อผ้าที่สารทะลุผ่านไม่ได้, ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันที่เลือกใช้จะขึ้นอยู่กับความเข้มข้นและปริมาณของสารเคมีที่เป็นอันตรายที่มีอยู่ในที่ทำงานแต่ละแห่ง

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ สำหรับการสัมผัสกับสิ่งรบกวน ให้ใช้คาร์ทริดจ์ช่วยหายใจประเภท **OV/AG (US)** หรือประเภท **ABEK (EU EN 14387)** ใช้เครื่องช่วยหายใจ และส่วนประกอบที่ผ่านการทดสอบ และรับรองภายใต้มาตรฐานของรัฐบาลที่เหมาะสม เช่น **NIOSH (US)** หรือ **CEN (EU)** เป็นต้น

การควบคุมการแพร่กระจายไปยังสิ่งแวดล้อม

ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

ส่วน 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

- | | |
|--|--|
| a) สถานะทางกายภาพ | สารละลายในน้ำ |
| b) สี | ไม่มีสี |
| c) กลิ่น | ไม่มีข้อมูล |
| d) จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดเยือกแข็ง | ไม่มีข้อมูล |
| e) จุดเดือดเริ่มต้น/ช่วงของจุดเดือด | ไม่มีข้อมูล |
| f) ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็งก๊าซ) | ไม่มีข้อมูล |
| g) สูงกว่า/ต่ำกว่า ขีดจำกัดการติดไฟ หรือระเบิด | ไม่มีข้อมูล |
| h) จุดวาบไฟ | ไม่มีข้อมูล |
| i) อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง | ไม่มีข้อมูล |
| j) อุณหภูมิของการสลายตัว | ไม่มีข้อมูล |
| k) ค่าความเป็นกรด-ด่าง | ไม่มีข้อมูล |
| l) ความหนืด | ความหนืดโคเนแมติก: ไม่มีข้อมูล
ความหนืดไดนามิก: ไม่มีข้อมูล |
| m) ความสามารถในการละลายในน้ำ | ไม่มีข้อมูล |
| n) ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้น | ไม่มีข้อมูล |



ของเอ็น-ออกทานอล/
น้ำ

- | | |
|---------------------------------|--|
| o) ความดันไอ | ไม่มีข้อมูล |
| p) ความหนาแน่น | ไม่มีข้อมูล |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์ | ไม่มีข้อมูล |
| q) ความหนาแน่นสัมพัทธ์
ของไอ | ไม่มีข้อมูล |
| r) ลักษณะของอนุภาค | ไม่มีข้อมูล |
| s) สมบัติทางการระเบิด | ไม่ได้จัดอยู่ในประเภทวัสดุที่ระเบิดได้ |
| t) คุณสมบัติในการ
ออกซิไดซ์ | ไม่มี |

9.2 ข้อมูลความปลอดภัยอื่น ๆ
ไม่มีข้อมูล

ส่วน 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1 การเกิดปฏิกิริยา
ไม่มีข้อมูล

10.2 ความเสถียรทางเคมี
เสถียรภายใต้สภาวะการเก็บรักษาที่แนะนำ

10.3 ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย
ไม่มีข้อมูล

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง
ไม่มีข้อมูล

10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
สารออกซิไดส์ที่แรง

10.6 อันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว
ดูมาตรา 5

ส่วน 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สารผสม

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ทางปาก: ไม่มีข้อมูล

ถ้าหายใจเข้าไป: ไม่มีข้อมูล

ผิวหนัง: ไม่มีข้อมูล



การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง
ไม่มีข้อมูล

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา
ไม่มีข้อมูล

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง
ไม่มีข้อมูล

การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์
ไม่มีข้อมูล

การก่อมะเร็ง
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายจากการสลาย
ไม่มีข้อมูล

11.2 ข้อมูลเพิ่มเติม

เท่าที่ทราบ ยังไม่มีการตรวจสอบสมบัติทางเคมี ทางร่างกาย และทางพิษวิทยา อย่างละเอียดถี่ถ้วนแต่อย่างใด

ส่วน 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1 ความเป็นพิษ

สารผสม
ไม่มีข้อมูล

12.2 การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย
ไม่มีข้อมูล

12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ
ไม่มีข้อมูล

12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน
ไม่มีข้อมูล

12.5 ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB
ไม่มีการประเมิน PBT / vPvB เนื่องจากไม่จำเป็นต้องมีการประเมินความปลอดภัยทางเคมี / ไม่ได้ดำเนินการ

12.6 คุณสมบัตินำมาซึ่งการก่อมลพิษ
ไม่มีข้อมูล

12.7 ผลกระทบในทางเสียหาอื่น ๆ
ไม่มีข้อมูล

ส่วนประกอบ



ส่วน 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1 วิธีการบำบัดของเสีย

ผลิตภัณฑ์

ส่งสารละลายส่วนเกินและที่นำมาใช้ใหม่ไม่ได้ไปยังบริษัทกำจัดที่มีใบอนุญาต

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน

กำจัดโดยวิธีเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ใช้งาน

ส่วน 14: ข้อมูลการขนส่ง

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ

ADR/RID: ไม่ใช่สินค้าอันตราย

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

14.3 ประเภทของอันตรายในการระบุความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

14.5 อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ADR/RID: ไม่ใช่

IMDG มลภาวะทางทะเล: ไม่ใช่

IATA: ไม่ใช่

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อมูลเพิ่มเติม

ไม่จัดว่ามีอันตรายตามความหมายของข้อบังคับการขนส่ง

ส่วน 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1 ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสารผสม

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้สอดคล้องกับข้อกำหนด 1907/2006.

กำหนดรายการของอนุสัญญาระหว่างประเทศเกี่ยวกับอาวุธเคมี :
(CWC)ของสารพิษ และสารตั้งต้น

REACH - ข้อห้ามสำหรับผู้ผลิต วางจำหน่ายในตลาดและใช้ :
สารอันตรายบางชนิดโดยเฉพาะ การเตรียมการและมาตราทาง
กฎหมาย (ภาคผนวก XVII)

ข้อบังคับ (EC) หมายเลข 649/2012 ของรัฐสภาและคณะ :
มนตรียุโรป ว่าด้วยการส่งออกและนำเข้าสารเคมีอันตราย

REACH - ตัวแทนที่อยู่ในบัญชีรายชื่อสารที่ต้องระวังอย่างสูง :
มากสำหรับการอนุญาต (มาตรา 59)

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยสารที่ถูกระบุไว้ใน เอกสารเพิ่มเติมที่ 14 ของข้อกำหนด REACH ของสหภาพยุโรป (EC)
หมายเลข 1907/2006

สารที่ระบุ / วันหมดอายุ (Sunset Date) :



หลังจากหมดอายุ การนำสารนี้ไปใช้จำเป็นต้องได้รับอนุญาต หรือ สามารถใช้ได้กรณีกเว้นเท่านั้น ตัวอย่างเช่น การนำไปใช้วิจัยทางวิทยาศาสตร์ และ การพัฒนาการวิเคราะห์โดยทำเป็นประจำ หรือ การนำไปใช้เป็นสารกึ่งสังเคราะห์

ข้อบังคับ (EC) หมายเลข 1005/2009 ว่าด้วยสารที่ทำลาย :
ชั้นบรรยากาศโอโซน

กฎข้อบังคับ (EC) เลขที่ 850/2004 ว่าด้วยสารมลพิษ :
ชีวภาพที่มีฤทธิ์ระยะยาว

15.2 การประเมินความปลอดภัยทางเคมี สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีการประเมินความปลอดภัยทางเคมี

ส่วน 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อมูลเพิ่มเติม

ลิขสิทธิ์ 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. ใบอนุญาตให้ทำสำเนากระดาษไม่จำกัด เพื่อใช้ภายในเท่านั้น ข้อมูลข้างต้นนี้เชื่อว่าเป็นจริง แต่ไม่ได้หมายความว่าครอบคลุมทุกอย่าง และควรใช้เป็นแนวทางเท่านั้น ข้อมูลในเอกสารนี้ ขึ้นอยู่กับสถานะปัจจุบันของความรู้ของเรา และสามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงข้อควรระวังด้านความปลอดภัยที่เหมาะสม ทั้งนี้ข้อมูลไม่ได้แสดงถึงการรับประกันคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ Sigma-Aldrich Corporation และบริษัทในเครือจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการใช้งาน หรือจากการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ข้างต้น โปรดดูที่ www.sigma-aldrich.com และ/หรือด้านหลังใบแจ้งหนี้ หรือใบส่งสินค้าสำหรับข้อกำหนด และเงื่อนไขการขายเพิ่มเติม

แบรนด์ที่อยู่ส่วนหัวและ/หรือส่วนท้ายของเอกสารนี้ อาจไม่ตรงกับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อไป เมื่อเราเปลี่ยนแบรนด์ของเรา อย่างไรก็ตามข้อมูลทั้งหมดในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ยังคงเหมือนเดิมและตรงกับผลิตภัณฑ์ที่สั่งซื้อ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ mlsbranding@sial.com

