

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

วันที่แก้ไข 02.01.2018

ฉบับ 3.2

หมวด: 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

1.1 ตัวป่งชี้ผลิตภัณฑ์

รหัสสินค้า 108802

ชื่อผลิตภัณฑ์ ซิงค์อะซีเตตไดไฮเดรต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS

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

หมายเลข CAS 5970-45-6

1.2 การใช้ที่แนะนำและการใช้ที่ไม่แนะนำสำหรับสารหรือของผสม ซึ่งได้รับการระบุนทราบและเกี่ยวข้อง

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)

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108802

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์อะซีเตตไดไฮเดรต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS

ความเป็นพิษเฉียบพลัน, ประเภทย่อย 4, ทางปาก, H302  
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง, ประเภทย่อย 1, H318  
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ, ประเภทย่อย 2, H411  
สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

## 2.2 องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลาก (ข้อกำหนด(EC) เลขที่ 1272/2008)

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ  
อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย  
H302 เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน  
H318 ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง  
H411 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

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

การติดฉลากแบบย่อ (≤125 ml)

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ  
อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย  
H318 ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108802

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์อะซีเตตไดไฮเดรต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

P280 สวมอุปกรณ์ป้องกันตา

P305 + P351 + P338 หากเข้าตา ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป

P313 รับคำแนะนำจากแพทย์ / พยาบาล ถ้าวินิจฉัยไม่สบาย

หมายเลข CAS 5970-45-6

## 2.3 อันตรายอื่นๆ ไม่ทราบข้อมูล

### หมวด: 3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

#### 3.1 สาร

สูตร

$(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Zn} \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$

$\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4\text{Zn} \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$  (Hill)

หมายเลข EC

209-170-2

มวลโมเลกุล

219.49 g/mol

#### ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย (ข้อกำหนด(EC) เลขที่ 1272/2008)

ชื่อทางเคมี (ความเข้มข้น)

หมายเลข CAS เลขทะเบียน

การจำแนกประเภท

zinc diacetate dihydrate ( $\leq 100 \%$ )

5970-45-6 \*)

ความเป็นพิษเฉียบพลัน, ประเภทย่อย 4, H302

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง, ประเภทย่อย 1, H318

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ, ประเภทย่อย 2, H411

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

สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

#### 3.2 สารผสม

ไม่สามารถใช้ได้

### หมวด: 4. มาตรการปฐมพยาบาล

#### 4.1 คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

เมื่อสูดดม: ให้ออกอากาศบริสุทธิ์

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108802

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์อะซีเตตไดไฮเดรต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน / ฝักบัว

เมื่อเข้าตา: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก โปรดปรึกษาจักษุแพทย์ทันที ถอดคอนแทคเลนส์

หลังจากดื่มแล้ว ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำตามทันทีอย่างน้อยสองแก้ว ปรึกษาแพทย์

## 4.2 อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง

การทำให้ระคายเคืองและการกัดกร่อน

ไอ, อาการท้องร่วง, การอาเจียน, หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจผิดปกติ, อาการบวมนำของปอด

เสี่ยงต่อความเสียหายร้ายแรงต่อดวงตา

ข้อมูลสำหรับสารประกอบเชิงซ้อนโดยทั่วไป: ดูดซึมได้เพียงเล็กน้อยผ่านผนังกระเพาะและ/หรือลำไส้ ทำให้เยื่อ

เมือกเน่นหนา เมื่อสูดดมเข้าไปในปริมาณมาก: เป็นไข้เนื่องจากควั่นโลหะ

## 4.3 สิ่งที่ต้องระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ ไม่มีข้อมูล

## หมวด: 5. มาตรการผจญเพลิง

### 5.1 สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมเฉพาะที่และสิ่งแวดล้อมรอบๆ

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม

สำหรับสาร/สารผสมชนิดนี้ ไม่มีข้อจำกัดของสารดับไฟ

### 5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารหรือสารผสม

ที่ไม่ติดไฟ

เปลวไฟในบริเวณใกล้เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย

### 5.3 คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันเฉพาะสำหรับนักผจญเพลิง

ในกรณีที่มียอดคึกภัย ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดที่มีถังอากาศในตัว

ข้อมูลเพิ่มเติม

ป้องกันไม่ให้น้ำจากอุปกรณ์ดับเพลิงปนเปื้อนระบบนำผิวดินหรือระบบน้ำใต้ดิน

## หมวด: 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ

### 6.1 คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน

แนะนำสำหรับบุคลากรที่ไม่ได้อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ไม่ควรสูดดมฝุ่น ไม่ควรสัมผัสกับสาร ทำให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ ออกจากพื้นที่อันตราย อ่านขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

ขอแนะนำสำหรับผู้ที่ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในกรณีฉุกเฉิน

อุปกรณ์ปกป้องความปลอดภัย โปรดดูที่หัวข้อที่ 8

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108802

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์อะซีเตตไดไฮเดรต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS

## 6.2 ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

## 6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

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

## 6.4 อ้างอิงกับส่วนอื่น

ข้อบ่งชี้เกี่ยวกับการนำบัดของเสีย โปรดดูที่หัวข้อที่ 13

## หมวด: 7. การใช้และการเก็บรักษา

### 7.1 ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย  
ดูฉลากคำเตือน

*มาตรการเกี่ยวกับสุขอนามัย*

เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เป็นสารเคมี ให้ทาสีป้องกันผิวหนัง ล้างมือหลังจากการใช้สาร

### 7.2 สภาพะสำหรับการเก็บอย่างปลอดภัย รวมทั้งสิ่งใดๆที่เข้ากันไม่ได้

สภาวะในการจัดเก็บ  
ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง

แนะนำการเก็บรักษาอุณหภูมิดูฉลากผลิตภัณฑ์

### 7.3 การใช้ขั้นสุดท้ายที่เฉพาะเจาะจง

นอกเหนือจากการใช้งานที่ระบุไว้ในหัวข้อที่ 1.2 ไม่มีการคาดการณ์การใช้งานที่เฉพาะเจาะจงอื่นใดอีก

## หมวด: 8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1 คำควบคุม

ไม่มีสารที่มีค่าขีดจำกัดที่ให้รับสัมผัสได้ขณะปฏิบัติงาน

### 8.2 การควบคุมการสัมผัสสาร

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การประเมินทางเทคนิคและการปฏิบัติงานที่เหมาะสมมีความสำคัญมากกว่าการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล

ดูหัวข้อที่ 7.1

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108802

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์อะซีเตตไดไฮเดรต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS

## มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

ควรสวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสมกับบริเวณทำงาน โดยพิจารณาจากความเข้มข้นและปริมาณสารอันตรายที่ใช้ ควรมีการตรวจสอบความทนทานต่อสารเคมีของชุดป้องกันโดยตัวแทนจำหน่าย

### การป้องกันตา/ใบหน้า

แว่นตาครอบตาที่กระชับแน่น

### การป้องกันมือ

เมื่อสัมผัสทั้งตัว:

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ:   | ถุงมือไนไตรล์ |
| ความหนาของถุงมือ:      | 0.11 mm       |
| เวลาที่สารใช้ในการทะลุ | > 480 min     |
| ผ่าน:                  |               |

เมื่อหกใส่บางส่วน:

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ:   | ถุงมือไนไตรล์ |
| ความหนาของถุงมือ:      | 0.11 mm       |
| เวลาที่สารใช้ในการทะลุ | > 480 min     |
| ผ่าน:                  |               |

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

ระยะเวลาในการผ่านที่ระบุไว้ข้างต้นหาได้โดย KCL ในห้องปฏิบัติการทดสอบตามวิธี EN374 โดยใช้ตัวอย่างชนิดถุงมือตามที่แนะนำ คำแนะนำนี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ของเมอร์คเท่านั้นตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย รวมถึงวัตถุประสงค์ในการใช้งานตามที่เมอร์คกำหนด เมื่อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปละลายหรือผสมกับสารอื่นภายใต้สภาวะที่เบี่ยงเบนไปจากที่กำหนดใน EN374 กรุณาติดต่อผู้จำหน่ายถุงมือที่ได้รับการรับรองจาก CE (เช่น KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, อินเทอร์เน็ต: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

### อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ

ชุดป้องกันอันตรายและอุปกรณ์ป้องกันตา

### การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

จำเป็น เมื่อมีฝุ่น

ประเภทของไส้กรองที่แนะนำ ตัวกรองชนิด P 2 (ตามมาตรฐาน DIN 3181) สำหรับอนุภาคที่เป็นของแข็ง และของเหลวของสารอันตราย

ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดูแลรักษา การทำความสะอาด และการทดสอบ อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต มาตรการเหล่านี้ได้มีการจัดทำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

### การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108802

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์อะซีเตตไดไฮเดรต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS

หมวด: 9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางเคมี และฟิสิกส์พื้นฐาน

| รูปแบบ                                       | ของแข็ง                              |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|
| สี                                           | ขาว                                  |
| กลิ่น                                        | คล้ายกรดแอซีติกอ่อนๆ                 |
| ปริมาณต่ำสุดที่เริ่มได้กลิ่น                 | ไม่มีข้อมูล                          |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง                          | ที่ 20 ° C<br>กรดอ่อน                |
| จุดหลอมเหลว                                  | 237 ° C                              |
| จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด                     | ไม่สามารถใช้ได้                      |
| จุดวาบไฟ                                     | ไม่สามารถใช้ได้                      |
| อัตราการระเหย                                | ไม่มีข้อมูล                          |
| ความสามารถในการลุกติดไฟได้<br>(ของแข็ง ก๊าซ) | ไม่มีข้อมูล                          |
| ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด                    | ไม่สามารถใช้ได้                      |
| ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด                    | ไม่สามารถใช้ได้                      |
| ความดันไอ                                    | ไม่มีข้อมูล                          |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ                     | ไม่มีข้อมูล                          |
| ความหนาแน่น                                  | 1.74 g/cm <sup>3</sup><br>ที่ 20 ° C |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์                          | ไม่มีข้อมูล                          |

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108802

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์อะซีเตตไดไฮเดรต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS

ความสามารถในการละลายน้ำ 430 g/l  
ที่ 20 ° C

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารใน  
ชั้นของนอร์มอล-ออกทานอล/น้ำ ไม่มีข้อมูล

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง ไม่มีข้อมูล

อุณหภูมิของการสลายตัว > 100 ° C  
การกำจัดน้ำออกไปในกระบวนการตกผลึก

ความหนืดไดนามิก ไม่มีข้อมูล

สมบัติทางการระเบิด ไม่ได้จัดอยู่ในประเภทวัสดุที่ระเบิดได้

สมบัติในการออกซิไดซ์ ไม่มี

### 9.2 ข้อมูลอื่นๆ

ความหนาแน่นของอนุภาค โดยประมาณ 900 kg/m<sup>3</sup>

## หมวด: 10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

### 10.1 การเกิดปฏิกิริยา

ดูหัวข้อที่ 10.3

### 10.2 ความเสถียรทางเคมี

ปลดปล่อยน้ำผลึกเมื่อให้ความร้อน.

ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียรทางเคมีภายใต้สภาพแวดล้อมมาตรฐาน (อุณหภูมิห้อง)

### 10.3 ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ไม่มีข้อมูล

### 10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

ความร้อนสูง (ก่อให้เกิดการสลายตัว)

### 10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูล

### 10.6 ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย

ไม่มีข้อมูล

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108802

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์อะซีเตตไดไฮเดรต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS

### หมวด: 11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

#### 11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเมื่อรับสารปากแบบเฉียบพลัน

LD50 หนูแรท: 663.8 mg/kg

ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 423 ของ OECD

(สารปราศจากน้ำ)

ความเป็นพิษเมื่อสูดหายใจเข้าไปแบบเฉียบพลัน

ไม่มีข้อมูลนี้

ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน

ไม่มีข้อมูลนี้

ระคายเคืองต่อผิว

ไม่มีข้อมูลนี้

ระคายเคืองต่อตา

การศึกษานอกร่างกาย

ผล: ผลที่ทำให้ดวงตาไม่สามารถกลับสู่สภาพปกติได้

ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 437 ของ OECD

(สารปราศจากน้ำ)

การศึกษานอกร่างกาย

ผล: ผลที่ทำให้ดวงตาไม่สามารถกลับสู่สภาพปกติได้

แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 438

(สารปราศจากน้ำ)

ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

การแพ้

ไม่มีข้อมูลนี้

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรมภายนอก

ผล: เงื่อนไขการจัดประเภทไม่ตรงตามข้อมูลที่มี.

การก่อมะเร็ง

ไม่มีข้อมูลนี้

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูลนี้

การทำให้ทารกมีรูปร่างผิดปกติ

ไม่มีข้อมูลนี้

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108802

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์อะซีเตตไดไฮเดรต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว  
ไม่มีข้อมูลนี้

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ  
ไม่มีข้อมูลนี้

ความเป็นอันตรายจากการสั้ก  
ไม่มีข้อมูลนี้

## 11.2 ข้อมูลเพิ่มเติม

เมื่อร่างกายดูดซึม:

ผลกระทบต่อระบบในร่างกาย:

อาการท้องร่วง, การอาเจียน, หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจผิดปกติ

ข้อมูลสำหรับสารประกอบเชิงซ้อนโดยทั่วไป: ดูดซึมได้เพียงเล็กน้อยผ่านผนังกระเพาะและ/หรือลำไส้ ทำให้เยื่อ

เมือกหนาแน่น เมื่อสูดดมเข้าไปในปริมาณมาก: เป็นไข้เนื่องจากควั่นโลหะ

สมบัติที่อันตรายอื่นๆไม่สามารถมองข้ามได้

ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

## หมวด: 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1 ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อปลา

การทดสอบทางสถิติ LC50 Pimephales promelas (ปลาซิวหัวโต): 2.46 mg/l; 96 h

แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203

(สารปราศจากน้ำ)

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ

การทดสอบกึ่งสถิติ Daphnia magna (ไรน้ำ): 3.72 mg/l; 48 h

การเฝ้าสังเกตการวิเคราะห์: ไซ

แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202

(สารปราศจากน้ำ)

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย

การทดสอบทางสถิติ EC50 สาหร่าย: 2.1 mg/l; 72 h

การเฝ้าสังเกตการวิเคราะห์: ไซ

แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201

(สารปราศจากน้ำ)

### 12.2 การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ

99 %; 28 d; ไซออกซิเจน

แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 301A

(สารปราศจากน้ำ)

ย่อยสลายทางชีวภาพได้โดยง่าย

### 12.3 โอกาสที่จะเกิดการสะสมทางชีวภาพ

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108802

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์อะซีเตตไดไฮเดรต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS

ไม่มีข้อมูล

## 12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูล

## 12.5 ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่ได้ทำการประเมิน PBT/vPvB เนื่องจากไม่จำเป็นต้องมีการประเมินความปลอดภัยทางเคมี/ไม่ได้ดำเนินการ

## 12.6 ผลกระทบที่สามารถกลับสู่สภาพเดิมอื่นๆ

ข้อมูลเพิ่มเติมทางนิเวศวิทยา

จะต้องหลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

## หมวด: 13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด

วิธีการบำบัดของเสีย

ต้องกำจัดของเสียโดยทำตามระเบียบข้อบังคับของประเทศและของท้องถิ่น ทิ้งสารเคมีไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิม ห้ามปะปนกับของเสียชนิดอื่น ดำเนินการกับบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำความสะอาดในลักษณะเดียวกับตัวผลิตภัณฑ์

ดูที่ [www.retrologistik.com](http://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 ACETATE)

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

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108802

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์อะซิเตตไดไฮเดรต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS

## การขนส่งทางอากาศ (IATA)

### 14.1 หมายเลขยูเอ็น

UN 3077

### 14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง

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

### 14.3 ประเภท

9

### 14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์

III

### 14.5 Environmentally hazardous

ใช่

### 14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ไม่ใช่

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 ACETATE)

### 14.3 ประเภท

9

### 14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์

III

### 14.5 Environmentally hazardous

ใช่

### 14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ใช่

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

สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ ไม่มีการจัดทำ การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี (Chemical Safety Assessment)  
ตามกฎหมาย EU REACH regulation No 1907/2006

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108802

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์อะซีเตตไดไฮเดรต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS

### หมวด: 16. ข้อมูลอื่น

#### ข้อความเต็มของข้อความ H อยู่ในส่วนที่ 2 และ 3

|      |                                               |
|------|-----------------------------------------------|
| H302 | เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน                       |
| H318 | ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง                         |
| H411 | เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว |

ข้อแนะนำในการฝึกอบรม  
จัดหาข้อมูลที่จำเป็น คำแนะนำ และการฝึกสอนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

#### การติดฉลาก

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H302 เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน  
H318 ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง  
H411 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน

P273 หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

P280 สวมอุปกรณ์ป้องกันตา

การตอบสนอง

P305 + P351 + P338 หากเข้าตา ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆ นาที ถอดคอนแทคเลนส์ ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป

P313 รับคำแนะนำจากแพทย์ / พบแพทย์ ถ้าวู้สึกไม่สบาย

พิมพ์หรือบรรยายด้วยย่อที่ใช้ในแผ่นข้อมูลด้านความปลอดภัย

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

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108802

ชื่อผลิตภัณฑ์

ซิงค์อะซีเตตไดไฮเดรต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS

---

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 ซึ่งบ่งบอกลักษณะจำเพาะของผลิตภัณฑ์นี้ในส่วนของความปลอดภัยและการระมัดระวัง ข้อมูลนี้ไม่ได้เป็นการรับรองถึงสมบัติต่างๆของผลิตภัณฑ์