

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

วันที่แก้ไข 27.08.2018

ฉบับ 4.6

หมวด: 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

1.1 ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รหัสสินค้า	108883
ชื่อผลิตภัณฑ์	ซิงค์ซัลเฟตที่มีน้ำประกอบ 7 โมเลกุล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur
เลขลงทะเบียน REACH	ไม่มีเลขทะเบียนของสารชนิดนี้ เนื่องจากสารชนิดนี้หรือการใช้งานสารชนิดนี้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องจดทะเบียนตามระเบียบข้อบังคับของ REACH (EC) มาตราที่ 2 เลขที่ 1907/2006 สาเหตุเนื่องจากปริมาณน้ำหนักต่อปีไม่จำเป็นต้องจดทะเบียนหรือมีการคาดการณ์ถึงเส้นตายในการจดทะเบียนหลังจากนี้
หมายเลข CAS	7446-20-0

1.2 การใช้ที่แนะนำและการใช้ที่ไม่แนะนำสำหรับสารหรือของผสม ซึ่งได้รับการระบุทราบและเกี่ยวข้อง

การระบุการใช้งาน	รีเอเจนต์สำหรับการวิเคราะห์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งาน โปรดดูที่พอร์ทัลของเมอร์คเคมิคอล
------------------	---

1.3 รายละเอียดของผู้ส่งมอบแผ่นข้อมูลความปลอดภัย

บริษัท	บริษัทเมอร์ค เคจีเอเอ * 64271 ดาร์มสตัดท์ * เยอรมนี * โทร.: +49 6151 72-0
--------	---

หมวด: 2. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

2.1 การจัดประเภทของสาร หรือของผสม

การจำแนกประเภท (ข้อกำหนด(EC) เลขที่ 1272/2008)

ความเป็นพิษเฉียบพลัน, ประเภทย่อย 4, ทางปาก, H302
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง, ประเภทย่อย 1, H318
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ, ประเภทย่อย 1, H400
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ, ประเภทย่อย 1, H410
สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108883

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์ซัลเฟตที่มีน้ำประกอบ 7 โมเลกุล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

2.2 องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลาก (ข้อกำหนด(EC) เลขที่ 1272/2008)

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ
อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H302 เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

H318 ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

H410 เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน

P273 หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

P280 สวมอุปกรณ์ป้องกันตา

การตอบสนอง

P305 + P351 + P338 หากเข้าตา ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป

P313 รับคำแนะนำจากแพทย์ / พบแพทย์ ถ้าวูสึกไม่สบาย

การติดฉลากแบบย่อ (≤125 ml)

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ
อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H318 ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

P280 สวมอุปกรณ์ป้องกันตา

P305 + P351 + P338 หากเข้าตา ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป

P313 รับคำแนะนำจากแพทย์ / พบแพทย์ ถ้าวูสึกไม่สบาย

หมายเลข CAS 7446-20-0

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108883

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์ซัลเฟตที่มีน้ำประกอบ 7 โมเลกุล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO,
Reag. Ph Eur

2.3 อันตรายอื่นๆ ไม่ทราบข้อมูล

หมวด: 3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1 สาร

สูตร	$\text{ZnSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$	$\text{O}_4\text{SZn} \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$ (Hill)
หมายเลข EC	231-793-3	
มวลโมเลกุล	287.54 g/mol	

ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย (ข้อกำหนด(EC) เลขที่ 1272/2008)

ชื่อทางเคมี (ความเข้มข้น)

หมายเลข CAS เลขทะเบียน

การจำแนกประเภท

Zinc sulphate heptahydrate (<= 100 %)

PBT/vPvB: ไม่มีข้อมูลสำหรับสารอินทรีย์

7446-20-0 *)

ความเป็นพิษเฉียบพลัน, ประเภทย่อย 4, H302

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง, ประเภทย่อย 1, H318

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ, ประเภทย่อย 1, H400

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ, ประเภทย่อย 1, H410

ปัจจัย-M: 1

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

สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

3.2 สารผสม

ไม่เกี่ยวข้อง

หมวด: 4. มาตรการปฐมพยาบาล

4.1 คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

เมื่อสูดดม: ให้รับอากาศบริสุทธิ์

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน / ฝักบัว

เมื่อเข้าตา: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก โปรดปรึกษาจักษุแพทย์ทันที ถอดคอนแทคเลนส์

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108883

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์ซัลเฟตที่มีน้ำประกอบ 7 โมเลกุล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

หลังจากดื่มแล้ว ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำตามทันทีอย่างน้อยสองแก้ว ปรีกษาแพทย์

4.2 อาการและผลกระทบทที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง

การทำให้ระคายเคืองและการกัดกร่อน, เจ็บปวด, อาการท้องร่วง, การอาเจียน, หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจผิดปกติ, หมดแรง
เสี่ยงต่อความเสียหายร้ายแรงต่อดวงตา

4.3 สิ่งที่ต้องระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ ไม่มีข้อมูล

หมวด: 5. มาตรการผจญเพลิง

5.1 สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมเฉพาะที่และสิ่งแวดล้อมรอบๆ

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม

สำหรับสาร/สารผสมชนิดนี้ ไม่มีข้อจำกัดของสารดับไฟ

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารหรือสารผสม

ที่ไม่ติดไฟ

เปลวไฟในบริเวณใกล้เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย

ไฟอาจทำให้เกิดการปลดปล่อยของ

ซัลเฟอร์ ออกไซด์

5.3 คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง

ในกรณีที่ม้อคคีภัย ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดที่มีถังอากาศในตัว

ข้อมูลเพิ่มเติม

ยับยั้ง (สกัดกั้น) ก๊าซ/ไอ/หมอกด้วยพวยละอองน้ำ ป้องกันไม่ให้น้ำจากอุปกรณ์ดับเพลิงปนเปื้อนระบบน้ำผิวดินหรือระบบน้ำใต้ดิน

หมวด: 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ

6.1 คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน

แนะนำสำหรับบุคลากรที่ไม่ได้อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ไม่ควรสูดดมฝุ่น ไม่ควรสัมผัสกับสาร ทำให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ ออกจากพื้นที่อันตราย อ่านขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ปรีกษาผู้เชี่ยวชาญ

ข้อแนะนำสำหรับผู้ที่ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในกรณีฉุกเฉิน

อุปกรณ์ปกป้องความปลอดภัย โปรดดูที่หัวข้อที่ 8

6.2 ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108883

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์ซัลเฟตที่มีน้ำประกอบ 7 โมเลกุล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

ปิดทอระบายน้ำ รวบรวม มัด และสูบของเหลวที่หกออก อ่านข้อจำกัดวัสดุที่เป็นไปได้ (ดูหัวข้อ 7 และ 10) กวาดขณะแห้ง ส่งไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อน หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดฝุ่น

6.4 อ้างอิงกับส่วนอื่น

ข้อบ่งชี้เกี่ยวกับการบำบัดของเสีย โปรดดูที่หัวข้อที่ 13

หมวด: 7. การใช้และการเก็บรักษา

7.1 ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย
ดูฉลากคำเตือน

มาตรการเกี่ยวกับสุขอนามัย

เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เป็นสารเคมี ให้ทาครีมป้องกันผิวหนัง ล้างมือหลังจากการใช้สาร

7.2 สภาพะสำหรับการเก็บอย่างปลอดภัย รวมทั้งสิ่งใดๆที่เข้ากันไม่ได้

ข้อกำหนดสำหรับพื้นที่ในการเก็บรักษาและภาชนะ

ห้ามใช้ถังบรรจุที่เป็นโลหะ

สภาวะในการจัดเก็บ

ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง

แนะนำการเก็บรักษาอุณหภูมิดูฉลากผลิตภัณฑ์

7.3 การใช้ขั้นสุดท้ายที่เฉพาะเจาะจง

นอกเหนือจากการใช้งานที่ระบุไว้ในหัวข้อที่ 1.2 ไม่มีการคาดการณ์การใช้งานที่เฉพาะเจาะจงอื่นใดอีก

หมวด: 8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

8.1 ค่าควบคุม

ไม่มีสารที่มีค่าขีดจำกัดที่ได้รับสัมผัสได้ขณะปฏิบัติงาน

8.2 การควบคุมการสัมผัสสาร

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การประเมินทางเทคนิคและการปฏิบัติงานที่เหมาะสมมีความสำคัญมากกว่าการใช้งานอุปกรณ์ปกป้องความปลอดภัยส่วนบุคคล

ดูหัวข้อที่ 7.1

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

ควรสวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสมกับบริเวณทำงาน โดยพิจารณาจากความเข้มข้นและปริมาณสารอันตรายที่ใช้ ควรมีการตรวจสอบความทนทานต่อสารเคมีของชุดป้องกันโดยตัวแทนจำหน่าย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108883

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์ซัลเฟตที่มีน้ำประกอบ 7 โมเลกุล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

การป้องกันตา/ใบหน้า

แว่นตาครอบตาที่กระชับแน่น

การป้องกันมือ

เมื่อสัมผัสทั้งตัว:

วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ:	ถุงมือไนไตรล์
ความหนาของถุงมือ:	0.11 mm
เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน:	> 480 min

เมื่อหกใบบางส่วน:

วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ:	ถุงมือไนไตรล์
ความหนาของถุงมือ:	0.11 mm
เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน:	> 480 min

ถุงมือป้องกันที่ใช้ต้องเป็นไปตามรายละเอียดจำเพาะที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด EC 89/686/EEC และมาตรฐาน EN374 ตัวอย่างเช่น KCL 741 Dermatril® L (เมื่อสัมผัสทั้งตัว), KCL 741 Dermatril® L (เมื่อหกใบบางส่วน).

ระยะเวลาในการผ่านที่ระบุไว้ข้างต้นหาได้โดย KCL ในห้องปฏิบัติการทดสอบตามวิธี EN374 โดยใช้ตัวอย่างชนิดถุงมือตามที่แนะนำ

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

อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ

ชุดป้องกันอันตรายและอุปกรณ์ป้องกันตา

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

จำเป็น เมื่อมีฝุ่น

ประเภทของไส้กรองที่แนะนำ ตัวกรองชนิด P 2 (ตามมาตรฐาน DIN 3181) สำหรับอนุภาคที่เป็นของแข็งและของเหลวของสารอันตราย

ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าการดูแลรักษา การทำความสะอาด และการทดสอบอุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต มาตรการเหล่านี้ได้มีการจัดทำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

หมวด: 9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางเคมี และฟิสิกส์พื้นฐาน

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า	108883
ชื่อผลิตภัณฑ์	ซิงค์ซัลเฟตที่มีน้ำประกอบ 7 โมเลกุล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

รูปแบบ	ของแข็ง
สี	ขาวนวล
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
ปริมาณต่ำสุดที่เริ่มได้กลิ่น	ไม่เกี่ยวข้อง
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	โดยประมาณ 4 - 6 ที่ 50 g/l 20 ° C
จุดหลอมเหลว	100 ° C
จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดวาบไฟ	ไม่เกี่ยวข้อง
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ไวไฟ
ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด	ไม่เกี่ยวข้อง
ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด	ไม่เกี่ยวข้อง
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	1.97 g/cm3 ที่ 20 ° C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลายน้ำ	965 g/l ที่ 20 ° C
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารใน ชั้นของนอร์มอล-ออกทานอลต่อน้ำ	ไม่มีข้อมูล

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า	108883
ชื่อผลิตภัณฑ์	ซิงค์ซัลเฟตที่มีน้ำประกอบ 7 โมเลกุล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	> 39 - 280 ° C การกำจัดน้ำออกไปในกระบวนการตกผลึก
ความหนืดไดนามิก	ไม่มีข้อมูล
สมบัติทางการระเบิด	ไม่ได้จัดอยู่ในประเภทวัสดุที่ระเบิดได้
สมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่มี
9.2 ข้อมูลอื่นๆ	
อุณหภูมิจุดติดไฟ	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่นของอนุภาค	โดยประมาณ 800 - 1,000 kg/m ³

หมวด: 10. ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

- 10.1 การเกิดปฏิกิริยา**
ดูหัวข้อที่ 10.3
- 10.2 ความเสถียรทางเคมี**
ปลดปล่อยน้ำผลึกเมื่อให้ความร้อน.
- 10.3 ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย**
สามารถเกิดปฏิกิริยารุนแรงกับ
สารออกซิไดส์ที่แรง
- 10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง**
ไม่มีข้อมูล
- 10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้**
โลหะ
- 10.6 ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย**
ในกรณีเพลิงไหม้: ดูหัวข้อที่ 5

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108883

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์ซัลเฟตที่มีน้ำประกอบ 7 โมเลกุล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO,
Reag. Ph Eur

หมวด: 11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน

LD50 หนูแรท: 1,710 mg/kg

แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 401

อาการ: การระคายเคืองของเยื่อเมือกในปาก, หลอดลม, หลอดอาหาร และระบบทางเดินอาหาร

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป

อาการ: อันตรายที่อาจเกิดขึ้น: ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก, การสูดดมอาจทำให้เกิดอาการบวมน้ำ (edema) ในทางเดินหายใจ

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง

LD50 หนูแรท: > 2,000 mg/kg

แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 402

ระคายเคืองต่อผิว

กระต่าย

ผล: ไม่มีการระคายเคืองผิวหนัง

แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 404

ระคายเคืองต่อตา

กระต่าย

ผล: ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 405

ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

การแพ้

การทดสอบค่าสูงสุด หนูตะเภา

ผล: ลบ

วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 406

การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108883

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์ซัลเฟตที่มีน้ำประกอบ 7 โมเลกุล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO,
Reag. Ph Eur

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม ที่ทดลองในร่างกายของสิ่งมีชีวิต

การทดสอบยีนเด่นที่ทำให้เกิดการตาย

หนูแรท

ทางปาก

ผล: ลบ

(ECHA)

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม ที่ทดลองในหลอดทดลอง

การทดสอบแบบเอ็มส์

เชื้อ Salmonella typhimurium

ผล: ลบ

(ECHA)

การก่อมะเร็ง

ไม่มีข้อมูลนี้

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูลนี้

การทำให้ทารกมีรูปร่างผิดปกติ

ไม่มีข้อมูลนี้

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว

ไม่มีข้อมูลนี้

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ

ไม่มีข้อมูลนี้

ความเป็นอันตรายจากการสลาย

ไม่มีข้อมูลนี้

11.2 ข้อมูลเพิ่มเติม

ผลต่อระบบในร่างกาย:

เจ็บปวด, การอาเจียน, อาการท้องร่วง

เมื่อได้รับสารปริมาณมาก:

ความดันโลหิตลดลง, หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจผิดปกติ, หดแรง

สมบัติที่อันตรายอื่นๆไม่สามารถมองข้ามได้

ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

หมวด: 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1 ความเป็นพิษ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108883

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์ซัลเฟตที่มีน้ำประกอบ 7 โมเลกุล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO,
Reag. Ph Eur

ความเป็นพิษต่อปลา

การทดสอบทางสถิติ LC50 Pimephales promelas (ปลาซิวหัวโต): 0.78 mg/l; 96 h

การเฝ้าสังเกตการวิเคราะห์: ใช่
(ECHA)

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ

การทดสอบกึ่งสถิติ EC50 Daphnia magna (ไรน้ำ): 0.259 mg/l; 48 h
แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202

12.2 การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ

วิธีการนี้ใช้สำหรับหาความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ จะใช้ไม่ได้กับสารอนินทรีย์

12.3 โอกาสที่จะเกิดการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูล

12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูล

12.5 ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB

PBT/vPvB: ไม่มีข้อมูลสำหรับสารอนินทรีย์

12.6 ผลกระทบที่สามารถกลับสู่สภาพเดิมอื่นๆ

ข้อมูลเพิ่มเติมทางนิเวศวิทยา

ผลในการฆ่าแบคทีเรีย

เป็นอันตรายต่อแหล่งน้ำดื่ม

จะต้องหลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108883

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์ซัลเฟตที่มีน้ำประกอบ 7 โมเลกุล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

หมวด: 13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด

วิธีการบำบัดของเสีย

ต้องกำจัดของเสียโดยทำตามระเบียบข้อบังคับของประเทศและของท้องถิ่น ทิ้งสารเคมีไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิม ห้ามปะปนกับของเสียชนิดอื่น ดำเนินการกับบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำความสะอาดในลักษณะเดียวกับตัวผลิตภัณฑ์

ดูที่ www.retrologistik.com สำหรับกระบวนการในการส่งคืนสารเคมีและบรรจุภัณฑ์ หรือติดต่อเราหากมีข้อสงสัยเพิ่มเติม

หมวด: 14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

การขนส่งทางบก (ADR/RID)

14.1 หมายเลขยูเอ็น

UN 3077

14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ZINC SULFATE)

14.3 ประเภท

9

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์

III

14.5 Environmentally hazardous

ใช่

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ใช่

รหัสข้อจำกัดสำหรับการขนส่งผ่าน
อุโมงค์

-

บรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็กกว่าหรือเท่ากับ 5 กิโลกรัม / ลิตร ถือเป็นสินค้าไม่อันตรายตามข้อกำหนดของ Class 9

การขนส่งทางน้ำในประเทศ (ADN)

ไม่เกี่ยวข้อง

การขนส่งทางอากาศ (IATA)

14.1 หมายเลขยูเอ็น

UN 3077

14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ZINC SULFATE)

14.3 ประเภท

9

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์

III

14.5 Environmentally hazardous

ใช่

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108883

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์ซัลเฟตที่มีน้ำประกอบ 7 โมเลกุล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO,
Reag. Ph Eur

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้อย่างไร

บรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็กกว่าหรือเท่ากับ 5 กิโลกรัม / ลิตร ถือเป็นสินค้าไม่อันตรายตามข้อกำหนดของ Class 9

การขนส่งทางทะเล (IMDG)

14.1 หมายเลขยูเอ็น UN 3077

14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S. (ZINC SULFATE)

14.3 ประเภท 9

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ III

14.5 Environmentally hazardous ใช่

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ EmS F-A S-F

Segregation Group 0007 Heavy Metals and their salts (incl. their organometallic
compounds)

บรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็กกว่าหรือเท่ากับ 5 กิโลกรัม / ลิตร ถือเป็นสินค้าไม่อันตรายตามข้อกำหนดของ Class 9

14.7 การขนส่งในปริมาณมาก ตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ รหัส IBC
ไม่เกี่ยวข้อง

หมวด: 15. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

15.1 ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสารผสม

กฎหมายแห่งชาติ

ประเภทการจัดเก็บ 10 - 13

15.2 การประเมินความปลอดภัยทางเคมี

สารนี้ได้รับการประเมินความปลอดภัยทางเคมีแล้ว

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108883

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์ซัลเฟตที่มีน้ำประกอบ 7 โมเลกุล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

หมวด: 16. ข้อมูลอื่น

ข้อความเต็มของข้อความ H อยู่ในส่วนที่ 2 และ 3

H302	เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
H318	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
H400	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H410	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อแนะนำในการฝึกอบรม
จัดหาข้อมูลที่เป็น คำแนะนำ และการฝึกสอนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

การติดฉลาก

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ
อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
H302 เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
H318 ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
H410 เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง
การป้องกัน
P273 หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
P280 สวมอุปกรณ์ป้องกันตา
การตอบสนอง
P305 + P351 + P338 หากเข้าตา ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ถอดคอนแทคเลนส์ ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป
P313 รับคำแนะนำจากแพทย์ / พบแพทย์ ถ้าวู้สึกไม่สบาย

พิมพ์หรือบรรยายด้วยย่อที่ใช้ในแผ่นข้อมูลด้านความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108883

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์ซัลเฟตที่มีน้ำประกอบ 7 โมเลกุล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO,
Reag. Ph Eur

โปรดดูอักษรย่อและตัวย่อที่ใช้งานได้ใน <http://www.wikipedia.org>

ตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ

บริษัทเมอร์ค จำกัด * ชั้น19 อาคารเอ็มโพเรียม ทาวเวอร์, 622 ถ.สุขุมวิท แขวงคลองตัน, เขตคลองเตย *
กรุงเทพฯ 10110 * โทรศัพท์: 66 (0)2 667 8215* โทรสาร: +66 (0) 2 667-8399

ข้อมูลในเอกสารนี้ยึดหลักจากข้อมูลในปัจจุบันของความรู้ที่เรามี ซึ่งบ่งบอกลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ในส่วนของคุณภาพและความปลอดภัย และการระมัดระวัง ข้อมูลนี้ไม่ได้เป็นการรับรองถึงสมบัติต่างๆของผลิตภัณฑ์