

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ฉบับที่ 8.3

ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

วันที่แก้ไข 25.11.2021

วันที่พิมพ์ 14.06.2023

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีทั่วไปของสหภาพยุโรป – ไม่มีข้อมูลเฉพาะของประเทศ - ไม่มีข้อมูล คำจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน

## ส่วน 1: ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

## 1.1 การระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ : mPAGE™ Western Protein Standard, 250 µL

หมายเลขผลิตภัณฑ์ : MPSTD2

รหัสสินค้า : 9Z4431

ยี่ห้อ : Millipore

เลข REACH : ผลิตภัณฑ์คือผลิตภัณฑ์สำเร็จ เลขลงทะเบียน REACH ดูหัวข้อที่3

## 1.2 การใช้ที่แนะนำและการใช้ที่ไม่แนะนำสำหรับสารหรือของผสม ซึ่งได้รับการระบุทราบและเกี่ยวข้อง

การระบุการใช้งาน : งานวิจัย/ งานวิเคราะห์ด้านชีวเคมี

## 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

การจัดกลุ่มตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป (EC) หมายเลข 1272/2008

การระคายเคืองต่อดวงตา (ประเภทย่อย 2), H319

สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

## 2.2 องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป (EC) หมายเลข 1272/2008

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ	ระวัง
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย H319	ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง P264 P280 P305 + P351 + P338	ล้างผิวให้ทั่วหลังจากการสัมผัส สวมอุปกรณ์ป้องกันตา/ หน้า หากเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดได้ง่าย แล้วทำการล้างตาต่อไป
P337 + P313	หากยังระคายเคืองดวงตา: รับคำแนะนำจากแพทย์ / พบแพทย์
ข้อความอันตรายเพิ่มเติม	ไม่มี

**ฉลากแบบย่อ (<= 125 มล.)**

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ	ระวัง
ข้อความแสดงความเป็นอันตราย	ไม่มี
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง	ไม่มี
ข้อความอันตรายเพิ่มเติม	ไม่มี

**2.3 อันตรายอื่นๆ**

สารและส่วนผสมไม่มีส่วนประกอบที่พิจารณาว่าเป็นสารตกค้างยาวนาน สสะสมได้ในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ (PBT) เป็นสารตกค้างยาวนานมาก สสะสมได้มากในสิ่งมีชีวิต (vPvB) ที่ระดับ 0.1% หรือสูงกว่า

**ส่วน 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม**

**3.2 สารผสม**

ส่วนประกอบ	การจำแนกประเภท	ความเข้มข้น
<b>Sodium 1-dodecanol sulfate</b>		
หมายเลข CAS หมายเลข EC เลขทะเบียน	151-21-3 205-788-1 01-2119489461-32-XXXX	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; Aquatic Chronic 3; H302, H315, H318, H412 <b>ขีดจำกัดความเข้มข้น:</b> 10 - < 20 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 20 %: Eye Dam. 1, H318;
<b>(อาร์,อาร์)-1,4-ไดเมอร์แคปโต-2,3-บิวเทนไดออล</b>		
หมายเลข CAS หมายเลข EC	3483-12-3 222-468-7 *	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Dam. 1; H302, H315, H318

\*ไม่มีเลขทะเบียนของสารชนิดนี้ เนื่องจากสารชนิดนี้หรือการใช้งานสารชนิดนี้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องจดทะเบียนตามระเบียบข้อบังคับของ REACH (EC) มาตรฐานที่ 2 เลขที่ 1907/2006 สาเหตุเนื่องจากปริมาณน้ำหนักร้อยปีไม่จำเป็นต้องจดทะเบียนหรือมีการคาดการณ์ถึงเส้นตายในการจดทะเบียนหลังจากนี้



---

#### ส่วน 4: มาตรการปฐมพยาบาล

##### 4.1 คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาล

###### คำแนะนำทั่วไป

แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้ให้แพทย์

###### หากหายใจเข้าไป

เมื่อสูดดม: ให้รับอากาศบริสุทธิ์

###### ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน / ผักบัว

###### 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 (CO<sub>2</sub>) สารดับเพลิงชนิดผง

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม

สำหรับสาร/สารผสมชนิดนี้ ไม่มีข้อจำกัดของสารดับไฟ

##### 5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารหรือสารผสม

คาร์บอน ออกไซด์

ไนโตรเจน ออกไซด์ (NO<sub>x</sub>)

ซัลเฟอร์ ออกไซด์

แก๊ซไฮโดรเจนโบรไมด์

โซเดียม ออกไซด์

สารผสมที่มีส่วนประกอบที่ติดไฟง่าย

ไฟอาจทำให้เกิดการปลดปล่อยของ

ไนโตรเจนออกไซด์, อะโครลีน

เมื่อเกิดเพลิงไหม้ จะก่อให้เกิดแก๊ซหรือไอระเหยที่เป็นอันตราย

##### 5.3 คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ให้สวมใส่อุปกรณ์ปกป้องระบบหายใจที่มีถังอากาศแบบพกพา (SCBA)

##### 5.4 ข้อมูลเพิ่มเติม

ยับยั้ง (สกัดกั้น) แก๊ซ/ไอ/หมอกด้วยพวยละอองน้ำ ป้องกันไม่ให้น้ำจากอุปกรณ์ดับเพลิงปนเปื้อนระบบน้ำผิวดินหรือระบบน้ำใต้ดิน



---

## ส่วน 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

- 6.1** ค่าเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน  
แนะนำสำหรับบุคลากรที่ไม่ได้อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ห้ามสูดหายใจเอาไอระเหย ละอองลอย เข้าสู่ร่างกาย  
ไม่ควรสัมผัสกับสาร ทำให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ ออกจากพื้นที่อันตราย อ่านขั้นตอนปฏิบัติเมื่อ  
เกิดเหตุฉุกเฉิน ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ  
สำหรับการป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ดูหัวข้อที่ **8**
- 6.2** ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม  
ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อน้ำ
- 6.3** วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด  
ปิดท่อน้ำ รวบรวม มัด และสุขของเหลวที่หกออก อ่านข้อจำกัดวัสดุที่เป็นไปได้ (ดูหัวข้อ **7** และ **10**)  
ใช้วัสดุดูดซับของเหลว (ต.ย. เช่น เคมิซอร์บ®)ดูดซับพื้นที่ แล้วค่อยนำไปกำจัด ทำความสะอาดพื้นที่ที่  
ปนเปื้อน
- 6.4** อ้างอิงกับส่วนอื่น ๆ  
สำหรับการกำจัดดูหัวข้อ **13**

---

## ส่วน 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

- 7.1** ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา  
สำหรับข้อควรระวังดูหัวข้อ **2.2**
- 7.2** สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้  
สถานะในการจัดเก็บ  
ปิดให้แน่น  
แนะนำการเก็บรักษาอุณหภูมิอุณหภูมิลากผลิตภัณฑ์  
ประเภทการจัดเก็บ  
มาตรฐานประเทศเยอรมันในการจัดเก็บสารเคมี (TRGS 510): 10: ของเหลวที่ติดไฟได้
- 7.3** การใช้ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ใช้นอกเหนือจากการใช้งานที่กล่าวถึงในส่วนที่ **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 แวนนิรภัย

การป้องกันผิวหนัง

คำแนะนำนี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ของเมอร์คเท่านั้นตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย รวมถึง  
วัตถุประสงค์ในการใช้งานตามที่เมอร์คกำหนด เมื่อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปละลายหรือผสมกับสารอื่นภายใต้



สภาวะที่เบี่ยงเบนไปจากที่กำหนดใน **EN374** กรุณาติดต่อผู้จำหน่ายถุงมือที่ได้รับการรับรองจาก **CE** (เช่น **KCL GmbH, D-36124 Eichenzell**, อินเทอร์เน็ต: **www.kcl.de**)

ติดต่อแบบเต็ม

วัสดุ: ถุงมือยางไนไตรล์

ความหนาของชั้นชั้นต่ำ 0.11 mm

เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน: > 480 min

วัสดุซึ่งผ่านการทดสอบ KCL 741 Dermatrill® L

คำแนะนำนี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ของเมอร์คเท่านั้นตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย รวมถึงวัตถุประสงค์ในการใช้งานตามที่เมอร์คกำหนด เมื่อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปละลายหรือผสมกับสารอื่นภายใต้สภาวะที่เบี่ยงเบนไปจากที่กำหนดใน **EN374** กรุณาติดต่อผู้จำหน่ายถุงมือที่ได้รับการรับรองจาก **CE** (เช่น **KCL GmbH, D-36124 Eichenzell**, อินเทอร์เน็ต: **www.kcl.de**)

ติดต่อโดยขาด

วัสดุ: ถุงมือยางไนไตรล์

ความหนาของชั้นชั้นต่ำ 0.11 mm

เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน: > 480 min

วัสดุซึ่งผ่านการทดสอบ KCL 741 Dermatrill® L

การป้องกันร่างกาย

ชุดป้องกันอันตรายและอุปกรณ์ป้องกันตา

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

จำเป็น เมื่อมีไอระเหย/ละออง

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

ประเภทของไส้กรองที่แนะนำ ไส้กรองชนิด **ABEK**

ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดูแลรักษา การทำความสะอาด และการทดสอบอุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต มาตรการเหล่านี้ได้มีการจัดทำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

การควบคุมการแพร่กระจายไปยังสิ่งแวดล้อม

ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

## ส่วน 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

- |                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| a) ลักษณะ                           | ลักษณะ: ของเหลว<br>สี: ใส |
| b) กลิ่น                            | ไม่มีข้อมูล               |
| c) ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้     | ไม่มีข้อมูล               |
| d) ค่าความเป็นกรด-ด่าง              | ไม่มีข้อมูล               |
| e) จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดเยือกแข็ง  | ไม่มีข้อมูล               |
| f) จุดเดือดเริ่มต้น/ช่วงของจุดเดือด | ไม่มีข้อมูล               |
| g) จุดวาบไฟ                         | ไม่มีข้อมูล               |
| h) อัตราการระเหย                    | ไม่มีข้อมูล               |



i) ความสามารถในการลुकติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	ไม่มีข้อมูล
j) สูงกว่า/ต่ำกว่า ชีตจำกัดการติดไฟ หรือ ระเบิด	ไม่มีข้อมูล
k) ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
l) ความหนาแน่นไอ	ไม่มีข้อมูล
m) ความหนาแน่น	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
n) ความสามารถในการละลายในน้ำ	ที่ 20 °C ละลายได้
o) ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ เอ็น-ออกทานอล/น้ำ	ไม่มีข้อมูล
p) อุณหภูมิที่ลुकติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
q) อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
r) ความหนืด	ความหนืดไคเนแมติก: ไม่มีข้อมูล ความหนืดไดนามิก: ไม่มีข้อมูล
s) สมบัติทางการระเบิด	ไม่ได้จัดอยู่ในประเภทวัสดุที่ระเบิดได้
t) คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่มี
การกระจายของขนาดอนุภาค	D10 = 20.5 µm ± 0.48 µm D50 = 556.9 µm ± 0.78 µm D90 = 1,147.1 µm ± 0.41 µm ประเภทของการกระจาย: การกระจายตัวเชิงปริมาตร วิธีการวัด: ISO 13320 เทคนิคการวัดค่า: การเลี้ยวเบี่ยงนของแสงเลเซอร์

**9.2** ข้อมูลความปลอดภัยอื่น ๆ  
ไม่มีข้อมูล

---

**ส่วน 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**

**10.1** การเกิดปฏิกิริยา  
ไม่มีข้อมูล

**10.2** ความเสถียรทางเคมี  
ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียรทางเคมีภายใต้สภาพแวดล้อมมาตรฐาน (อุณหภูมิห้อง)

**10.3** ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย  
สามารถเกิดปฏิกิริยารุนแรงกับ  
สามารถทำปฏิกิริยากับน้ำได้

**10.4** สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง  
ไม่มีข้อมูล

Millipore- MPSTD2

หน้า 6 ของ 12

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



**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: อาการที่อาจเกิดขึ้น:, ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก

ผิวหนัง: ไม่มีข้อมูล

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ไม่มีข้อมูล

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

สารผสมก่อให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรงต่อดวงตา

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

ไม่มีข้อมูล

การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

การก่อมะเร็ง

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสครั้งเดียว

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสซ้ำ

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายจากการสูดดม

ไม่มีข้อมูล

**11.2** ข้อมูลเพิ่มเติม

คุณสมบัติรบกวนต่อมไร้ท่อ

**ผลิตภัณฑ์:**

การประเมิน

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



สมบัติที่อันตรายอื่นๆไม่สามารถมองข้ามได้

ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

ส่วนประกอบ

### **Sodium 1-dodecanol sulfate**

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

LD50 ทางปาก - หนูแรท - ตัวเมีย - 977 mg/kg

(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 401)

อาการ: การระคายเคืองของเยื่อเมือกในปาก, หลอดลม, หลอดอาหาร และระบบทางเดินอาหาร

อาการ: ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก, ไอ, ภาวะหายใจสั้นเร็วแบบรุนแรง, อันตรายที่อาจเกิดขึ้น: ทำอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ

LD50 ผิวหนัง - หนูแรท - ตัวผู้และตัวเมีย - > 2,000 mg/kg

(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 402)

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ผิวหนัง - กระจาย

ผล: ระคายเคือง - 24 h

(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 404)

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ตา - กระจาย

ผล: ผลที่ทำให้ดวงตาไม่สามารถกลับสู่สภาพปกติได้

(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 405)

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

การทดสอบค่าสูงสุด - หนูตะเภา

ผล: ลบ

หมายเหตุ: (IUCLID)

การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชนิดการทดสอบ: การทดสอบแบบเอ็มเอส

ระบบทดสอบ: เชื้อ Escherichia coli/เชื้อ Salmonella typhimurium

ผล: ลบ

ชนิดการทดสอบ: การทดสอบมิวเทชันในยีนของเซลล์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในหลอดทดลอง

ระบบทดสอบ: เซลล์ลิมโฟมาในหนูเมาส์

ผล: ลบ

วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 478

ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนูถีบจักร - ตัวผู้และตัวเมีย - ภายในมดลูก

ผล: ลบ

การก่อมะเร็ง

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน - การระคายเคืองของเยื่อเมือกในปาก, หลอดลม, หลอดอาหาร และระบบทางเดินอาหาร





ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป - ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก, ไอ, ภาวะหายใจสั้นเร็วแบบรุนแรง, อันตรายที่อาจเกิดขึ้น; ทำอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก  
ไม่มีข้อมูล

### (อาร์อาร์)-1,4-ไดเมอร์แคปโต-2,3-บิวเทนไดออล

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

การประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก - 500.1 mg/kg

(ดลยพินิจของผู้ชำนาญการ)

ถ้าหายใจเข้าไป: ไม่มีข้อมูล

ผิวหนัง: ไม่มีข้อมูล

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง  
ไม่มีข้อมูล

การทำลายดวงตารุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ทำลายดวงตารุนแรง

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

การทดสอบการตอบสนองของต่อมน้ำเหลืองเฉพาะจุด (LLNA) - หนูถีบจักร

ผล: ลบ

(แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 429)

การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ชนิดการทดสอบ: การทดสอบแบบเอมส์

ระบบทดสอบ: S. typhimurium

ผล: ลบ

การก่อมะเร็ง

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก

ไม่มีข้อมูล

---

## ส่วน 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1 ความเป็นพิษ

สารผสม

ไม่มีข้อมูล

Millipore- MPSTD2

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

หน้า 9 ของ 12



**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** คุณสมบัติการระคายเคืองต่อผิวหนัง

**ผลิตภัณฑ์:**

การประเมิน

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

**12.7** ผลกระทบในทางเสียดายอื่นๆ  
ไม่มีข้อมูล

ส่วนประกอบ

**Sodium 1-dodecanol sulfate**

ความเป็นพิษต่อปลา การทดสอบการไหลผ่าน LC50 - **Pimephales promelas** (ปลาซิวหัวโต) - 29 mg/l - 96 h  
(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203)

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ การทดสอบการไหลผ่าน LC50 - **Ceriodaphnia dubia** (ไรน้ำ) - 5.55 mg/l - 48 h  
(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202)

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย การทดสอบทางสถิติ ErC50 - **Desmodesmus subspicatus** (สาหร่ายสีเขียว) - > 120 mg/l - 72 h  
(DIN 38412)

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย การทดสอบทางสถิติ EC50 - กากตะกอนกัมมันต์ - 135 mg/l - 3 h  
หมายเหตุ: (ECHA)

**(อาร์,อาร์)-1,4-ไดเมอร์แคปโต-2,3-บิวเทนไดออล**

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ การทดสอบทางสถิติ EC50 - **Daphnia magna** (ไรน้ำ) - 34.8 mg/l - 48 h  
(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202)

การทดสอบทางสถิติ NOEC - **Daphnia magna** (ไรน้ำ) - 25 mg/l - 48 h  
(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202)

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย การทดสอบทางสถิติ ErC50 - **Pseudokirchneriella subcapitata** - 24.3





H315	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H318	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
H319	ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

#### ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อมูลข้างต้นนี้เชื่อว่าถูกต้อง แต่ไม่ได้หมายความว่าครอบคลุมทุกอย่าง และควรใช้เป็นแนวทางเท่านั้น ข้อมูลในเอกสารนี้ขึ้นอยู่กับสถานะปัจจุบันของความรู้ของเรา และสามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงข้อควรระมัดระวังด้านความปลอดภัยที่เหมาะสม ทั้งนี้ข้อมูลไม่ได้แสดงถึงการรับประกันคุณสมบัติต่างๆ ของผลิตภัณฑ์ Sigma-Aldrich Corporation และบริษัทในเครือจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการใช้งาน หรือจากการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ข้างต้น โปรดดูที่ [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) และ/หรือด้านหลังใบแจ้งหนี้ หรือใบส่งสินค้าสำหรับข้อกำหนด และเงื่อนไขการขาย

เพิ่มเติม

ลิขสิทธิ์ © 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. ใบอนุญาตให้ทำสำเนากระดาษไม่จำกัด เพื่อใช้ภายในเท่านั้น  
 แปรนต์ที่อยู่ส่วนหัวและ/หรือส่วนท้ายของเอกสารนี้อาจไม่ตรงกับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อไป เมื่อเราเปลี่ยนแปรนต์ของเรา อย่างไรก็ตาม  
 ตามข้อมูลทั้งหมดในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ยังคงเหมือนเดิมและตรงกับผลิตภัณฑ์ที่สั่งซื้อ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม  
 กรุณาติดต่อ [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com)

