



ADVANCED  
MATERIALS

## แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

### Kemgard® 981

ระบบเดียวกันทั่วโลก (GHS)

วันที่ออก: 01/01/2567  
วันที่พิมพ์: 14/12/2566

หมายเลขฉบับแก้ไข: 1.4.1

## ส่วนที่ 1: ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/สารผสม และบริษัทผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

### 1.1. ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์: Kemgard® 981

สารบริสุทธิ์/สารผสม: สารผสม

#### ซิงค์ออกไซด์

หมายเลข CAS: 1314-13-2  
เลขทะเบียน REACH: 01-2119463881-32

#### Zinc Phosphate

หมายเลข CAS: 7779-90-0  
เลขทะเบียน REACH: 01-2119485044-40

### 1.2. การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ระบุที่เกี่ยวข้องหรือการใช้งานตามคำแนะนำ

คำแนะนำการใช้งาน: สารหน่วงการติดไฟ ยับยั้งการสูบบุหรี่

การใช้งานที่ห้ามใช้: **งัด/ทุบ/ฉีก**

### 1.3. รายละเอียดของผู้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

บริษัท: J.M. Huber Corporation  
3100 Cumberland Boulevard, Suite 600  
Atlanta, GA 30339 USA  
Tel: +1 678 247-7300

อินเทอร์เน็ต: [www.huberadvancedmaterials.com](http://www.huberadvancedmaterials.com)

อีเมล: [hubermaterials@huber.com](mailto:hubermaterials@huber.com)

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน: CHEMTREC: +1 800 424 9300 or International +1 703 527 3887

## ส่วนที่ 2: การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### 2.1. การจำแนกสารเดี่ยวหรือสารผสม

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

## Kemgard® 981

วันที่ออก: 01/01/2567  
วันที่พิมพ์: 14/12/2566

หมายเลขฉบับแก้ไข: 1.4.1  
Page 2 of 13

GHS การจำแนกประเภท

### การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

อันตรายทางกายภาพ	ไม่ได้รับการจัดประเภท
อันตรายต่อสุขภาพ	ไม่ได้รับการจัดประเภท
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ความเป็นพิษเฉียบพลันทางน้ำ: ประเภทย่อย 1 ความเป็นพิษทางน้ำเรื้อรัง: ประเภทย่อย 1

### 2.2. องค์ประกอบของฉลาก

#### สัญลักษณ์/รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ	คำเตือน
คำชี้แจงอันตราย	H400 - <del>เป็นพิษเฉียบพลันต่อน้ำ</del> H410 - <del>เป็นพิษเฉียบพลันต่อน้ำในสิ่งแวดล้อม</del>

#### ข้อความข้อควรระวัง

การป้องกัน	P202 - ห้ามชนถ่ายเคลื่อนย้ายจนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด P273 - หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
การปฏิบัติ	P391 - <del>เก็บรั่ว</del> P303 + P361 + P353 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน [หรือฝักบัว] P305 + P351 + P338 - หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก้นเป็นเวลาหลายๆ นาทีอย่างระมัดระวัง ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป
การจัดเก็บ	<del>เก็บภายใต้ความดัน</del>
การกำจัดทิ้ง	P501 - กำจัดสาร/ภาชนะตามข้อบังคับของท้องถิ่น.

### ส่วนที่ 3: องค์ประกอบ/ข้อมูลของส่วนผสม

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

## Kemgard® 981

วันที่ออก: 01/01/2567

วันที่พิมพ์: 14/12/2566

หมายเลขฉบับแก้ไข: 1.4.1

Page 3 of 13

ชื่อเคมี	หมายเลข CAS	พระราชบัญญัติควบคุมสารพิษ (TSCA) : สหรัฐอเมริกา	เลขทะเบียน REACH
ซิงค์ออกไซด์	1314-13-2	A	01-2119463881-32
Zinc Phosphate	7779-90-0	A	01-2119485044-40

คำอธิบาย

## ส่วนที่ 4: มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

#### คำแนะนำทั่วไป

หากไม่แน่ใจหรือสังเกตเห็นอาการผิดปกติ ให้ปรึกษาแพทย์.  
มั่นใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ตระหนักถึงวัสดุที่เกี่ยวข้องและป้องกันตัวเองอย่างระมัดระวัง.

#### การสัมผัสดวงตา

ในกรณีที่เข้าตา ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก แล้วล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก และล้างใต้เปลือกตาด้วย **ปริมาณอย่างน้อยที่สุด** 15 นาที.

#### การสัมผัสผิวหนัง

ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก.

#### การสูดดม/หายใจเข้าไป

อย่าสูดฝุ่นละอองเข้าไป. หากสูดดม/หายใจเข้าสู่ร่างกาย : ให้เคลื่อนย้ายไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ และดูแลให้พักผ่อนในท่าที่สามารถหายใจได้โดยสะดวก.

#### การกลืนกินเข้าไป

บ้านปากให้ทั่วด้วยน้ำ.

#### ความเป็นอันตรายจากการสำลัก

ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท.

#### หมายเหตุถึงแพทย์

รักษาตามอาการ.

### 4.2. อาการและผลกระทบทที่สำคัญที่สุด

ฝุ่นที่เข้าตาสามารถทำให้เกิดการระคายเคืองของเนื้อเยื่อ.  
**ทั้งในแบบเฉียบพลันและเกิดขึ้นล่าช้า** การสัมผัสกับฝุ่นละอองอาจเป็นเหตุให้เกิดการระคายเคืองทางกลหรืออาการผิวหนังแห้ง.  
ภายหลัง

### 4.3.

รักษาตามอาการ. **ตั้งให้ใกล้กับตู้ดูดอากาศ** ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อปกป้องพวกเขา  
การบ่งชี้เกี่ยวกับการพบแพทย์ในทันที และป้องกันการแพร่กระจายของการปนเปื้อน.  
และการรักษาพิเศษที่จำเป็น

## ส่วนที่ 5: มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

Kemgard® 981

วันที่ออก: 01/01/2567

วันที่พิมพ์: 14/12/2566

หมายเลขฉบับแก้ไข: 1.4.1

Page 4 of 13

ใช้เครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้. ละอองน้ำ (หมอก). สารเคมีแห้ง. โฟม. คาร์บอนไดออกไซด์ (คาร์บอนไดออกไซด์).

**สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม  
ที่หายไ้มี**

5.2. อันตรายพิเศษที่เกิดขึ้นจากสารเคมีหรือสารผสม  
ไม่ลุกติดไฟ.

5.3. ข้อควรระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง

**อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง**  
สวมใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศในตัวและชุดป้องกันสารเคมี.

**มาตรการผจญเพลิง**  
อาจใช้ละอองหมอกน้ำเพื่อทำให้ภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทเย็นลงได้.

## ส่วนที่ 6: มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังส่วนตัว  
อุปกรณ์ป้องกันอันตราย  
และขั้นตอนปฏิบัติยามฉุกเฉิน

หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นละออง. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ.  
ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำในส่วนที่ 8. **เก็บให้แยกที่ไม่ได้อนุญาต**

สำหรับผู้ที่ไม่ใช่บุคลากรฉุกเฉิน **เก็บให้แยกที่ไม่ได้อนุญาต**

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน **เก็บให้แยกที่ไม่ได้อนุญาต** ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำในส่วนที่ 8.

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการไหลลงสู่ทางน้ำและท่อระบายน้ำ.

6.3. **กรรมวิธีและวัตถุสำหรับการบรรจุน้ำ**  
**ความปลอดภัย**

การหกกันในปริมาณมาก: อย่ากวาดฝุ่นแห้ง ทำให้ฝุ่นเปียกน้ำก่อนที่จะกวาด  
หรือใช้เครื่องดูดฝุ่นเพื่อดูดฝุ่น การรั่วไหลปริมาณน้อย:  
ดูดหรือกวาดสารเคมีและใส่ลงในภาชนะสำหรับทิ้งสารเคมี

6.4. อ้างอิงไปยังส่วนอื่นๆ

หัวข้อที่ 8: การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล.  
โปรดอ่านข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบำบัดของเสียในส่วนที่ 13.

## ส่วนที่ 7: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานและการเก็บรักษา

7.1. **ข้อควรระวังสำหรับการขนส่งอย่างปลอดภัย**

หลีกเลี่ยงการสัมผัส - ดูคำแนะนำพิเศษก่อนใช้  
ห้ามขนถ่ายเคลื่อนย้ายจนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด  
ลดการเกิดฝุ่นและการสะสม

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

## Kemgard® 981

วันที่ออก: 01/01/2567

วันที่พิมพ์: 14/12/2566

หมายเลขฉบับแก้ไข: 1.4.1

Page 5 of 13

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ  
จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี  
ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด

7.2. ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทและแห้ง  
ข้อกำหนดในการจัดเก็บอย่างปลอดภัย **เก็บภายใต้ความดันลบ**  
รวมทั้งสารอื่นๆ ที่ใช้งานร่วมกันไม่ได้

### ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส / การป้องกันภัยส่วนบุคคล

#### 8.1. ปัจจัยควบคุม

ขีดจำกัดในการสัมผัสในการปฏิบัติงาน

เชิงศอกไฮดร  
ไทย

TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> (fume)

ค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ :

ไม่มี

คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการติดตามผล

นอกจากนี้  
ให้ดูข้อมูลเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติในการติดตามผลที่แนะนำไว้ล่าสุดในเอกสารแนวทางปฏิบัติระดับชาติ

#### 8.2. การควบคุมการรับหรือสัมผัส

มาตรการทางวิศวกรรม

ห้ามชนถ่ายเคลื่อนย้ายจนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด  
ตรวจสอบว่ามีการระบายอากาศเพียงพอ โดยเฉพาะในบริเวณอับอากาศ  
จัดให้มีมาตรฐานที่ดีในการระบายอากาศแบบควบคุม (การเปลี่ยนอากาศ 10 ถึง 15 ครั้งต่อชั่วโมง)  
ใช้ระบบดูดอากาศทำให้อากาศหมุนเวียน **ตั้งให้เหมาะสมของอากาศอยู่ที่ระดับการยึด**  
ในกรณีที่การระบายไม่เพียงพอ ให้ใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันดวงตา/ใบหน้า

สวมแว่นตาป้องกันซึ่งป้องกันจากด้านข้าง (หรือแว่นกันลม).

การปกป้องผิวหนังและร่างกาย

สวมใส่ชุดปกป้องที่เหมาะสม.

การป้องกันมือ

สำหรับการดำเนินการที่ผิวต้องสัมผัสสารเป็นเวลานานหรือซ้ำๆ ควรใส่ถุงมือกัน.

การป้องกันระบบหายใจ

**เมื่อเก็บสารเคมีอยู่ภายใต้ความดันลบ**  
พนักงานต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมและผ่านการรับรองแล้ว.

อันตรายจากความร้อน

ยังที่ทราบไม่มี

มาตรการทางสุขศาสตร์

ดำเนินการตามข้อพิจารณาด้านอาชีวอนามัยทั่วไปซึ่งถือว่าเป็นวิธีปฏิบัติที่ดีทั่วไปในที่ทำงาน

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

Kemgard® 981

วันที่ออก: 01/01/2567  
วันที่พิมพ์: 14/12/2566

หมายเลขฉบับแก้ไข: 1.4.1  
Page 6 of 13

มาตรการควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่อากาศ: จัดตั้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง  
อย่าเททิ้งลงท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ

## ส่วนที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

### 9.1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

#### ลักษณะทั่วไป:

สภาวะทางกายภาพ	ของแข็ง ผง
สี	สีขาว
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
ความเข้มข้นต่ำสุดของกลิ่น	ไม่มีข้อมูล
pH:	6.5
จุดหลอมเหลว/ช่วงหลอมเหลว	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดเยือกแข็ง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดวาบไฟ:	ไม่ได้กำหนดไว้
อัตราการระเหย	ไม่เกี่ยวข้อง.
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง, ก๊าซ)	ไม่เกี่ยวข้อง
ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ:	--
ขีดจำกัดต่ำสุดของจุดติดไฟ	--
แรงดันไอ	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่นไอ	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่นไอ	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่น	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	
การละลายในน้ำ	ละลายได้เล็กน้อย
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิลุกติดไฟได้เอง	ไม่เกี่ยวข้อง
อุณหภูมิการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด	ไม่มีข้อมูล.
ความหนืดไดนามิก	ไม่เกี่ยวข้อง
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่เกี่ยวข้อง
ขนาดอนุภาค	ไม่มีข้อมูล
ความถ่วงจำเพาะ	4.2 g/cm <sup>3</sup> , 20° C
ปริมาณ VOC (%)	ไม่เกี่ยวข้อง

### 9.2. ข้อมูลอื่นๆ

9.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายทางกายภาพ  
ไม่เกี่ยวข้อง

9.2.2 คุณสมบัติด้านความปลอดภัยอื่น ๆ

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

Kemgard® 981

วันที่ออก: 01/01/2567  
วันที่พิมพ์: 14/12/2566

หมายเลขฉบับแก้ไข: 1.4.1  
Page 7 of 13

ไม่เกี่ยวข้อง

## ส่วนที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. ปฏิกิริยา	คงตัวภายใต้สภาวะปกติ
10.2. ความคงตัวทางเคมี	คงตัวภายใต้สภาวะปกติ
10.3. <b>ความเป็นไปได้ของการเกิดปฏิกิริยาที่อันตราย</b>	ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ
10.4. <b>สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง</b>	การเกิดฝุ่น วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
10.5. <b>วัสดุที่เข้ากันไม่ได้</b>	สารออกซิไดซ์รุนแรง
10.6. <b>สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว</b>	<b>ยี่ห่วยไม่มี</b>

## ส่วนที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา

**ข้อมูลทั่วไป** ขอแนะนำให้ผู้พิจารณาค่าระดับชาติที่เป็นค่าขีดจำกัดสารเคมีที่สัมผัสได้ในสถานที่ทำงานหรือคำอื่น ๆ ที่เทียบเท่ากัน.

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายตามที่กำหนดในข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1272/2008

### ซิงค์ออกไซด์

**LD50s and LC50s** 5000 mg/kg Oral LD50 Rat

LD50 ทางปาก 7950 mg/kg หนู

### Zinc Phosphate

**LD50s and LC50s** 5000 mg/kg Oral LD50 Rat

LD50 ทางปาก > 5000 mg/kg หนู

**ความเป็นพิษเฉียบพลัน** การใช้งานตามปกติในทางอุตสาหกรรมหรือพาณิชย์เป็นอันตรายในระดับต่ำ

**ความเป็นพิษเรื้อรัง** ไม่มีข้อมูล.

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

## Kemgard® 981

วันที่ออก: 01/01/2567  
วันที่พิมพ์: 14/12/2566

หมายเลขฉบับแก้ไข: 1.4.1  
Page 8 of 13

**ผลกระทบเรื้อรัง** ไม่มีข้อมูล.

**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้** ไม่ก่อให้เกิดอาการแพ้  
**องระบบทางเดินหายใจ**

**อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง** ฝุ่นละอองอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา  
**แรง**

**การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง** การสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำ ๆ กัน อาจทำให้ผิวแห้งและทำให้เกิดการระคายเคืองได้

**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้** ไม่ใช่สารที่ทำให้เกิดการไวต่ออาการแพ้ในผิวหนัง  
**องผิวหนัง**

**การกลายพันธุ์** ไม่มีข้อมูล

**การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์** ไม่มีข้อมูล.

**ผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์** ผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ไม่มีส่วนประกอบใดๆ ที่ทราบหรือสงสัยว่าจะเป็นอันตรายต่อระบบสืบพันธุ์.

**ความสามารถในการก่อมะเร็ง** ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ประกอบด้วยสารก่อมะเร็งหรือสารที่อาจก่อให้เกิดมะเร็งตามรายการของ OSHA, IARC หรือ NTP.

**ผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย** ผิวหนัง, ตา, ระบบทางเดินหายใจ.

**ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมาย** ไม่ได้รับการจัดประเภท.  
**อย่างเฉพาะเจาะจง -**  
**เมื่อได้รับสารครั้งเดียว**

**ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมาย** ไม่ได้รับการจัดประเภท.  
**อย่างเฉพาะเจาะจง - เมื่อได้รับสารซ้ำๆ**

**ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น**

**การสูดดม/หายใจเข้าไป** อาจทำให้ระคายเคืองทางเดินหายใจ

**การกลืนกินเข้าไป** การกลืนกินไม่น่าจะใช่เส้นทางการสัมผัสสารที่เป็นไปได้

**ผิวหนัง** ไม่มีอันตรายที่ทราบแน่นอนเมื่อสัมผัสกับผิวหนัง

**ดวงตา** ฝุ่นที่เข้าตาสามารถทำให้เกิดการระคายเคืองของเนื้อเยื่อ

**ความเป็นอันตรายจากการสัมผัส** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท.

**อาการที่เกี่ยวข้องกับลักษณะเฉพาะ** ฝุ่นละอองอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา.  
**ะทางกายภาพ**  
**ทางเคมีและทางพิษวิทยา**



# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

## Kemgard® 981

วันที่ออก: 01/01/2567  
วันที่พิมพ์: 14/12/2566

หมายเลขฉบับแก้ไข: 1.4.1  
Page 9 of 13

### 11.2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตรายอื่น ๆ

11.2.1. ผลិតภคณทนีไม่มีสารที่สงสยหรือทรบแนอนนว่าเป็นสารรบกวนการทางานของตอมไรทอ  
คุณสมบตในการรบกวนการทางานขอ  
องตอมไรทอ

11.2.2. ข้อมูลอื่น ๆ ไม่เกยวข้อง

## ส่วนที่ 12: ข้อมูลเกี่ยวกับระบบนิเวศ

### 12.1. ความเป็นพิษ **เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและในดิน**

#### ซิงค์ออกไซด์

การจำแนกประเภท WGK (AwSV) 2187 WGK: 2

Zinc Phosphate

Germany - Water Classification (AwSV) - Annex 3: 5067 hazard class 2 - hazard to waters

12.2. ไม่มีข้อมูล.  
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการสลายตัว

12.3. ไม่มีข้อมูล.  
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ (BCF) ไม่มีข้อมูล.

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน ไม่มีข้อมูล.

12.5. ผลจากการประเมิน PBT และ สารเคมีนี้ไม่ตรงกับหลักเกณฑ์ในการจัดกลุ่มตามประเภท PBT หรือ vPvB.

12.6. ผลิตภคณทนีไม่มีสารที่สงสยหรือทรบแนอนนว่าเป็นสารรบกวนการทางานของตอมไรทอ  
คุณสมบตในการรบกวนการทางานขอ  
องตอมไรทอ

## ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัดของเสีย

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

## Kemgard® 981

วันที่ออก: 01/01/2567  
วันที่พิมพ์: 14/12/2566

หมายเลขฉบับแก้ไข: 1.4.1  
Page 10 of 13

### 13.1. กรรมวิธีในการบำบัดของเสีย

<b>วิธีการขจัดทิ้ง</b>	นำผลิตภัณฑ์หรือภาชนะใช้แล้วที่เป็นของเสียไปขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับท้องถิ่น. อย่าปล่อยให้เข้าสู่แหล่งน้ำผิวดินหรือท่อระบายน้ำ.
<b>บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน</b>	อาจมีผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ในภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่า. ควรนำภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าไปยังสถานที่จัดการของเสียที่ได้รับอนุญาต <b>ของบริษัทหรือจัดตั้ง</b>
<b>รหัสของเสีย</b>	ผู้ใช้ควรกำหนดรหัสของเสียตามการทำงานที่นำผลิตภัณฑ์นี้ไปใช้

#### เชิงศอกไอซิด

การจำแนกประเภท WGK (AwSV)2187 WGK: 2

## ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

### วิธีการขนส่ง (ทางถนน ทางน้ำ ทางอากาศ ทางรถไฟ)

<b>TDG -Canada</b>	UN3077, สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, ของแข็ง, N.O.S (เชิงศอกไอซิด, ชิงค์ฟอสเฟต)
<b>DOT</b>	ไม่ได้ควบคุมในบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ทะลุ (<119 แกลลอน), , UN3077, สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, ของแข็ง, N.O.S (เชิงศอกไอซิด, ชิงค์ฟอสเฟต)
<b>ADR</b>	UN3077, สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, ของแข็ง, N.O.S (เชิงศอกไอซิด, ชิงค์ฟอสเฟต)
<b>RID</b>	UN3077, สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, ของแข็ง, N.O.S (เชิงศอกไอซิด, ชิงค์ฟอสเฟต)
<b>ADN</b>	UN3077, สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, ของแข็ง, N.O.S (เชิงศอกไอซิด, ชิงค์ฟอสเฟต)
<b>IATA</b>	UN3077, สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, ของแข็ง, N.O.S (เชิงศอกไอซิด, ชิงค์ฟอสเฟต)
<b>IMDG/IMO</b>	UN3077, สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, ของแข็ง, N.O.S (เชิงศอกไอซิด, ชิงค์ฟอสเฟต)
<b>ICAO</b>	UN3077, สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, ของแข็ง, N.O.S (เชิงศอกไอซิด, ชิงค์ฟอสเฟต)

14.1. หมายเลข UN UN3077

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของ UN UN3077, สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, ของแข็ง, N.O.S (เชิงศอกไอซิด, ชิงค์ฟอสเฟต)

14.3. 9  
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

ความเสี่ยงย่อย -

14.4. กลุ่มบรรจุภัณฑ์ III

14.5. ไช : สารมลพิษทางทะเล

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

## Kemgard® 981

วันที่ออก: 01/01/2567

วันที่พิมพ์: 14/12/2566

หมายเลขฉบับแก้ไข: 1.4.1

Page 11 of 13

### ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

14.6. ห้ามชนถ่ายเคลื่อนย้ายจนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด  
ข้อความระวางโดยเฉพาะสำหรับผู้ใช้

14.7. การขนส่งทางทะเลในภาชนะขนาดใหญ่ตามกฎหมายข้อมบังคับ IMO  
ไม่เกี่ยวข้อง



สารมลพิษทางทะเล



## ส่วนที่ 15: ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อมบังคับ

15.1. กฎข้อมบังคับทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เฉพาะสำหรับสารเดี่ยว หรือสารผสม

### บัญชีรายการสารเคมีของโลก

สารบริสุทธิ์/สารผสม

สารผสม

ชื่อเคมี	หมายเลข CAS	หมายเลข EC	ออสเตรเลีย (AIIIC)	แคนาดา (DSL)	ประเทศจีน (IECSC)	ญี่ปุ่น	เกาหลีใต้ (KECL)	เม็กซิโก	ประเทศไทย (TECI)	นิวซีแลนด์	ฟิลิปปินส์ (PICCS)	ไต้หวัน	พระราชบัญญัติควบคุมสารพิษ (TSCA) : สหรัฐอเมริกา
ซิงค์ออกไซด์	1314-13-2	215-222-5	Y	Y	Y	ENCS: (1)-561 ISHL: (1)-561	KE-35565	Y	55-1-013 77	Y	Y	Y	A

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

## Kemgard® 981

วันที่ออก: 01/01/2567  
วันที่พิมพ์: 14/12/2566

หมายเลขฉบับแก้ไข: 1.4.1  
Page 12 of 13

Zinc Phosphate	7779-90-0	231-944-3	Y	Y	Y	(1)-526 (ENCS) (1)-1181 (ENCS)	KE-34945	Zinc salts	55-1-0608 8	Y	Y	Y	A
----------------	-----------	-----------	---	---	---	---	----------	------------	----------------	---	---	---	---

คำอธิบาย

### REACH No.

#### ซิงค์ออกไซด์

เลขทะเบียน REACH 01-2119463881-32  
การลงทะเบียนล่วงหน้า KKDİK 05-0000192715-32-0000  
ของตุรกี

#### Zinc Phosphate

เลขทะเบียน REACH 01-2119485044-40  
การลงทะเบียนล่วงหน้า KKDİK 05-0000192733-32-0000  
ของตุรกี

#### ปัญหาสิ่งแวดล้อมในเครื่องสำอาง

#### ซิงค์ออกไซด์

การจำแนกประเภท WGK (AwSV) 2187 WGK: 2

#### Zinc Phosphate

Germany - Water Classification (AwSV) - Annex 3: 5067 hazard class 2 - hazard to waters

### 15.2. การประเมินความปลอดภัยด้านเคมี

## 16. ข้อมูลอื่นๆ

### GHS การจำแนกประเภท

#### สัญลักษณ์/รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

คำเตือน

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย H400 - **เป็นพิษต่อสัตว์ชนิดน้ำ**  
H410 - **เป็นพิษต่อสัตว์ชนิดน้ำในระบบนิเวศทางน้ำ**

### การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

# แผ่นข้อมูลความปลอดภัย

## Kemgard® 981

วันที่ออก: 01/01/2567  
วันที่พิมพ์: 14/12/2566

หมายเลขฉบับแก้ไข: 1.4.1  
Page 13 of 13

อันตรายทางกายภาพ	ไม่ได้รับการจัดประเภท
อันตรายต่อสุขภาพ	ไม่ได้รับการจัดประเภท
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ความเป็นพิษเฉียบพลันทางน้ำ: ประเภทย่อย 1 ความเป็นพิษทางน้ำเรื้อรัง: ประเภทย่อย 1
อักษรย่อและตัวย่อ	<p>สำนักงานวิจัยมะเร็งนานาชาติ (IARC) สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA) สินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ (IMDG) ฐานข้อมูลสารอันตรายที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID) สถานะและประเภทตามระบบข้อมูลสารอันตรายในสถานที่ทำงานของแคนาดา (WHMIS) EPA SARA Title III ส่วนที่ 312 (40 CFR 370) การแบ่งประเภทสารอันตราย DOT (กระทรวงคมนาคม) OSHA (ฝ่ายบริหารด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของกรมแรงงานแห่งสหรัฐอเมริกา) TWA - Time-Weighted Average (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา) มาตรา 313 ของบรรพ III ในกฎหมายว่าด้วยการแก้ไขซูเปอร์ฟันด์และการให้อนุญาตซ้ำ แห่งปี ค.ศ. 1986 (SARA) ข้อบังคับของการจัดประเภท การติดฉลาก และบรรจุภัณฑ์ของสารและสารผสม (CLP) (EC 1272/2008) PPE - อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล NIOSH - สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ TDG (การขนส่งสินค้าอันตราย) แคนาดา CERCLA (พระราชบัญญัติการตอบสนอง การทดแทน และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างครอบคลุม) ปริมาณที่รายงานได้ (RQ) (RQ/% ในสารผสม) STEL - Short Term Exposure Limit (ขีดจำกัดการรับสัมผัสระยะสั้น) TLV - Threshold Limit Value (ค่าขีดจำกัดสูงสุดที่รับสัมผัสได้) ระดับที่ไม่ได้รับผลกระทบ (DNEL) SVHC: สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งซึ่งต้องทำการขออนุญาต: การขนส่งทางบก (ADR/RID) ค่าความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD) ความต้องการออกซิเจนทางเคมี (COD) ICAO (อากาศ) (IMDG) สินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ สวมเครื่องช่วยหายใจแบบสวมเต็มหน้าที่มีแรงดันเป็นบวก (SCBA) ค่าความเข้มข้นที่คาดการณ์ว่าไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (PNEC) ระบบเดียวกันทั่วโลก (GHS)</p>

### ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

ข้อมูลที่จัดไว้ให้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้มีความถูกต้องตามภูมิความรู้ที่ดีที่สุดของเรา  
รวมทั้งเป็นข้อมูลและความเชื่อในวันที่มีการพิมพ์เผยแพร่ **เราไม่สามารถรับผิดชอบต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น**  
การใช้งาน การแปรรูป การจัดเก็บ การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยเท่านั้น  
และต้องไม่ถือว่าเป็นการรับประกันหรือเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพแต่อย่างใดทั้งสิ้น  
ข้อมูลนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ/สารที่ระบุไว้โดยเฉพาะเท่านั้น  
และอาจใช้ไม่ได้กับวัตถุ/สารดังกล่าวเมื่อนำไปใช้ร่วมกับวัตถุ/สารอื่นใด หรือในกระบวนการใดๆ  
ยกเว้นในกรณีที่จะระบุไว้ในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้.

### ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย