

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ฉบับที่ 8.0

ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

วันที่แก้ไข 20.04.2021

วันที่พิมพ์ 21.06.2023

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีทั่วไปของสหภาพยุโรป – ไม่มีข้อมูลเฉพาะของประเทศ - ไม่มีข้อมูล คำจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน

ส่วน 1: ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

1.1 การระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ : D-(–)-3-Phosphoglyceric acid disodium salt

หมายเลขผลิตภัณฑ์ : P8877

ยี่ห้อ : Sigma

เลข REACH : ผลิตภัณฑ์คือผลิตภัณฑ์สำเร็จ เลขลงทะเบียน REACH ดูหัวข้อที่3

1.2 การใช้ที่แนะนำและการใช้ที่ไม่แนะนำสำหรับสารหรือของผสม ซึ่งได้รับการระบุทราบและเกี่ยวข้อง

การระบุการใช้งาน : สารเคมีในห้องปฏิบัติการ, ผู้ผลิตสาร

1.3 รายละเอียดของผู้ส่งมอบแผนข้อมูลความปลอดภัย

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

การจัดกลุ่มตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป (EC) หมายเลข 1272/2008

การระคายเคืองต่อผิวหนัง (ประเภทย่อย 2), H315

การระคายเคืองต่อดวงตา (ประเภทย่อย 2), H319

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสครั้งเดียว (ประเภทย่อย 2), ตา, ระบบประสาทส่วนกลาง, H371

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสครั้งเดียว (ประเภทย่อย 3), ระบบหายใจ, H335

สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16



2.2 องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป (EC) หมายเลข 1272/2008

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H315

ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก

H319

ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

H335

อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ

H371

อาจทำความเสียหายต่ออวัยวะ (ตา, ระบบประสาทส่วนกลาง)

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

P260

ห้ามหายใจเอาฝุ่น / พุ่ม / ก๊าซ / ละอองเหลว / ไอระเหย / ละอองลอย

P264

ล้างผิวหนังให้ทั่วหลังจากการสัมผัส

P270

ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์

P302 + P352

ถ้าสัมผัสผิวหนัง: ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากๆ

P305 + P351 + P338

หากเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดได้ง่าย แล้วทำการล้างตาต่อไป

P308 + P311

หากสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง: โทรแจ้งศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์

ข้อความอันตรายเพิ่มเติม

ไม่มี

ฉลากแบบย่อ (<= 125 มล.)

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

ไม่มี

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

ไม่มี

ข้อความอันตรายเพิ่มเติม

ไม่มี

2.3 อันตรายอื่นๆ

สารและส่วนผสมไม่มีส่วนประกอบที่พิจารณาว่าเป็นสารตกค้างยาวนาน สะสมได้ในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ (PBT) เป็นสารตกค้างยาวนานมาก สะสมได้มากในสิ่งมีชีวิต (vPvB) ที่ระดับ 0.1% หรือสูงกว่า

ส่วน 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.2 สารผสม

ชื่อพ้อง : (–)-Disodium D-3-phosphoglycerate
D-Glycerate 3-phosphatedisodium salt

น้ำหนักโมเลกุล : 230.02 g/mol

ส่วนประกอบ	การจำแนกประเภท	ความเข้มข้น
D-(–)-3-Phosphoglyceric acid disodium salt		
หมายเลข CAS 80731-10-8	Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; H315, H319, H335	>= 90 - <= 100 %
*		



เมทานอล			
หมายเลข CAS	67-56-1	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 3;	>= 3 - < 10 %
หมายเลข EC	200-659-6	STOT SE 1; H225, H301,	
หมายเลขดัชนี	603-001-00-X	H331, H311, H370	
เลขทะเบียน	01-2119433307-44-XXXX	ขีดจำกัดความเข้มข้น:	
		>= 10 %: STOT SE 1, H370; 3 - < 10 %: STOT SE 2, H371;	
เอทานอล			
หมายเลข CAS	64-17-5	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2;	>= 1 - < 10 %
หมายเลข EC	200-578-6	H225, H319	
หมายเลขดัชนี	603-002-00-5	ขีดจำกัดความเข้มข้น:	
เลขทะเบียน	01-2119457610-43-XXXX	>= 50 %: Eye Irrit. 2A, H319;	

*ไม่มีเลขทะเบียนของสารชนิดนี้ เนื่องจากสารชนิดนี้หรือการใช้งานสารชนิดนี้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องจดทะเบียนตามระเบียบข้อบังคับของ **REACH (EC)** มาตราที่ 2 เลขที่ **1907/2006** สาเหตุเนื่องจากปริมาณน้ำหนักรายปีไม่จำเป็นต้องจดทะเบียนหรือมีการคาดการณ์ถึงอันตรายในการจดทะเบียนหลังจากนี้

สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

ส่วน 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1 คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป

แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้ให้แพทย์

หากหายใจเข้าไป

เมื่อสูดดม: ให้รับอากาศบริสุทธิ์ นำส่งแพทย์

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน / ผักบัว ปรึกษาแพทย์

ในกรณีที่เข้าตา

เมื่อเข้าตา: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก โปรดปรึกษาจักษุแพทย์ ถอดคอนแทคเลนส์

หากกลืนกิน

หลังจากดื่มแล้ว ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำตามทันทีอย่างน้อยสองแก้ว ปรึกษาแพทย์

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

น้ำ โฟม คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) สารดับเพลิงชนิดผง



สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม
สำหรับสาร/สารผสมชนิดนี้ ไม่มีข้อจำกัดของสารดับไฟ

- 5.2** ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารหรือสารผสม
คาร์บอน ออกไซด์
ออกไซด์ของฟอสฟอรัส
โซเดียม ออกไซด์
ลุกไหม้ติดไฟได้
เมื่อเกิดเพลิงไหม้ จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอระเหยที่เป็นอันตราย
- 5.3** คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง
อย่าอยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์
ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง
- 5.4** ข้อมูลเพิ่มเติม
ยับยั้ง (สกัดกั้น) ก๊าซ/ไอ/หมอกด้วยพวยละอองน้ำ ป้องกันไม่ให้น้ำจากอุปกรณ์ดับเพลิงปนเปื้อนระบบน้ำผิวดิน
หรือระบบน้ำใต้ดิน

ส่วน 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

- 6.1** ค่าเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน
แนะนำสำหรับบุคลากรที่ไม่ได้อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ไม่ควรสูดดมฝุ่น ไม่ควรสัมผัสกับสาร ทำให้แน่ใจว่ามี
การระบายอากาศที่ดีพอ ออกจากพื้นที่อันตราย อ่านขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
สำหรับการป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ดูหัวข้อที่ 8
- 6.2** ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม
ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ
- 6.3** วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด
ปิดท่อระบายน้ำ รวบรวม มัด และสูบของเหลวที่หกออก อ่านข้อจำกัดวัสดุที่เป็นไปได้ (ดูหัวข้อ 7 และ 10)
กวาดขณะแห้ง ส่งไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อน หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดฝุ่น
- 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
ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง
เสถียรภาพในการเก็บรักษา
อุณหภูมิในการจัดเก็บที่แนะนำ
-20 °C
เก็บไว้ในที่เย็น
- 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 แว่นนิรภัย

การป้องกันผิวหนัง

ใช้งานกับถุงมือ จะต้องตรวจสอบถุงมือก่อนนำไปใช้งาน ใช้เทคนิคการถอดถุงมือที่เหมาะสม (โดยไม่ต้องสัมผัสพื้นผิวด้านนอกของถุงมือ) เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสของผิวหนังกับผลิตภัณฑ์นี้ กำจัดถุงมือที่ปนเปื้อน หลังการใช้งานตามกฎหมาย และวิธีปฏิบัติที่ดีในห้องปฏิบัติการ ล้างและเช็ดมือ

ให้เลือกถุงมือป้องกันอันตรายที่ตรงกับคุณลักษณะตามข้อกำหนดของข้อบังคับ **EU 2016/425** และมาตรฐาน **EN 374** ที่มาจากข้อบังคับนี้

ติดต่อบางแบบเต็ม

วัสดุ: ถุงมือยางไนไตรล์

ความหนาของชั้นชั้นต่ำ 0.11 mm

เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน: 480 min

วัสดุซึ่งผ่านการทดสอบ **Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, ขนาด M)**

ติดต่อบางแบบ

วัสดุ: ถุงมือยางไนไตรล์

ความหนาของชั้นชั้นต่ำ 0.11 mm

เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน: 480 min

วัสดุซึ่งผ่านการทดสอบ **Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, ขนาด M)**

แหล่งข้อมูล: **KCL GmbH, D-36124 Eichenzell**, หมายเลขโทรศัพท์ **+49 (0)6659**

87300, อีเมล **sales@kcl.de**, วิธีทดสอบ: **EN374**

กรณีที่ใส่ถุงมือในสารละลาย หรือผสมกับสารชนิดอื่น ภายใต้สภาวะที่ต่างไปจาก **EN 374** ให้ติดต่อบริษัทผู้ผลิตถุงมือที่ผ่านการรับรองจาก **EC** คำแนะนำนี้เป็นการให้คำปรึกษาเท่านั้น และต้องได้รับการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขอนามัย รวมทั้งจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ที่คุ้นเคยกับสถานการณ์เฉพาะของการใช้งาน ที่เป็นที่ยอมรับจากลูกค้าของเรา ไม่ควรตีความว่า เป็นการเสนอการอนุมัติสำหรับสถานการณ์การใช้งานเฉพาะใดๆ ก็ตาม

การป้องกันร่างกาย

ชุดป้องกันอันตรายและอุปกรณ์ป้องกันตา

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

จำเป็น เมื่อมีฝุ่น

คำแนะนำของเราเกี่ยวกับการกรองอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจเป็นไปตามมาตรฐานดังต่อไปนี้: **DIN EN 143, DIN 14387** และมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกันทางเดินหายใจที่ใช้

ประเภทของไส้กรองที่แนะนำ ไส้กรองชนิด **P2**



ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดูแลรักษา การทำความสะอาด และ การทดสอบอุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต มาตรการเหล่านี้ได้มีการ จัดทำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

การควบคุมการแพร่กระจายไปยังสิ่งแวดล้อม
ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

ส่วน 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

- | | |
|--|--|
| a) ลักษณะ | ลักษณะ: ผง |
| b) กลิ่น | ไม่มีข้อมูล |
| c) ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับ
ได้ | ไม่มีข้อมูล |
| d) ค่าความเป็นกรด-ด่าง | ไม่มีข้อมูล |
| e) จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุด
เยือกแข็ง | ไม่มีข้อมูล |
| f) จุดเดือดเริ่มต้น/ช่วงของ
จุดเดือด | ไม่มีข้อมูล |
| g) จุดวาบไฟ | ไม่มีข้อมูล |
| h) อัตราการระเหย | ไม่มีข้อมูล |
| i) ความสามารถในการลุก
ติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ) | ไม่มีข้อมูล |
| j) สูงกว่า/ต่ำกว่า ขีดจำกัด
การติดไฟ หรือระเบิด | ไม่มีข้อมูล |
| k) ความดันไอ | ไม่มีข้อมูล |
| l) ความหนาแน่นไอ | ไม่มีข้อมูล |
| m) ความหนาแน่นสัมพัทธ์ | ไม่มีข้อมูล |
| n) ความสามารถในการ
ละลายในน้ำ | ไม่มีข้อมูล |
| o) ค่าสัมประสิทธิ์การละลาย
ของสารในชั้นของเอ็น-
ออกทานอล/น้ำ | ไม่มีข้อมูล |
| p) อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง | ไม่มีข้อมูล |
| q) อุณหภูมิของการสลายตัว | ไม่มีข้อมูล |
| r) ความหนืด | ความหนืดไคเนแมติก: ไม่มีข้อมูล
ความหนืดไดนามิก: ไม่มีข้อมูล |
| s) สมบัติทางการระเบิด | ไม่มีข้อมูล |



- t) คุณสมบัติในการ ไม่มีข้อมูล
ออกซิไดซ์

9.2 ข้อมูลความปลอดภัยอื่น ๆ
ไม่มีข้อมูล

ส่วน 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1 การเกิดปฏิกิริยา

ข้อกำหนดต่อไปนี้ใช้โดยทั่วไปกับสารและสารผสมอินทรีย์ที่ติดไฟง่าย: ปรับการกรมนวนอย่างรวดเร็วจนก่อให้เกิดฝุ่น
ระเบิด

10.2 ความเสถียรทางเคมี

ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียรทางเคมีภายใต้สภาพแวดล้อมมาตรฐาน (อุณหภูมิห้อง)

10.3 ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูล

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

ไม่มีข้อมูล

10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูล

10.6 อันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ดูมาตรา 5

ส่วน 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สารผสม

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

การประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก - > 2,000 mg/kg
(วิธีการคำนวณ)

อาการ: การระคายเคืองของเยื่อเมือกในปาก, หลอดลม, หลอดอาหาร และระบบทางเดินอาหาร

การประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน ถ้าหายใจเข้าไป - 4 h - > 20 mg/l
(วิธีการคำนวณ)

อาการ: อาการที่อาจเกิดขึ้น: ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก, ไอ, ภาวะหายใจสั้นเร็วแบบรุนแรง, อันตรายที่อาจ
เกิดขึ้น: ทำอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ

การประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน ผิวหนัง - > 2,000 mg/kg
(วิธีการคำนวณ)

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ไม่มีข้อมูล

สารผสมก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง



การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ไม่มีข้อมูล

สารผสมก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรงต่อดวงตา

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

ไม่มีข้อมูล

การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

การก่อมะเร็ง

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสครั้งเดียว

หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูลสารผสมอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออวัยวะ - ตา, ระบบประสาทส่วนกลาง
สารผสมก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสซ้ำ

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายจากการสลาย

ไม่มีข้อมูล

11.2 ข้อมูลเพิ่มเติม

ไม่มีข้อมูล

สมบัติที่อันตรายอื่นๆไม่สามารถมองข้ามได้

ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

ส่วนประกอบ

D-(-)-3-Phosphoglyceric acid disodium salt

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ไม่มีข้อมูล

ถ้าหายใจเข้าไป: ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ไม่มีข้อมูล

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ไม่มีข้อมูล

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

ไม่มีข้อมูล



การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

การก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว

ถ้าหายใจเข้าไป - อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายจากการสําลัก

ไม่มีข้อมูล

เมทานอล

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

การประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก - 100.1 mg/kg

(ดุลยพินิจของผู้ชำนาญการ)

อาการ: คลื่นไส้, อาเจียน

การประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน ถ้าหายใจเข้าไป - 4 h - 3.1 mg/l

(ดุลยพินิจของผู้ชำนาญการ)

อาการ: ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

การประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน ผิวหนัง - 300.1 mg/kg

(ดุลยพินิจของผู้ชำนาญการ)

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ผิวหนัง - กระต่าย

ผล: ไม่เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง

หมายเหตุ:

(ECHA)

ผลกระทบจากการสูญเสียน้ำมีผลทำให้ผิวหนังหยาบและแห้ง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ตา - กระต่าย

ผล: ไม่มีการระคายเคืองดวงตา

หมายเหตุ:

(ECHA)

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

ผลทดสอบอาการแพ้: - หนูตะเภา

ผล: ลบ

(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 406)

การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

เงื่อนไขการจัดประเภทไม่ตรงตามข้อมูลที่มี.



การทดสอบแบบเอ็มส์
Salmonella typhimurium

ผล: ลบ

การทดสอบมิวเทชันในยีนของเซลล์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในหลอดทดลอง
เซลล์ปอดหนูแฮมสเตอร์ไชนีส

ผล: ลบ

แนวปฏิบัติการทดสอบ **OECD 474**

หนูถีบจักร - ตัวผู้และตัวเมีย - ไขกระดูก

ผล: ลบ

การก่อมะเร็ง

ไม่แสดงผลก่อมะเร็งในการทดลองในสัตว์

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

เงื่อนไขการจัดประเภทไม่ตรงตามข้อมูลที่มี.

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว

ทำอันตรายต่ออวัยวะ - ตา, ระบบประสาทส่วนกลาง

หมายเหตุ:

จัดประเภทตามกฎระเบียบ (EU) 1272/2008 ภาคผนวก VI (ตารางที่ 3.1/3.2)

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน - คลื่นไส้, อาเจียน

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป - ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายจากการสักรัก

ไม่มีข้อมูล

เอทานอล

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

LD50 ทางปาก - หนูแรท - ตัวผู้และตัวเมีย - 10,470 mg/kg

(แนวปฏิบัติการทดสอบ **OECD 401**)

LC50 ถ้าหายใจเข้าไป - หนูแรท - ตัวผู้และตัวเมีย - 4 h - 124.7 mg/l

(แนวปฏิบัติการทดสอบ **OECD 403**)

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ผิวหนัง - กระจาย

ผล: ไม่เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง - 24 h

(แนวปฏิบัติการทดสอบ **OECD 404**)

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ตา - กระจาย

ผล: ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

(แนวปฏิบัติการทดสอบ **OECD 405**)

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

การทดสอบค่าสูงสุด - หนูตะเภา

ผล: ลบ

(แนวปฏิบัติการทดสอบ **OECD 406**)

หมายเหตุ:

(เปรียบเทียบสารที่มีคุณสมบัติแบบเดียวกัน)

คำนี้กำหนดโดยเทียบเคียงกับสารต่อไปนี้: เมทานอล



การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

การทดสอบแบบเอ็มส์
Salmonella typhimurium

ผล: ลบ

การทดสอบมิวเทชันในยีนของเซลล์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในหลอดทดลอง
เซลล์ลิมโฟมาในหนูเมาส์

ผล: ลบ

แนวปฏิบัติการทดสอบ **OECD 478**

หนูถีบจักร - ตัวผู้

ผล: พบว่ามีผลกระทบในเชิงบวกจากการทดสอบภายในร่างกายหลายการทดลอง

การก่อมะเร็ง

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก

ไม่มีข้อมูล

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

สารและส่วนผสมไม่มีส่วนประกอบที่พิจารณาว่าเป็นสารตกค้างยาวนาน สะสมได้ในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ (PBT) เป็นสารตกค้างยาวนานมาก สะสมได้มากในสิ่งมีชีวิต (vPvB) ที่ระดับ 0.1% หรือสูงกว่า

12.6 ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนประกอบ

D-(-)-3-Phosphoglyceric acid disodium salt

ไม่มีข้อมูล



เมทานอล

ความเป็นพิษต่อปลา	การทดสอบการไหลผ่าน LC50 - ปลากระพงปากกว้าง (Bluegill) - 15,400.0 mg/l - 96 h (US-EPA)
ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ	การทดสอบกึ่งสถิติ EC50 - Daphnia magna (ไรน้ำ) - 18,260 mg/l - 96 h (แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202)
ความเป็นพิษต่อสาหร่าย	การทดสอบทางสถิติ ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (สาหร่ายสีเขียว) - โดยประมาณ 22,000.0 mg/l - 96 h (แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201)
ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย	การทดสอบทางสถิติ IC50 - ภาทตะกอนกัมมันต์ - > 1,000 mg/l - 3 h (แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 209)

เอทานอล

ความเป็นพิษต่อปลา	การทดสอบการไหลผ่าน LC50 - Pimephales promelas (ปลาซิวหัวโต) - 15,300 mg/l - 96 h (US-EPA)
ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ	การทดสอบทางสถิติ LC50 - Ceriodaphnia dubia (ไรน้ำ) - 5,012 mg/l - 48 h หมายเหตุ: (ECHA)
ความเป็นพิษต่อสาหร่าย	การทดสอบทางสถิติ ErC50 - Chlorella vulgaris (สาหร่ายน้ำจืด) - 275 mg/l - 72 h (แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201)
ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย	การทดสอบทางสถิติ IC50 - ภาทตะกอนกัมมันต์ - > 1,000 mg/l - 3 h (แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 209)

ส่วน 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1 วิธีการบำบัดของเสีย

ผลิตภัณฑ์

ดูที่ www.retrologistik.com สำหรับกระบวนการในการส่งคืนสารเคมีและบรรจุภัณฑ์ หรือติดต่อเราหากมีข้อสงสัยเพิ่มเติม

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** ประเภทของอันตรายในการประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง
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.

การอนุญาตการใช้งานและ/หรือข้อจำกัดในการใช้งาน

ข้อบังคับอื่นๆ

ตรวจสอบข้อจำกัดในการทำงานเกี่ยวกับการคุ้มครองมารดาโดยเป็นไปตามข้อกำหนด Dirar บังคับใช้

ให้พิจารณาข้อกำหนด 94/33/EC ว่าด้วยความคุ้มครองต่อผู้ที่มีอายุน้อยในสถานที่ทำงาน

- 15.2** การประเมินความปลอดภัยทางเคมี
สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีการประเมินความปลอดภัยทางเคมี

ส่วน 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อความเติมของข้อความ H ดูในส่วนที่ 2 และ 3

H225	ของเหลวและไอไวไฟสูง
H301	เป็นพิษเมื่อกลืนกิน
H311	เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H319	ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
H331	เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป
H335	อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ
H370	ทำอันตรายต่ออวัยวะ
H371	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่มีการเปลี่ยนแปลงจากเอกสารรุ่นก่อนหน้า

2. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อมูลข้างต้นนี้เชื่อว่าถูกต้อง แต่ไม่ได้หมายความว่าครอบคลุมทุกอย่าง และควรใช้เป็นแนวทางเท่านั้น ข้อมูลในเอกสารนี้ขึ้นอยู่กับสถานะปัจจุบันของความรู้ของเรา และสามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงข้อควรระวังด้านความปลอดภัยที่เหมาะสม ทั้งนี้ข้อมูลไม่ได้แสดงถึงการรับประกันคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ Sigma-Aldrich Corporation และบริษัทในเครือจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการใช้งาน หรือจากการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ข้างต้น โปรดดูที่



www.sigma-aldrich.com และ/หรือด้านหลังใบแจ้งหนี้ หรือใบส่งสินค้าสำหรับข้อกำหนด และเงื่อนไขการขายเพิ่มเติม

ลิขสิทธิ์ 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. ใบอนุญาตให้ทำสำเนากระดาดไม่จำกัด เพื่อใช้ภายในเท่านั้น
แบรนด์ที่อยู่ส่วนหัวและ/หรือส่วนท้ายของเอกสารนี้ อาจไม่ตรงกับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อไป เมื่อเราเปลี่ยนแบรนด์ของเรา อย่างไรก็ตาม
ตามข้อมูลทั้งหมดในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ยังคงเหมือนเดิมและตรงกับผลิตภัณฑ์ที่สั่งซื้อ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม
กรุณาติดต่อ mlsbranding@sial.com

