

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

ฉบับที่ 8.0

วันที่แก้ไข 03.09.2021

วันที่พิมพ์ 09.03.2022

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีทั่วไปของสหภาพยุโรป – ไม่มีข้อมูลความจำเพาะของประเทศ - ไม่มีข้อมูล คำชี้แจงจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน

ส่วน 1: ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

1.1 การระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ : Dimethyl sulfoxide

หมายเลขผลิตภัณฑ์ : D2650

ยี่ห้อ : Sigma

เลข REACH : 01-2119431362-50-XXXX

หมายเลข CAS : 67-68-5

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

อีเมล : 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

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



ส่วน 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1 สารเดี่ยว

ชื่อพ้อง : DMSO
Methyl sulfoxide

สูตร : C₂H₆OS
น้ำหนักโมเลกุล : 78.13 g/mol
หมายเลข CAS : 67-68-5
หมายเลข EC : 200-664-3

ไม่จำเป็นต้องเปิดเผยส่วนประกอบตามระเบียบที่บังคับใช้

ส่วน 4: มาตรการปฐมพยาบาล

4.1 คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาล

หากหายใจเข้าไป

เมื่อสูดดม: ให้ออกอากาศบริสุทธิ์

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน / ฝักบัว

ในกรณีที่เข้าตา

เมื่อเข้าตา: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์

หากกลืนกิน

หลังจากกลืน: ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำตามทันทีอย่างน้อยสองแก้ว และถ้าหากอาการยังไม่ดีขึ้นให้ปรึกษาแพทย์

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

ซัลเฟอร์ ออกไซด์

ลูกไหม้ติดไฟได้

ไอน้ำหนักกว่าอากาศและอาจกระจายไปตามพื้น



เมื่อผสมกับอากาศ ก่อให้เกิดของผสมที่ระเบิดได้ เมื่อได้รับความร้อนสูง
เมื่อเกิดเพลิงไหม้ จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอระเหยที่เป็นอันตราย

- 5.3** คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง
ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ให้สวมใส่อุปกรณ์ปกป้องระบบหายใจที่มีถังอากาศแบบพกพา (SCBA)
- 5.4** ข้อมูลเพิ่มเติม
ย้ายถังบรรจุออกจากบริเวณอันตราย ลดอุณหภูมิโดยการฉีดพ่นด้วยน้ำ ยับยั้ง (สกัดกั้น) แก๊ส/ไอ/หมอกด้วยพวย
ละอองน้ำ ป้องกันไม่ให้ น้ำจากอุปกรณ์ดับเพลิงปนเปื้อนระบบน้ำผิวดินหรือระบบน้ำใต้ดิน

ส่วน 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

- 6.1** ค่าเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน
แนะนำสำหรับบุคลากรที่ไม่ได้อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ห้ามสูดหายใจเอาไอระเหย ละอองลอย เข้าสู่ร่างกาย
หลีกเลี่ยงความร้อนและแหล่งกำเนิดการจุดติดไฟ ออกจากพื้นที่อันตราย อ่านขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์
ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
สำหรับการป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ดูหัวข้อที่ 8
- 6.2** ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม
ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ
- 6.3** วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด
ปิดท่อระบายน้ำ รวบรวม มัด และสูบของเหลวที่หกออก อ่านข้อจำกัดวัสดุที่เป็นไปได้ (ดูหัวข้อ 7 และ 10) ใช้
วัสดุดูดซับของเหลว (ต.ย. เช่น เคมิซอร์บ®)ดูดซับพื้นที่ แล้วค่อยนำไปกำจัด ทำความสะอาดพื้นที่ที่ปนเปื้อน
- 6.4** อ้างอิงกับส่วนอื่น ๆ
สำหรับการกำจัดดูหัวข้อ 13

ส่วน 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

- 7.1** ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา
ข้อแนะนำในการป้องกันไฟไหม้และการระเบิด
ห้ามเข้าใกล้เปลวไฟ พื้นผิวร้อน และแหล่งกำเนิดประกายไฟใช้มาตรการป้องกันประกายไฟฟ้าสถิต
มาตรการด้านสุขอนามัย
เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี ล้างมือหลังจากการใช้สาร
สำหรับข้อควรระวังดูหัวข้อ 2.2
- 7.2** สภาพการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้
สภาวะในการจัดเก็บ
ปิดให้แน่น
จัดเก็บภายใต้แก๊สเฉื่อย ดูดความชื้น
ประเภทการจัดเก็บ
มาตรฐานประเทศเยอรมันในการจัดเก็บสารเคมี (TRGS 510): 10: ของเหลวที่ติดไฟได้
- 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

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

ติดต่อแบบเต็ม

วัสดุ: คลอโรพรีน

ความหนาของชั้นขั้นต่ำ 0.65 mm

เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน: 480 min

วัสดุซึ่งผ่านการทดสอบ **KCL 720 Camapren®**

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

ติดต่อโดยสาย

วัสดุ: ถุงมือลาเท็กซ์

ความหนาของชั้นขั้นต่ำ 0.6 mm

เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน: 240 min

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

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

ประเภทของไส้กรองที่แนะนำ ตัวกรองชนิด **A** (ตามมาตรฐาน **DIN 3181**) สำหรับไอระเหยของสารอินทรีย์

ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดูแลรักษา การทำความสะอาด และการทดสอบอุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต มาตรการเหล่านี้ได้มีการจัดทำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

การควบคุมการแพร่กระจายไปยังสิ่งแวดล้อม

ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ



ส่วน 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

a) ลักษณะ	ลักษณะ: ใส, ของเหลว สี: ใส
b) กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
c) ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ รับได้	ไม่มีข้อมูล
d) ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ไม่มีข้อมูล
e) จุดหลอมเหลว/ช่วงของ จุดเยือกแข็ง	จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดหลอมเหลว: 16 - 19 °C
f) จุดเดือดเริ่มต้น/ช่วงของ จุดเดือด	189 °C
g) จุดวาบไฟ	87 °C - ถ้วยปิด - ASTM D 93
h) อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล
i) ความสามารถในการลุก ติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	ไม่มีข้อมูล
j) สูงกว่า/ต่ำกว่า ขีดจำกัด การติดไฟ หรือระเบิด	ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด: 28.5 %(V) ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด: 2.6 %(V)
k) ความดันไอ	0.55 hPa ที่ 20 °C
l) ความหนาแน่นไอ	2.70 - (อากาศ = 1.0)
m) ความหนาแน่น	1.1 g/mL
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
n) ความสามารถในการ ละลายในน้ำ	ผสมเข้ากันได้อย่างสมบูรณ์
o) ค่าสัมประสิทธิ์การ ละลายของสารในชั้น ของเอ็น-ออกทานอล/ น้ำ	log Pow: -1.35 ที่ 20 °C - ไม่ก่อให้เกิดการสะสมทางชีวภาพ.
p) อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้ เอง	300 - 302 °C ที่ 1,013 hPa
q) อุณหภูมิของการ สลายตัว	> 190 °C -
r) ความหนืด	ความหนืดไคเนติก: ไม่มีข้อมูล ความหนืดไดนามิก: 2.14 mPa.s ที่ 20 °C
s) สมบัติทางการระเบิด	ไม่มีข้อมูล



t) คุณสมบัติในการ
ออกซิไดซ์

ไม่มี

9.2 ข้อมูลความปลอดภัยอื่น ๆ

ความสามารถในการ
ละลายในตัวทำละลาย
อื่น

แอลกอฮอล์ - ละลายได้
ไดเอทิลอีเทอร์ - ละลายได้

ค่าความตึงผิว

43.5 mN/m ที่ 20 °C

ค่าคงที่การแตกตัว

35.1

ความหนาแน่นสัมพัทธ์
ของไอ

2.70 - (อากาศ = 1.0)

ส่วน 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1 การเกิดปฏิกิริยา

เมื่อผสมกับอากาศ ก่อให้เกิดของผสมที่ระเบิดได้ เมื่อได้รับความร้อนสูง
ในช่วงอุณหภูมิที่ต่ำกว่าจุดวาบไฟตั้งแต่ประมาณ 15 เคลวิน ลงมาถือว่าเป็นช่วงวิกฤต

10.2 ความเสถียรทางเคมี

ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียรทางเคมีภายใต้สภาพแวดล้อมมาตรฐาน (อุณหภูมิห้อง)

10.3 ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

อาจเกิดการระเบิดเมื่อผสมกับ

อะเซติลีน

สารอินทรีย์จำพวกไฮโดรไลด์

เปอร์คลอเรต

กรดคลอไรด์

ไฮไลด์ของโลหะ

สารประกอบของเหล็ก (III)

ไนเตรต

ฟลูออไรด์

คลอเรต

ไฮไดรด์

กรดเปอร์คลอริก

ออกไซด์ของฟอสฟอรัส

กรดไนตริก

สารประกอบซิลเวอร์

สารประกอบซิลิกอน

ไซเลน

แอซิดไฮไลด์

คายความร้อนเมื่อทำปฏิกิริยากับ

สารประกอบของโบรอน:

สารประกอบจำพวกออกซีฮาโลเจน

โพแทสเซียม



โซเดียม
สารออกซิไดส์ที่แรง
สารฟอสฟอรัส เฮไลด์
ตัวรีดิวซ์ที่แรง
กรดคลอไรด์
กรดแก่
เกลือซิลเวอร์
ไนโตรเจนไดออกไซด์
ความเสี่ยงต่อการจุดติดไฟหรือการเกิดก๊าซหรือไอระเหยที่ติดไฟได้ด้วย:
โพแทสเซียม เปอร์แมงกาเนต

- 10.4** สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง
การให้ความร้อนสูง
- 10.5** วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
พลาสติกชนิดต่างๆ, โลหะ
- 10.6** อันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว
ดูมาตรา 5

ส่วน 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน
LD50 ทางปาก - หนูแรท - ตัวผู้และตัวเมีย - 28,300 mg/kg
(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 401)
LC0 ถ้าหายใจเข้าไป - หนูแรท - ตัวผู้และตัวเมีย - 4 h - > 5.33 mg/l
(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 403)
LD50 ผิวหนัง - หนูแรท - ตัวผู้และตัวเมีย - 40,000 mg/kg
หมายเหตุ: (ECHA)
การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง
ผิวหนัง - กระต่าย
ผล: การระคายเคืองแบบเล็กน้อยๆ - 4 h
(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 404)
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา
ตา - กระต่าย
ผล: การระคายเคืองแบบเล็กน้อยๆ - 24 h
(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 405)
การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง
การทดสอบค่าสูงสุด - หนูตะเภา
ผล: ลบ
(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 406)
การทดสอบการตอบสนองของต่อมน้ำเหลืองเฉพาะจุด (LLNA) - หนูถีบจักร



ผล: ลบ
(แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 429)

การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์
ชนิดการทดสอบ: การทดสอบแบบแอมส์
ระบบทดสอบ: *Salmonella typhimurium*
การกระตุ้นเมทาบอลิซึม: มี และไม่มีการกระตุ้นเมทาบอลิซึม
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 471

ผล: ลบ
ชนิดการทดสอบ: การทดสอบการแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนระหว่างโครโมโซมคู่เหมือน
ระบบทดสอบ: เซลล์รังไข่หนูแฮมสเตอร์ไชนีส
การกระตุ้นเมทาบอลิซึม: มี และไม่มีการกระตุ้นเมทาบอลิซึม
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 479

ผล: ลบ
ชนิดการทดสอบ: การเป็นสารผ่าเหล่า (การทดสอบในเซลล์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม): ความผิดปกติของโครโมโซมให้ผลลบ
ระบบทดสอบ: เซลล์รังไข่หนูแฮมสเตอร์ไชนีส
การกระตุ้นเมทาบอลิซึม: มี และไม่มีการกระตุ้นเมทาบอลิซึม
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 473

ผล: ลบ
ชนิดการทดสอบ: การกลายพันธุ์ (การทดสอบทางเซลล์พันธุศาสตร์ในไขกระดูกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในกาย, การวิเคราะห์โครโมโซม)
ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนูแรท

ช่องทางการให้สาร: ภายในช่องท้อง
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 474
ผล: ลบ

การก่อกวนเรื่อง
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายจากการสลาย
ไม่มีข้อมูล

11.2 ข้อมูลเพิ่มเติม

ความเป็นพิษที่เกิดจากการได้รับสารซ้ำๆ - หนูแรท - ตัวผู้และตัวเมีย - ทางปาก - 18 Months - ไม่มีระดับที่มีผลข้างเคียง - 3,300 mg/kg - ระดับต่ำสุดที่มีผลข้างเคียง - 9,900 mg/kg

ความเป็นพิษที่เกิดจากการได้รับสารซ้ำๆ - ลิง - ตัวผู้และตัวเมีย - ผิวหนัง - 18 Months - ไม่มีระดับที่มีผลข้างเคียง - $\geq 8,910$ mg/kg - ระดับต่ำสุดที่มีผลข้างเคียง - 990 mg/kg

RTECS: PV6210000



การได้รับสารปริมาณมากอาจทำให้: สีแดงของผิวหนัง, อาการคัน, ไข้, การระคายประสาท, ปวดศีรษะ, คลื่นไส้, อาการเวียนศีรษะ

เท่าที่ทราบ ยังไม่มีการตรวจสอบสมบัติทางเคมี ทางร่างกาย และทางพิษวิทยา อย่างละเอียดถี่ถ้วนแต่อย่างใด

ส่วน 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1 ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อปลา	การทดสอบทางสถิติ LC50 - Danio rerio (ปลาม้าลาย) - > 25,000 mg/l - 96 h (แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203)
ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ	การทดสอบทางสถิติ EC50 - Daphnia magna (ไรน้ำ) - 24,600 mg/l - 48 h (แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202)
ความเป็นพิษต่อสาหร่าย	การทดสอบทางสถิติ ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (สาหร่ายสีเขียว) - 17,000 mg/l - 72 h (แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201)
ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย	EC50 - กากตะกอนกัมมันต์ - 10 - 100 mg/l - 30 min (ISO 8192)

12.2 การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ	ใช้ออกซิเจน - ระยะเวลาปรับสมดุล 28 d ผล: 31 % - ไม่ย่อยสลายทางชีวภาพโดยง่าย (แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 301D)
---------------------------------	--

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 ผลกระทบในทางเสียหาอื่น ๆ

ความคงตัวในน้ำ	- 0.12 - 1.2 h ที่ 30 °C ค่าความเป็นกรด-ด่าง 7 หมายเหตุ: ถูกไฮโดรไลซิสได้ง่าย
----------------	--

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

ไม่มีข้อมูล

ส่วน 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1 ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสารผสม เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้สอดคล้องกับข้อกำหนด 1907/2006.

15.2 การประเมินความปลอดภัยทางเคมี

สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีการประเมินความปลอดภัยทางเคมี

ส่วน 16: ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อมูลข้างต้นนี้เชื่อว่าถูกต้อง แต่ไม่ได้หมายความว่าครอบคลุมทุกอย่าง และควรใช้เป็นแนวทางเท่านั้น ข้อมูลในเอกสารนี้ ขึ้นอยู่กับสถานะปัจจุบันของความรู้ของเรา 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 อย่างไรก็ตามข้อมูลทั้งหมดในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ยังคงเหมือนเดิมและตรงกับผลิตภัณฑ์ที่สั่งซื้อ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ mlsbranding@sial.com

