

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีทั่วไปของสหภาพยุโรป – ไม่มีข้อมูลเฉพาะของประเทศ - ไม่มีข้อมูล คำจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน

ฉบับที่ 8.10

วันที่แก้ไข 13.11.2024

วันที่พิมพ์ 15.11.2024

ส่วน 1: ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

1.1 การระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ : กรดบิวทีริก สำหรับสังเคราะห์

หมายเลขผลิตภัณฑ์ : 8.00457

รหัสสินค้า : 800457

ยี่ห้อ : Millipore

หมายเลขดัชนี : 607-135-00-X

เลข REACH : 01-2119488986-11-XXXX

หมายเลข CAS : 107-92-6

1.2 การใช้ที่แนะนำและการใช้ที่ไม่แนะนำสำหรับสารหรือของผสม ซึ่งได้รับการระบุทราบและเกี่ยวข้อง

การระบุการใช้งาน : สารเคมีสำหรับงานสังเคราะห์

1.3 รายละเอียดของผู้ส่งมอบแผ่นข้อมูลความปลอดภัย

บริษัท : Merck Sp. z o.o.
Al. Jerozolimskie 142 B
PL-02-305 WARSZAWA

โทรศัพท์ : +48 22 53 59 700

แฟกซ์ : +48 22 53 59 945

อีเมล : TechnicalService@merckgroup.com

1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : +(48)-223988029 (CHEMTREC) 112
(numer alarmowy)

ส่วน 2: ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

2.1 การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

ความเป็นพิษเฉียบพลัน, (ประเภทย่อย 4) H302: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

การกัดกร่อนผิวหนัง, (ประเภทย่อย 1B) H314: ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง, (ประเภทย่อย 1) H318: ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว, H335: อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ

Millipore- 8.00457

หน้า 1 ของ 12

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada



(ประเภทย่อย 3), ระบบทางเดินหายใจ

2.2 องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป (EC) หมายเลข 1272/2008

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H302

เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

H314

ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

H335

อาจจะคายเคืองต่อทางการหายใจ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

P261

หลีกเลี่ยงการสูดดมละอองหรือไอระเหย

P271

ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศดี

P280

สวมถุงมือป้องกัน/เสื้อผ้าป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า.

P301 + P312

หากกลืนกิน : โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลหรือถ้ารู้สึกไม่สบาย

P303 + P361 + P353

ถ้าอยู่บนผิว (หรือผม) : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำ

P305 + P351 + P338

หากเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดได้ง่ายแล้วทำการล้างตาต่อไป

ข้อความอันตรายเพิ่มเติม

ไม่มี

ฉลากแบบย่อ (<= 125 มล.)

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H314

ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

P280

สวมถุงมือป้องกัน/เสื้อผ้าป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า.

P303 + P361 + P353

ถ้าอยู่บนผิว (หรือผม) : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ชะล้างผิวหนังด้วยน้ำ

P305 + P351 + P338

หากเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดได้ง่ายแล้วทำการล้างตาต่อไป

ข้อความอันตรายเพิ่มเติม

ไม่มี

2.3 อันตรายอื่นๆ

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

ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา:

สารเดี่ยวหรือสารผสม ไม่มีส่วนประกอบที่ถือว่ามีความสัมพันธ์ในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อตาม REACH Article 57(f) หรือ Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 หรือ Commission Regulation (EU) 2018/605 ในปริมาณที่ระดับ 0.1% หรือสูงกว่า

ข้อมูลด้านพิษวิทยา:



สารเดี่ยวหรือสารผสม ไม่มีส่วนประกอบที่ถือว่าเป็นอันตรายในการบรรณการดำเนินงานของต่อมไร้ท่อตาม REACH Article 57(f) หรือ Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 หรือ Commission Regulation (EU) 2018/605 ในปริมาณที่ระดับ 0.1% หรือสูงกว่า

ส่วน 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1 สารเดี่ยว

สูตร	: C ₄ H ₈ O ₂
น้ำหนักโมเลกุล	: 88.11 g/mol
หมายเลข CAS	: 107-92-6
หมายเลข EC	: 203-532-3
หมายเลขดัชนี	: 607-135-00-X

ส่วนประกอบ	การจำแนกประเภท	ความเข้มข้น
Butyric acid		
หมายเลข CAS	107-92-6	Acute Tox. 4; Skin Corr. 1B; Eye Dam. 1; STOT SE 3; H302, H314, H318, H335
หมายเลข EC	203-532-3	
หมายเลขดัชนี	607-135-00-X	
		<= 100 %

สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

ส่วน 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1 คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป

ผู้ให้การปฐมพยาบาลจำเป็นต้องป้องกันตัวเอง แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้ให้แพทย์

หากหายใจเข้าไป

เมื่อสูดดม: ให้ออกอากาศบริสุทธิ์ นำส่งแพทย์

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน / ผักบัว โทรตามแพทย์ทันที

ในกรณีที่เข้าตา

เมื่อเข้าตา: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก โปรดปรึกษาจักษุแพทย์ทันที ถอดคอนแทคเลนส์

หากกลืนกิน

หลังจากกลืน: ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำตามอย่างน้อยสองแก้วและหลีกเลี่ยงการอาเจียรเพราะอาจทำให้เกิดการกัดกร่อน โทรตามแพทย์ทันที ห้ามทำให้เป็นกลาง

4.2 อาการและผลกระทบทที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง

อาการและผลกระทบทที่เกิดตามมาที่สำคัญที่สุดที่รู้จักได้ถูกอธิบายในฉลาก (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

ลุกไหม้ติดไฟได้

ไอน้ำหนักกว่าอากาศและอาจกระจายไปตามพื้น

เมื่อผสมกับอากาศ ก่อให้เกิดของผสมที่ระเบิดได้ เมื่อได้รับความร้อนสูง

เมื่อเกิดเพลิงไหม้ จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอระเหยที่เป็นอันตราย

5.3 คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

อย่าอยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง

5.4 ข้อมูลเพิ่มเติม

ย้ายถังบรรจุออกจากบริเวณอันตราย ลดอุณหภูมิโดยการฉีดพ่นด้วยน้ำ ป้องกันไม่ให้น้ำจากอุปกรณ์ดับเพลิงปนเปื้อนระบบน้ำผิวดินหรือระบบน้ำใต้ดิน

ส่วน 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1 ค่าเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน

แนะนำสำหรับบุคลากรที่ไม่ได้อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ห้ามสูดหายใจเอาไอระเหย ละอองลอย เข้าสู่ร่างกาย ไม่ควรสัมผัสกับสาร ทำให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ หลีกเลี่ยงความร้อนและแหล่งกำเนิดการจุดติดไฟ ออกจากพื้นที่อันตราย อ่านขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ สำหรับการป้องกันส่วนบุคคลสามารถดูเพิ่มเติมได้จากส่วนที่ 8

6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

ปิดท่อระบายน้ำ รวบรวม มัด และซับของเหลวที่หกออก อ่านข้อจำกัดวัสดุที่เป็นไปได้ (ดูหัวข้อ 7 และ 10) ต้มสารดูดซับเหลวที่เป็นกลาง (เช่น Chemisorb(R) H+, Merck Art. หมายเลข 101595) ส่งต่อเพื่อกำจัด ทำความสะอาด

6.4 อ้างอิงกับส่วนอื่น ๆ

สำหรับการกำจัดดูหัวข้อ 13

ส่วน 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1 ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อแนะนำในการป้องกันไฟไหม้และการระเบิด

ห้ามเข้าใกล้เปลวไฟ พื้นผิวร้อน และแหล่งกำเนิดประกายไฟใช้มาตรการป้องกันประจุไฟฟ้าสถิต

มาตรการด้านสุขอนามัย

เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีทันที หากสัมผัสกับผิวหนัง ล้างมือและหน้าหลังจากการใช้สาร สำหรับข้อควรระวังดูหัวข้อ 2.2



7.2 สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้

สถานะในการจัดเก็บ
ปิดให้แน่น

แนะนำการเก็บรักษาอุณหภูมิอุดมจากผลิตภัณฑ์

ประเภทการจัดเก็บ

มาตรฐานประเทศเยอรมันในการจัดเก็บสารเคมี (TRGS 510): 8A: วัสดุอันตรายที่ติดไฟได้, กัดกร่อน

7.3 การใช้ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ใช้

นอกเหนือจากการใช้งานที่กล่าวถึงในส่วนที่ 1.2 ไม่มีการระบุการใช้งานเฉพาะอื่น ๆ

ส่วน 8: การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1 ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

ส่วนประกอบที่มีค่าควบคุมในสถานที่ทำงาน

8.2 การควบคุมการสัมผัสสาร

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า

ใช้อุปกรณ์ป้องกันตา ที่ผ่านการทดสอบและรับรอง ภายใต้มาตรฐานของรัฐบาลที่เหมาะสม เช่น **NIOSH (US)** หรือ **EN 166(EU)** เป็นต้น ใส่แว่นครอบตาที่แน่นกระชับ

การป้องกันผิวหนัง

คำแนะนำนี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ของเมอร์คเท่านั้นตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย รวมถึงวัตถุประสงค์ในการใช้งานตามที่เมอร์คกำหนด เมื่อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปละลายหรือผสมกับสารอื่นภายใต้สภาวะที่เบี่ยงเบนไปจากที่กำหนดใน **EN 16523-1** กรุณาติดต่อผู้จำหน่ายถุงมือที่ได้รับการรับรองจาก **CE** (เช่น **KCL GmbH, D-36124 Eichenzell**, อินเทอร์เน็ต: **www.kcl.de**)

ติดต่อแบบเต็ม

วัสดุ: ถุงมือลาเท็กซ์

ความหนาของชั้นชั้นต่ำ 0.6 mm

เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน: 480 min

วัสดุซึ่งผ่านการทดสอบ **Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, ขนาด M)**

คำแนะนำนี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ของเมอร์คเท่านั้นตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย รวมถึงวัตถุประสงค์ในการใช้งานตามที่เมอร์คกำหนด เมื่อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปละลายหรือผสมกับสารอื่นภายใต้สภาวะที่เบี่ยงเบนไปจากที่กำหนดใน **EN 16523-1** กรุณาติดต่อผู้จำหน่ายถุงมือที่ได้รับการรับรองจาก **CE** (เช่น **KCL GmbH, D-36124 Eichenzell**, อินเทอร์เน็ต: **www.kcl.de**)

ติดต่อโดยขาด

วัสดุ: ถุงมือยางไนไตรล์

ความหนาของชั้นชั้นต่ำ 0.11 mm

เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน: 30 min

วัสดุซึ่งผ่านการทดสอบ **KCL 741 Dermatrill® L**

การป้องกันร่างกาย

ชุดป้องกันที่ทนกรด

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

จำเป็น เมื่อมีไอระเหย/ละออง



คำแนะนำของเราเกี่ยวกับการกรองอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจเป็นไปตามมาตรฐาน
ดังต่อไปนี้: **DIN EN 143, DIN 14387** และมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกัน
ทางเดินหายใจที่ใช้

ประเภทของไส้กรองที่แนะนำ ไส้กรองชนิด **ABEK**

ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดูแลรักษา การทำความสะอาด และ
การทดสอบอุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต มาตรการเหล่านี้ได้มีการ
จัดทำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

การควบคุมการแพร่กระจายไปยังสิ่งแวดล้อม

ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

ส่วน 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

- | | |
|--|--|
| a) สถานะทางกายภาพ | ของเหลว |
| b) สี | ไม่มีสี |
| c) กลิ่น | กลิ่นเหม็น |
| d) จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดเยือกแข็ง | จุดหลอมเหลว/ ช่วงของจุดหลอมเหลว: -7 - -5 °C |
| e) จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงการเดือด | 164 °C ที่ 1,013.25 hPa - แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 103 |
| f) ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ) | ไม่มีข้อมูล |
| g) สูงกว่า/ต่ำกว่า ขีดจำกัดการติดไฟ หรือระเบิด | ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด: 10 %(V)
ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด: 2 %(V) |
| h) จุดวาบไฟ | 72 °C - ถ้วยปิด |
| i) อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง | 435 °C
ที่ 1,008 hPa |
| j) อุณหภูมิของการสลายตัว | ไม่มีข้อมูล |
| k) ค่าความเป็นกรด-ด่าง | 2.0 ที่ 25 °C
- DIN 19268(สารละลาย 50 %) |
| l) ความหนืด | ความหนืดไคน์แมติก: ไม่มีข้อมูล
ความหนืดไดนามิก: 1.66 mPa.s ที่ 20 °C - ASTM D 445 |
| m) ความสามารถในการละลายในน้ำ | 10 g/l ที่ 20 °C - แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 105- ละลายได้อย่างสมบูรณ์ |
| n) ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ | log Pow: 1.1 ที่ 25 °C - ไม่ก่อให้เกิดการสะสมทางชีวภาพ. |
| o) ความดันไอ | 0.57 hPa ที่ 20 °C |
| p) ความหนาแน่น | 0.9574 g/cm ³ ที่ 20 °C - DIN 51757 |



- | | |
|-----------------------------|--|
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์ | ไม่มีข้อมูล |
| q) ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ | ไม่มีข้อมูล |
| r) ลักษณะของอนุภาค | ไม่มีข้อมูล |
| s) สมบัติทางการระเบิด | ไม่ได้จัดอยู่ในประเภทวัสดุที่ระเบิดได้ |
| t) คุณสมบัติในการออกซิไดซ์ | ไม่มี |

9.2 ข้อมูลความปลอดภัยอื่น ๆ

ค่าความตึงผิว	68.5 mN/m ที่ 1 กรัม/ลิตร ที่ 20 °C - แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 115
ค่าคงที่การแตกตัว	4.9 ที่ 20.7 °C - แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 112
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	3.04 - (อากาศ = 1.0)

ส่วน 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1 การเกิดปฏิกิริยา

เมื่อผสมกับอากาศ ก่อให้เกิดของผสมที่ระเบิดได้ เมื่อได้รับความร้อนสูงในช่วงอุณหภูมิที่ต่ำกว่าจุดวาบไฟตั้งแต่ประมาณ 15 เคลวิน ลงมาถือว่าเป็นช่วงวิกฤต

10.2 ความเสถียรทางเคมี

ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียรทางเคมีภายใต้สภาพแวดล้อมมาตรฐาน (อุณหภูมิห้อง)

10.3 ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย

สามารถเกิดปฏิกิริยารุนแรงกับ
สารออกซิไดส์ที่แรง
โครเมียม (VI) ออกไซด์
ไวอาจรวมตัวเป็นสารผสมที่ระเบิดได้ในอากาศ

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง การให้ความร้อนสูง

10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ไม่มีข้อมูล

10.6 อันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว ดูมาตรา 5



ส่วน 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

LD50 ทางปาก - หนู - ตัวผู้และตัวเมีย - 1,632 mg/kg

(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 401)

การประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก - 1,632 mg/kg

(ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ (ATE) ที่คำนวณจากค่า LD50/LC50)

ถ้าหายใจเข้าไป: ไม่มีข้อมูล

LD50 ผิวหนัง - กระต่าย - ตัวผู้ - 6,096 mg/kg

(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 402)

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ผิวหนัง - กระต่าย

ผล: ก่อให้เกิดการไหม้หรือแสบร้อน - 1 h

(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 404)

หมายเหตุ: (ข้อกำหนด(EC) เลขที่ 1272/2008 ภาคผนวก VI)

การทำลายดวงตารุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ตา - กระต่าย

ผล: ผลที่ทำให้ดวงตาไม่สามารถกลับสู่สภาพปกติได้ - 8 Days

หมายเหตุ: (IUCLID)

หมายเหตุ: ทำลายดวงตารุนแรง

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

ไม่มีข้อมูล

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชนิดการทดสอบ: การทดสอบแบบแอมส์

ระบบทดสอบ: S. typhimurium

การกระตุ้นเมทาบอลิซึม: มี และไม่มีการกระตุ้นเมทาบอลิซึม

วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 471

ผล: ลบ

ชนิดการทดสอบ: การทดสอบมิวเทชันในยีนของเซลล์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในหลอดทดลอง

ระบบทดสอบ: เซลล์รังไข่หนูแฮมสเตอร์ไชนีส

การกระตุ้นเมทาบอลิซึม: มี และไม่มีการกระตุ้นเมทาบอลิซึม

วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 476

ผล: ลบ

ชนิดการทดสอบ: การทดสอบความผิดปกติของโครโมโซมนอกกาย

ระบบทดสอบ: เซลล์ปอดหนูแฮมสเตอร์ไชนีส

การกระตุ้นเมทาบอลิซึม: ไม่มีการกระตุ้นเมทาบอลิซึม

วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 473

ผล: ลบ

การก่อมะเร็ง

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว

อาจระคายเคืองต่อการหายใจ - ทางเดินหายใจ

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ

ไม่มีข้อมูล



ความเป็นอันตรายจากการสัมผัส
ไม่มีข้อมูล

11.2 ข้อมูลเพิ่มเติม

คุณสมบัติการตกค้างในสิ่งแวดล้อม

ผลิตภัณฑ์:

การประเมิน

สารเดี่ยวหรือสารผสม ไม่มีส่วนประกอบที่ถือว่ามีความ
คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อตาม
REACH Article 57(f) หรือ Commission
Delegated Regulation (EU) 2017/2100
หรือ Commission Regulation (EU)
2018/605 ในปริมาณที่ระดับ 0.1% หรือสูงกว่า

ไม่มีข้อมูล

ส่วน 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1 ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อปลา	การทดสอบทางสถิติ LC50 - Pimephales promelas (ปลาซิวหัวโต) - 77 mg/l - 96 h (แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203)
ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ	การทดสอบทางสถิติ EC50 - Daphnia magna (ไรน้ำ) - 51.25 mg/l - 48 h (DIN 38412)
ความเป็นพิษต่อสาหร่าย	IC50 - Desmodesmus subspicatus (สาหร่ายสีเขียว) - 46.7 mg/l - 72 h หมายเหตุ: (IUCLID)
ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย	การทดสอบทางสถิติ EC10 - Pseudomonas putida (แบคทีเรีย) - 51 mg/l - 18 h (DIN 38 412 Part 8) การทดสอบทางสถิติ EC50 - Pseudomonas putida (แบคทีเรีย) - 78 mg/l - 18 h (DIN 38 412 Part 8)

12.2 การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ - ใช้ออกซิเจน - ระยะเวลาการสัมผัส 14 d
ผล: 100 % - ย่อยสลายทางชีวภาพได้โดยง่าย
หมายเหตุ: (ECHA)

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 คุณสมบัติการบวกล้างมือ

ผลิตภัณฑ์:

การประเมิน

: สารเดี่ยวหรือสารผสม ไม่มีส่วนประกอบที่ถือว่ามีความเข้มข้นในการบวกล้างมือ
การทำงานของมือล้างตาม REACH Article 57(f) หรือ
Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 หรือ
Commission Regulation (EU) 2018/605 ในปริมาณที่ระดับ
0.1% หรือสูงกว่า

12.7 ผลกระทบในทางเสียด้านอื่น ๆ หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

ส่วน 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1 วิธีการบำบัดของเสีย ไม่มีข้อมูล

ส่วน 14: ข้อมูลการขนส่ง

14.1 หมายเลขสหประชาชาติ

ADR/RID: 2820

IMDG: 2820

IATA: 2820

14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ

ADR/RID: BUTYRIC ACID

IMDG: BUTYRIC ACID

IATA: Butyric acid

14.3 ประเภทของอันตรายในการระบุความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA: 8

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA: III

14.5 อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ADR/RID: ไม่ใช่

IMDG มลภาวะทางทะเล: ไม่ใช่

IATA: ไม่ใช่

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้อ

ข้อมูลเพิ่มเติม

: ไม่มีข้อมูล

ส่วน 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1 กฎเกณฑ์/กฎหมายความปลอดภัย สุขภาพ และสภาพแวดล้อมสำหรับสารหรือส่วนผสม เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสอดคล้องกับข้อกำหนด 1907/2006.



ข้อบังคับอื่นๆ

ตรวจสอบข้อจำกัดในการทำงานเกี่ยวกับการคุ้มครองมารดาโดยเป็นไปตามข้อกำหนด Dirrบังคับใช้

ให้พิจารณาข้อกำหนด 94/33/EC ว่าด้วยความคุ้มครองต่อผู้ที่มีอายุน้อยในสถานที่ทำงาน

15.2 การประเมินความปลอดภัยทางเคมี

สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีการประเมินความปลอดภัยทางเคมี

ส่วน 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อความเติมของข้อความ H

H302	เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
H314	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H318	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
H335	อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ

ข้อความเติมของตัวย่ออื่นๆ

ADN - ข้อตกลงร่วมของกลุ่มประชาคมยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; ADR - ข้อตกลงร่วมของกลุ่มประชาคมว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางบก; AIIC - บัญชีสารเคมีอุตสาหกรรมออสเตรเลีย; ASTM - สมาคมอเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อการกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา); ECX - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; ELX - อัตราการบรรจุที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; EmS - ตารางเวลาฉุกเฉิน; ENCS - สารเคมีที่ได้รับอนุญาตและสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น); ErCx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละการตอบสนองของอัตราการเจริญ; GHS - ระบบการจำแนกและสื่อสารความเป็นอันตรายที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก; GLP - แนวปฏิบัติในห้องปฏิบัติการที่ดี; IARC - องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ; IATA - สมาคมการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ; IBC - กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือและอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระวางเป็นปริมาตรรวม; IC50 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาถึง 50%; ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL - กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี; LC50 - ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง; LD50 - ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง (ปริมาณถึงขนาดมรณะ); MARPOL - อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; NO(A)EC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจุที่ไม่พบผล; NZIoC - รายการสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์; OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา; OPPTS - สำนักงานความปลอดภัยสารเคมีและการป้องกันมลพิษ; PBT - สารตกค้าง สะสมในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ; PICCS - รายการสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์; (Q)SAR - ความสัมพันธ์ของปฏิกิริยาและโครงสร้างสามมิติ (เชิงปริมาณ); REACH - ข้อบังคับ (คณะกรรมการการยุโรป) เลขที่ 1907/2006 ข้อบังคับว่าด้วยการขึ้นทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี; RID - กฎหมายว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางราง; SADT - อุณหภูมิที่สารสลายตัวได้เอง; SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย; TCSI - รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน; TECI - ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN - สหประชาชาติ; UNRTDG - คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสมในสิ่งมีชีวิตได้มาก

ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อมูลข้างต้นนี้เชื่อว่าคุณถูกต้อง 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. ใบอนุญาตให้ทำสำเนากระดาษไม่จำกัด เพื่อใช้ภายในเท่านั้น



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

