

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006  
ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878  
วันที่ออก: 1/8/2026 เวอร์ชัน: 1.0

### ส่วนที่ 1: การป่งสารเดี่ยว/สารผสม/บริษัท

#### 1.1. ตัวป่งผลิตภัณฑ์ตามระบบ

รูปแบบผลิตภัณฑ์	: สาร
ชื่อการค้า	: ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM
ดัชนี EC เลขที่	: 030-001-00-1
EC เลขที่	: 231-175-3
CAS เลขที่	: 7440-66-6
รหัสสินค้า	: CR090
ประเภทของผลิตภัณฑ์	: สารโลหะ
สูตร	: Zn
โครงสร้างทางเคมี	: 
คำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน	: Zinc powder

#### 1.2. ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

การใช้งานที่ระบุที่เกี่ยวข้อง	
การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม	: สารเคมีสำหรับใช้งานในห้องปฏิบัติการ สารวิเคราะห์และทดสอบทางเคมี

#### 1.3. เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

LOBA CHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai  
INDIA  
T +91 22 6663 6663, F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com), [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

#### 1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขฉุกเฉิน : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

## ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### 2.1. การจำแนกประเภทของสารเดี่ยวหรือสารผสม

#### การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน H400

ประเภทย่อย ๑

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ความเป็นอันตรายเรื้อรัง H410

ประเภทย่อย ๑

ข้อมูลเนื้อหาฉบับเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย (Hazard Statement: H-statement)

และข้อความแสดงความเป็นอันตรายโดยประเทศในสหภาพยุโรปภายใต้ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (CLP (Classification, Labelling and Packaging) -specific Hazard Statement: EUH-statement): ดูหมวดที่ 16

#### อาการที่ไม่พึงประสงค์ทางเคมีกายภาพ, สุขภาพของมนุษย์ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว.

### 2.2. องค์ประกอบฉลากตามระบบ

#### การติดฉลากตามข้อกำหนด (CE) เลขที่ 1272/2008 [CLP]

รูปสัญลักษณ์ของความเป็นอันตราย (CLP)



GHS09

คำสัญญาณ (CLP)

: ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย (CLP)

: H410 - เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว.

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง (CLP)

: P273 - หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

P391 - เก็บรวบรวมสารที่หกไว้ไหล.

P501 - นำออก สิ่งที่ย่อยอยู่ในภาชนะ ตาม

จตุรบรรณขยะอันตรายหรือขยะพิเศษที่สอดคล้องกับท้องถิ่น,ภูมิภาค,ประเทศ/ หรือกฎระเบียบระหว่างประเทศ.

### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 3: องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1. สารเดี่ยว

ประเภทสาร

: องค์ประกอบเดี่ยว

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

ชื่อ	ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ	เปอร์เซ็นต์ (%)
ZINC	CAS เลขที่: 7440-66-6 EC เลขที่: 231-175-3 ดัชนี EC เลขที่: 030-001-00-1	100

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลทั่วไป	: ในกรณีที่ได้รับสัมผัสไม่สบาย ให้ปรึกษาแพทย์.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการหายใจเข้าไป	: ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสทางผิวหนัง	: ล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมาก.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการสัมผัสทางดวงตา	: ล้างตาด้วยน้ำสะอาดเพื่อความไม่ประมาท.
มาตรการปฐมพยาบาลหลังจากการกลืนกิน	: โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ เมื่อรู้สึกไม่สบาย.
การป้องกันตนเองของผู้ปฐมพยาบาล	: ผู้ปฐมพยาบาลควรใส่ถังกับอุปกรณ์ป้องกันของตนเองและใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่แนะนำ (ดูหมวดที่ 8).

### 4.2. อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ/ผลกระทบหลังจากการหายใจเข้าไป	: ไม่มีภายใต้สภาวะปกติ. ฝุ่นจากผลิตภัณฑ์นี้อาจมีขึ้นอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจหลังจากการรับสัมผัสโดยการหายใจเข้าไป.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสทางผิวหนัง	: ไม่มีภายใต้สภาวะปกติ. ฝุ่นอาจทำให้เกิดการระคายเคืองในรอยพับของผิวหนังหรือโดยการสัมผัสกับการสวมใส่เสื้อผ้าที่รัดแน่น.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการสัมผัสดวงตา	: ไม่มีภายใต้สภาวะปกติ. ฝุ่นจากผลิตภัณฑ์นี้อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา.
อาการ/ผลกระทบหลังจากการกลืนกิน	: ไม่มีภายใต้สภาวะปกติ.

### 4.3. ระบบซึ่งขอควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่ควรดำเนินการ

รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5: มาตรการพองูเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	: สเปรย์น้ำ, ผงแห้ง, โฟม.
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	: อย่าใช้น้ำที่ไหลแรง.

### 5.2. ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

ความเป็นอันตรายจากไฟไหม้	: ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้.
อันตรายจากการระเบิด	: ไม่มีการระเบิดโดยตรง.

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว : ควันพิษอาจจะถูกปลดปล่อยออกมาได้.

### 5.3. ข้อเสนอแนะสำหรับนักผจญเพลิง

ข้อเสนอแนะในการผจญเพลิง : ผจญเพลิงในระยะห่างที่ปลอดภัยและสถานที่ที่มีการป้องกัน.  
อย่าเข้าไปในบริเวณเพลิงไหม้โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม รวมทั้งการป้องกันระบบทางเดินหายใจ.  
การป้องกันในระหว่างการผจญเพลิง : ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม. เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศติดตัว.  
เสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันที่สมบูรณ์แบบ.

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการ ปฏิบัติงานฉุกเฉิน

มาตรการทั่วไป : แจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบหากมีผลิตภัณฑ์เข้าไปในต่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ.  
ดูดซับสารที่หกหรือไหลเพื่อป้องกันสารเสียหาย.

#### สำหรับผู้ที่ไม่ใช่หน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน : สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่แนะนำ.  
ขั้นตอนฉุกเฉิน : ระบายอากาศในพื้นที่ที่มีการหกหรือไหล.

#### สำหรับหน่วยกู้ภัย

อุปกรณ์การป้องกัน : ไม่พยายามที่จะดำเนินการได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม. ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 8:  
การควบคุมการสัมผัส/การป้องกันส่วนบุคคล.  
ขั้นตอนฉุกเฉิน : อพยพพนักงานที่ไม่จำเป็น.

### 6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม.

### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

สำหรับภาชนะบรรจุ : เก็บสารที่หกหรือไหล.  
วิธีการในการทำความสะอาด : เก็บผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องจักรกล.  
ข้อมูลอื่นๆ : ทิ้งวัสดุหรือเศษวัสดุที่เหลือที่เป็นของแข็งในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต.  
รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### 6.4. อ้างอิงมาตรฐานอื่น ๆ

ข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่หมวดที่ 13.

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

อันตรายที่เพิ่มขึ้นระหว่างการดำเนินการ : ไม่ถือว่ามีอันตรายภายใต้เงื่อนไขการใช้งานปกติ.

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี. สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.  
มาตรการสุขอนามัย : ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือหลังการสัมผัสผลิตภัณฑ์เสมอ.

### 7.2. สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาที่เข้ากันไม่ได้

มาตรการทางเทคนิค : เก็บในสถานที่เย็นและมีอากาศถ่ายเท ห่างจากความร้อน.  
เงื่อนไขในการเก็บรักษา : เก็บในที่เย็น ป้องกันจากแสงแดด.  
วัสดุบรรจุภัณฑ์ : เก็บรักษาสารในภาชนะที่มีลักษณะเหมือนกับภาชนะเดิม.

#### สวีทเซอร์แลนด์

การจัดประเภทวัตถุอันตรายในการจัดเก็บ (LK) : LK 11/13 - ของแข็ง

### 7.3. การใช้ปลายทางเฉพาะ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกัน ส่วนบุคคล

### 8.1. ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 8.2. การควบคุมการรับสัมผัส

#### การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

#### การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานที่ทำงานมีการระบายอากาศที่ดี.

#### อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

#### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น:

สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่แนะนำ.

#### สัญลักษณ์อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล:



#### อุปกรณ์ป้องกันตาและหน้า

#### การป้องกันดวงตา:

แว่นครอบตาป้องกันสารเคมีหรือแว่นตานิรภัย. แว่นตานิรภัย

#### อุปกรณ์ป้องกันผิวหนัง

#### การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:

ต้องสวมหน้ากากอนามัย

#### การป้องกันมือ:

ถุงมือป้องกัน

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### การป้องกันระบบหายใจ

#### การป้องกันระบบหายใจ:

สวมหน้ากากที่เหมาะสม

### การควบคุมการสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม

#### การควบคุมการสัมผัสด้านสิ่งแวดล้อม:

หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม.

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทางกายภาพ	: ของแข็ง
สี	: สีเทา.
ลักษณะปรากฏ	: ผง.
มวลโมเลกุล	: 65.37 g./โมล
กลิ่น	: Odourless.
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่มี
จุดหลอมเหลว	: 420 °C
จุดเยือกแข็ง	: ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด	: 907 °C
ความไวไฟ	: ที่ไม่ติดไฟ
ค่าขีดจำกัดต่ำสุดในการระเบิด	: ไม่เกี่ยวข้อง
ค่าขีดจำกัดสูงสุดในการระเบิด	: ไม่เกี่ยวข้อง
จุดวาบไฟ	: ไม่เกี่ยวข้อง
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: 460 °C
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ไม่มี
pH	: ไม่มี
pH ของสารละลาย	: ไม่มี
ความหนืด, ดินเนติกส์	: ไม่เกี่ยวข้อง
ความสามารถในการละลายได้	: ละลายในกรด. Soluble in alkali. น้ำ: Insoluble in water
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Kow)	: ไม่มี
ความดันไอ	: 1 mm Hg at 487 °C
ความดันไอที่ 50°C	: ไม่มี
ความหนาแน่น	: 7.133 g./cm. <sup>3</sup> at 25 °C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: 6.9 at 22 °C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอที่ 20 องศาเซลเซียส	: ไม่เกี่ยวข้อง
ขนาดอนุภาค	: ไม่มี

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### 9.2. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

#### คุณลักษณะด้านความปลอดภัยอื่น ๆ

ความหนาแน่น : 1.8 – 2.7 kg/m<sup>3</sup>

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

ผลิตภัณฑ์ไม่เกิดปฏิกิริยาภายใต้สภาวะการใช้งาน การจัดเก็บ และการขนส่งตามปกติ.

### 10.2. ความเสถียรทางเคมี

มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

เป็นที่ทราบชัดเจนว่าไม่มีปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายภายใต้เงื่อนไขปกติของการทำงาน.

### 10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

ไม่มีสิ่งใดอยู่ภายใต้เงื่อนไขการจัดเก็บและการจัดการ (ดูหมวดที่ 7).

### 10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### 10.6. ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

ภายใต้เงื่อนไขการจัดเก็บและการทำงานตามปกติ ไม่ควรเกิดผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย.

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายตามที่กำหนดไว้ในกฎระเบียบ (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) หมายเลข 1272/2008

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางผิวหนัง)	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางการสูดดม)	: ไม่จัดจำแนก
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	: ไม่จัดจำแนก
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	: ไม่จัดจำแนก
การทำให้อ่อนแอต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	: ไม่จัดจำแนก
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก
การก่อมะเร็ง	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	: ไม่จัดจำแนก

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสครั้งเดียว)	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสซ้ำ)	: ไม่จัดจำแนก
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	: ไม่จัดจำแนก

### ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM (7440-66-6)

ความหนืด, คินเมติกส์

ไม่เกี่ยวข้อง

#### 11.2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

### ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

#### 12.1. ความเป็นพิษ

นิเวศวิทยา - หัวไป	: เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว.
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ระยะสั้น (เฉียบพลัน)	: เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ระยะยาว (เรื้อรัง)	: เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว.

#### 12.2. การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

### ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM (7440-66-6)

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว

#### 12.3. ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 12.4. การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 12.5. ผลของการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 12.6. สมบัติการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

#### 12.7. ผลกระทบในทางเสียดายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัด

#### 13.1. วิธีการกำจัดของเสีย

กฎระเบียบว่าด้วย ของเสียในภูมิภาค	: การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.
วิธีการกำจัดของเสีย	: กำจัดสาร/ ภาชนะบรรจุตามคำแนะนำในการเรียงลำดับสะสมที่ได้รับใบอนุญาต.
ข้อแนะนำในการกำจัดสิ่งปฏิกูล	: การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.
คำแนะนำในการกำจัดบรรจุภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์	: สอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับว่าด้วยการกำจัดขยะมูลฝอยที่ใช้บังคับ. การกำจัดต้องเป็นไปตามระเบียบราชการ.
ข้อมูลเพิ่มเติม	: อย่านำภาชนะที่วางเปล่ามาใช้ซ้ำ.
ข้อมูลของเสียทางนิเวศน์	: The waste of the product should be considered as hazardous as the product itself, with the likelihood of impacting the environment in the same way. Consider the handling and disposal of the waste as defined by the product itself.

### ส่วนที่ 14: ข้อมูลการขนส่ง

ตาม ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

#### 14.1. หมายเลขสหประชาชาติ (United Nations Number: UN No.) หรือเลขรหัสสหประชาชาติ (ID Number)

UN-เลขที่ (ADR)	: UN 3077
UN-เลขที่ (IMDG)	: UN 3077
UN-เลขที่ (IATA)	: UN 3077
UN-เลขที่ (ADN)	: UN 3077
UN-เลขที่ (RID)	: UN 3077

#### 14.2. ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งสหประชาชาติ

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADR)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IMDG)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (IATA)	: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (ADN)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง (RID)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADR) (ADR)	: UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. ZINC POWDER, 9, III, (-)
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IMDG)	: UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. ZINC POWDER, 9, III, MARINE POLLUTANT
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (IATA)	: UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. ZINC POWDER, 9, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (ADN)	: UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III
รายละเอียดเอกสารการขนส่ง (RID)	: UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

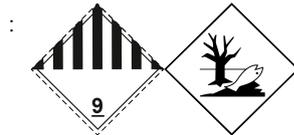
ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU) เลขที่ 2020/878

### 14.3. ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

#### ADR

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADR) : 9

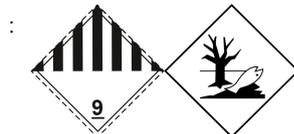
ฉลากความเป็นอันตราย (ADR) : 9



#### IMDG

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IMDG) : 9

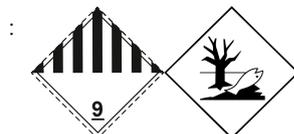
ฉลากความเป็นอันตราย (IMDG) : 9



#### IATA

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (IATA) : 9

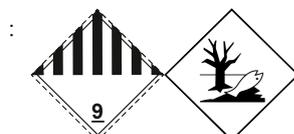
ฉลากความเป็นอันตราย (IATA) : 9



#### ADN

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (ADN) : 9

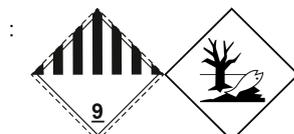
ฉลากความเป็นอันตราย (ADN) : 9



#### RID

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง (RID) : 9

ฉลากความเป็นอันตราย (RID) : 9



### 14.4. กลุ่มการบรรจุ

กลุ่มการบรรจุ (ADR) : III

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

กลุ่มการบรรจุ (IMDG)	: III
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (IATA)	: III
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (ADN)	: III
กลุ่มการบรรจุ (RID)	: III

### 14.5. ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

อันตรายสำหรับสิ่งแวดล้อม	: ไซ
มลภาวะทางทะเล	: ไซ
EmS-No. (ไฟ)	: F-A
EmS-No. (การรั่วไหล)	: S-F
ข้อมูลอื่นๆ	: ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม
รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	

### 14.6. ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน

#### การขนส่งทางบก

รหัสการจำแนกประเภท (ADR)	: M7
บทบัญญัติพิเศษ (ADR)	: 274, 335, 375, 601
ปริมาณที่จำกัด (ADR)	: 5kg
ปริมาณเทียบวัน (ADR)	: E1
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (ADR)	: P002, IBC08, LP02, R001
ข้อกำหนดการบรรจุพิเศษ (ADR)	: PP12, B3
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	: MP10
คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR)	: T1, BK1, BK2, BK3
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (ADR)	: TP33
รหัสถังบรรจุ (ADR)	: SGAV, LGBV
ยานพาหนะสำหรับการขนส่งแท็งก์	: AT
หมวดหมู่การขนส่ง (ADR)	: 3
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจจิ้ง (ADR)	: V13
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - ขนาดใหญ่ (ADR)	: VC1, VC2
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การไหล	: CV13
การขนถ่ายและการจัดการ (ADR)	
การบ่งชี้ความเป็นอันตรายหมายเลข (Kemler เลขที่)	: 90
ป้ายสีส้ม	: 
รหัสข้อจำกัดเกี่ยวกับบอโม่ง (ADR)	: -
รหัส EAC	: 2Z

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

### การขนส่งทางเรือ

บตัญญูพิเศษ (IMDG)	: 274, 335, 375, 966, 967, 969
ปริมาณจำกัด (IMDG)	: 5 kg
ปริมาณเทียบวัน (IMDG)	: E1
คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (IMDG)	: LP02, P002
ข้อกำหนดการบรรจุพิเศษ (IMDG)	: PP12
ข้อเสนอแนะเรื่องบรรจุภัณฑ์ IBC (IMDG)	: IBC08
ข้อกำหนดพิเศษ IBC (IMDG)	: B3
คำแนะนำถังเก็บ (IMDG)	: BK1, BK2, BK3, T1
บตัญญูพิเศษสำหรับถังบรรจุ (IMDG)	: TP33
ประเภทการจัดเก็บ (IMDG)	: A
การเก็บรักษาและการใช้งาน (IMDG)	: SW23

### การขนส่งทางอากาศ

ปริมาณเทียบวัน PCA (IATA)	: E1
ปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: Y956
ปริมาณสุทธิสูงสุดของปริมาณที่จำกัด PCA (IATA)	: 30kgG
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ PCA (IATA)	: 956
ปริมาณ PCA สูงสุดสุทธิ (IATA)	: 400kg
คำแนะนำบรรจุภัณฑ์ CAO (IATA)	: 956
ปริมาณสูงสุดสุทธิของ CAO (IATA)	: 400kg
บตัญญูพิเศษ (IATA)	: A97, A158, A179, A197, A215
รหัส ERG (IATA)	: 9L

### การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ

รหัสการจำแนกประเภท (ADN)	: M7
บตัญญูพิเศษ (ADN)	: 274, 335, 375, 601
ปริมาณที่จำกัด (ADN)	: 5 kg
ปริมาณเทียบวัน (ADN)	: E1
การขนส่งที่ยอมรับ (ADN)	: T* B**
อุปกรณ์ที่จำเป็น (ADN)	: PP, A
จำนวนกรวย/ ไฟลิ่ง (ADN)	: 0
ข้อกำหนดเพิ่มเติม/ ข้อสังเกต (ADN)	: * Only in the molten state. ** For carriage in bulk see also 7.1.4.1. *** Only in the case of transport in bulk.

### การขนส่งทางรถไฟ

รหัสการจำแนกประเภท (RID)	: M7
บตัญญูพิเศษ (RID)	: 274, 335, 375, 601
ปริมาณจำกัด (RID)	: 5kg
ปริมาณเทียบวัน (RID)	: E1

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

คำแนะนำสำหรับบรรจุภัณฑ์ (RID)	: P002, IBC08, LP02, R001
ข้อกำหนดการบรรจุพิเศษ (RID)	: PP12, B3
บทบัญญัติพิเศษเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นวัสดุผสม (RID)	: MP10
คำแนะนำสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID)	: T1, BK1, BK2, BK3
บทบัญญัติพิเศษสำหรับถังบรรจุที่เคลื่อนย้ายได้และตู้คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (RID)	: TP33
รหัสถังเก็บสำหรับถังเก็บ RID (RID)	: SGAV, LGBV
หมวดหมู่การขนส่ง (RID)	: 3
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - แพคเกจจิ้ง (RID)	: W13
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - ขนาดใหญ่ (RID)	: VC1, VC2
บทบัญญัติพิเศษสำหรับการขนส่ง - การไหล (RID)	: CW13, CW31
การขนถ่ายและการจัดการ (RID)	
พัสดุอันตราย (RID)	: CE11
รหัสการบ่งชี้ความเป็นอันตราย (RID)	: 90

### 14.7. การขนส่งแบบทางทะเลตามตราสารขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO)

ไม่เกี่ยวข้อง

## ส่วนที่ 15: ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. ให้ระบุกฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

#### กฎระเบียบของ EU

กฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) เอกสารแนบท้าย 17 (บัญชีรายชื่อสารเคมีต้องห้าม)

ที่ไม่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย 17 ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH)

กฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) เอกสารแนบท้าย 14 (บัญชีรายชื่อสารเคมีควบคุม)

ที่ไม่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย 14 ของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (บัญชีรายชื่อสารเคมีควบคุม)

กฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายที่ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด (สารเคมีที่มีความน่าห่วงกังวลสูง (Substances of Very High Concerns : SVHC))

ที่ไม่ได้ระบุไว้ในบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายที่ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดของกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH)

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

**กฎระเบียบว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ (The Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade, PIC)**  
(ความยินยอมที่ได้รับจากการออกกล่าวล่วงหน้า)

ที่ไม่ได้ระบุไว้ในรายการกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ (The Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade: PIC) (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 649/2012)

**กฎระเบียบว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Persistent Organic Pollutants: POPs)**

ที่ไม่ได้ระบุไว้ในรายการสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Persistent Organic Pollutants: POP) (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 2019/1021)

**กฎระเบียบว่าด้วยไอโซน (2024/590)**

ที่ไม่ได้ระบุไว้ในรายการการทำลายไอโซน (กฎระเบียบ สหภาพยุโรป (European Union: EU) 2024/590)

**กฎระเบียบคณะกรรมการแห่งสหภาพยุโรป (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) สำหรับการควบคุมสินค้าที่สามารถใช้ประโยชน์ได้สองทาง**

ที่ไม่ได้ระบุไว้ในกฎระเบียบคณะกรรมการแห่งสหภาพยุโรป (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC)) ของสินค้าที่สามารถใช้ประโยชน์ได้สองทาง

**กฎระเบียบว่าด้วยสารตั้งต้นวัตถุระเบิด (EU 2019/1148)**

ไม่ได้ระบุไว้ในรายการสารตั้งต้นวัตถุระเบิด (สหภาพยุโรป (European Union: EU))

**กฎระเบียบว่าด้วยสารตั้งต้นยาเสพติด (EC 273/2004)**

ไม่ได้ระบุไว้ในรายการสารตั้งต้นยาเสพติด (สหภาพยุโรป (European Union: EU))

## กฎระเบียบของประเทศ

### เยอรมนี

Employment restrictions : ปฏิบัติตามข้อจำกัดตาม กฎหมายว่าด้วยการปกป้องมารดาที่ทำงานนอกบ้าน (Mutterschutzgesetz: MuSchG).

ปฏิบัติตามข้อจำกัดตาม กฎหมายว่าด้วยการปกป้องเยาวชนในการจ้างงาน (Jugendarbeitsschutzgesetz: JArbSchG).

ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (WVG) : ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (Wassergefährdungsklasse: WGK) 2, เป็นอันตรายต่อน้ำ (การจำแนกประเภทตามกฎหมายว่าด้วย สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับขนถ่าย เคลื่อนย้าย และใช้งานสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อน้ำ(Ordinance on facilities for handling substances that are hazardous to water (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, AwSV)); รหัสเลขที่ 7325).

ข้อบัญญัติเกี่ยวกับปฏิบัติการที่มีความเป็นอันตราย (12. BlmSchV) : ถูกระบุไว้ในข้อบัญญัติเกี่ยวกับปฏิบัติการที่มีความเป็นอันตราย (12. BlmSchV)

ข้อบัญญัติเกี่ยวกับปฏิบัติการที่มีความเป็นอันตราย (12. BlmSchV)				
จำนวน	รหัส	ชื่อเรื่อง	ระดับชั้นล่าง	ระดับชั้นบน
1.3.1	E1	Hazardous to the aquatic environment, Acute 1 or Chronic 1	100,000 kg	200,000 kg

### เนเธอร์แลนด์

SZW-lijst van kankerwekkende stoffen : สารที่ไม่อยู่ในรายการ

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

---

SZW-lijst van mutagene stoffen : สารที่ไม่อยู่ในรายการ  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : สารที่ไม่อยู่ในรายการ  
Borstvoeding  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : สารที่ไม่อยู่ในรายการ  
Vruchtbaarheid  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : สารที่ไม่อยู่ในรายการ

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH)  
(คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

---

โปแลนด์

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

กฎข้อบังคับของประเทศโปแลนด์

: กฎหมาย ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2011 ว่าด้วยสารเคมีเดี่ยวและสารเคมีผสมของสารเคมีเดี่ยวดังกล่าว (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ฉบับที่ (Number: No.) 63 ข้อ 322 ที่แก้ไขเพิ่มเติม); ฉบับสมบูรณ์  
วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ปี 2019 ข้อ 1225)  
กฎหมาย ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2012 ว่าด้วยของเสีย (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ปี 2013 ข้อ 322 ที่แก้ไขเพิ่มเติม; ฉบับสมบูรณ์  
วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ปี 2020 ข้อ 797)  
คำประกาศของประธานสภาผู้แทนราษฎรสาธารณรัฐโปแลนด์ ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2016 เกี่ยวกับคำประกาศฉบับสมบูรณ์ของประกาศเกี่ยวกับการจัดการบรรจุภัณฑ์และซากบรรจุภัณฑ์ (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ปี 2016 ข้อ 1863 ที่แก้ไขเพิ่มเติม)  
ประกาศของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 14 ธันวาคม 2014 เกี่ยวกับบัญชีรายชื่อของเสีย (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ปี 2014 ข้อ 1923)  
กฎหมายลงวันที่ 19 สิงหาคม 2011 เกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตราย (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ปี 2011 ฉบับที่ (Number: No.) 227 ข้อ 1367 ที่แก้ไขเพิ่มเติม; ฉบับสมบูรณ์  
วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ปี 2020 ข้อ 154)  
กฎระเบียบของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงครอบครัว แรงงาน และนโยบายทางสังคม ลงวันที่ 12 มิถุนายน 2018 ว่าด้วยค่าความเข้มข้นสูงสุดที่อนุญาตให้มีได้และความรุนแรงของสารอันตรายต่อสุขภาพในสภาวะแวดล้อมการทำงาน (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ข้อ 1286 ที่แก้ไขเพิ่มเติม)  
คำประกาศของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขลงวันที่ 9 กันยายน 2016 เกี่ยวกับคำประกาศฉบับสมบูรณ์ของประกาศของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขลงวันที่ 30 ธันวาคม 2004 เกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยในที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสสารเคมีในที่ทำงาน (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ลงวันที่ 16 กันยายน 2016 ข้อ 1488)  
กฎระเบียบของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2011 ว่าด้วยการทดสอบและการตรวจวัดสารอันตรายต่อสุขภาพในสภาวะแวดล้อมการทำงาน (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ฉบับที่ (Number: No.) 33 ข้อ 166 ที่แก้ไขเพิ่มเติม)  
กฎระเบียบของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 9 กันยายน 2003 เกี่ยวกับสารเคมีอันตรายเฉพาะต่อสิ่งแวดล้อม (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ฉบับที่ (Number: No.) 217 ข้อ 2141)  
ความตกลงยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนระหว่างประเทศ (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road: ADR):

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

คำแถลงการณ์ของรัฐบาล ลงวันที่ 13 มีนาคม 2023  
ว่าด้วยการเริ่มมีผลบังคับใช้ของการแก้ไขเพิ่มเติมเอกสารแนบท้าย เอ และ บี  
ของข้อกำหนดในความตกลงว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนนระหว่างประเทศ (Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road: ADR)  
ที่มีการลงนามในกรุงเจนีวา ณ วันที่ 30 กันยายน 1957 (วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ปี 2023 ข้อ 891)  
กฎระเบียบของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสุขภาพ ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2015  
ว่าด้วยวิธีการทำเครื่องหมายสถานที่ ท่อลำเลียง และตู้สินค้า  
และแท็งก์ที่ใช้สำหรับจัดเก็บหรือมีส่วนผสมของสารเดี่ยวอันตรายหรือสารผสมอันตราย  
(วารสารกฎหมายของสาธารณรัฐโปแลนด์ (Journal of Laws of the Republic of Poland: J. o L.) ปี 2015 ข้อ 1368 ตามที่แก้ไขเพิ่มเติม)

### สเปน

พระราชกฤษฎีกา ฉบับที่ 665/1997

: ไม่อยู่ภายใต้พระราชกฤษฎีกา ฉบับที่ 665/1997

## 15.2. การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีการประเมินความปลอดภัยของสารเคมีที่ได้รับการดำเนินการ

## ส่วนที่ 16: ข้อมูลอื่น ๆ

### ชื่อย่อและคำย่อ:

ACGIH	การประชมเกี่ยวกับอาชีวอนามัยในอุตสาหกรรมของรัฐบาลสหรัฐอเมริกา
ADN	ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางน้ำภายในประเทศ
ADR	ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน
ATE	ค่าความเป็นพิษเฉียบพลันโดยประมาณ
BCF	ปัจจัยชีวภาพ
ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biological Limit Value: BLV)	ค่าระดับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ
ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (Biochemical Oxygen Demand: BOD)	ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD)
CAS เลขที่	ชุดตัวเลขอ้างอิงเฉพาะของสารเคมี
ระบบการจำแนกประเภท การติดฉลาก และการบรรจุภัณฑ์ (Classification, Labelling and Packaging: CLP)	ระเบียบว่าด้วยการจัดจำแนก ปัดฉลาก และบรรจุภัณฑ์ของสารเคมี, ข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

ชื่อย่อและคำย่อ:	
ปริมาณออกซิเจนที่สารเคมีใช้ในการทำปฏิกิริยากับ/ย่อยสลายสารอินทรีย์ (Chemical Oxygen Demand: COD)	ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD)
CSA	การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี
DMEL	ประมาณที่ได้รับที่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์น้อยที่สุด
DNEL	ปริมาณที่ได้รับไม่ทำให้เกิดผลไม่พึงประสงค์
EC เลขที่	ระบบรหัสสารเคมีของสหภาพยุโรป
EC50	ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของสารสกัดที่มีประสิทธิภาพยับยั้ง
สารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ (endocrine disruptor: ED)	สารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ
มาตรฐานยุโรป (European Standard: EN)	มาตรฐานยุโรป
EWC	แคตตาล็อกของเสียในยุโรป
IARC	องค์กรระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยมะเร็ง
IATA	สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
IMDG	การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ
LC50	ค่าความเข้มข้นของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ค่าความเข้มข้นถึงขนาดมัมัยฐาน)
LD50	ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สิ่งมีชีวิต หรือสัตว์ทดลองที่ถูกทดสอบตายไปครึ่งหนึ่งของจำนวนที่ใช้ทดสอบทั้งหมด (ปริมาณถึงขนาดมัมัยฐาน)
LOAEL	ปริมาณของสารเคมีที่น้อยที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่ง
Log Kow	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Kow)
Log Pow	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัว n-octanol/น้ำ (Log Pow)
MAK	ความเข้มข้นสูงสุดของสารเคมีที่อนุญาตให้มีได้ในสถานที่ทำงาน
NOAEC	ความเข้มข้นไม่พบผลอื่นไม่พึงประสงค์
NOAEL	ปริมาณของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษหรือผลเสียใด ๆ ต่อร่างกาย
NOEC	ความเข้มข้นของสารเคมีมากที่สุดซึ่งได้รับทุกวันแล้วไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต่อร่างกาย

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU)) เลขที่ 2020/878

ชื่อย่อและคำย่อ:	
ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Not Otherwise Specified: N.O.S.)	ไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
OECD	องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (Occupational Exposure Limit, OEL)	ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน
OSHA	การบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของสหรัฐอเมริกา
PBT	การสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานและเป็นพิษ
PNEC	ความเข้มข้นที่ไม่พบผลกระทบที่คาดไว้
PPE	อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
RID	ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางรถไฟ
SDS	เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
STP	ระบบบำบัดน้ำเสีย
การทำหน้าที่ทางเทคนิค (technical function: TF)	การทำหน้าที่ทางเทคนิค
ThOD	ความต้องการออกซิเจนทางทฤษฎี (ThOD)
TLM	ขีดจำกัดการทนมัยฐาน
TWA	เวลาถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
VOC	สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (volatile organic compound: VOC)
vPvB	การตกค้างได้นานมากและการสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต
UFI	ตัวระบุสูตรเฉพาะ

ข้อความแบบเต็มของประโยค H และ EUH:	
Aquatic Acute 1	ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน ประเภทย่อย ๑
Aquatic Chronic 1	ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ – ความเป็นอันตรายเรื้อรัง ประเภทย่อย ๑
H400	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.
H410	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว.

# ZINC VOLUMETRIC STANDARD, Certified reference material for Complexometry, Traceable to NIST SRM

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ตามกฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: REACH) (คณะกรรมการยุโรป (European Commission: EC) เลขที่ 1907/2006 ที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎระเบียบ (สหภาพยุโรป (European Union: EU) เลขที่ 2020/878

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet: SDS), สหภาพยุโรป (European Union: EU)

ข้อมูลนี้จะขึ้นอยู่กับความรู้ของเราในปัจจุบันและมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมเท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ควรตีความว่าเป็นหลักประกันของคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ใด ๆ.