

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

วันที่แก้ไข 24.05.2018

ฉบับ 4.2

### หมวด: 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

#### 1.1 ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

รหัสสินค้า 108166  
ชื่อผลิตภัณฑ์ UV-VIS มาตรฐาน 6: สารละลาย เฮลเมียมออกไซด์ วัสดุอ้างอิงสำหรับความยาวคลื่นตาม Ph Eur

เลขลงทะเบียน REACH Holmium oxide solution  
ผลิตภัณฑ์คือผลิตภัณฑ์สำเร็จ เลขลงทะเบียน REACH ดูหัวข้อที่ 3

#### 1.2 การใช้ที่แนะนำและการใช้ที่ไม่แนะนำสำหรับสารหรือของผสม ซึ่งได้รับการระบุทราบและเกี่ยวข้อง

การระบุการใช้งาน รีเอเจนต์สำหรับการวิเคราะห์  
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งาน โปรดดูที่พอร์ทัลของเมอร์คเคมคอล

#### 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)  
ของเหลวออกซิไดซ์, ประเภทย่อย 2, H272  
การกัดกร่อนผิวหนัง, ประเภทย่อย 1B, H314  
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ, ประเภทย่อย 2, ไทรอยด์, H373  
สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

#### 2.2 องค์กรประกอบของฉลาก

การติดฉลาก.(ข้อกำหนด(EC) เลขที่ 1272/2008)  
รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ  
อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย  
H272 สารออกซิไดซ์อาจเร่งการลุกไหม้ให้รุนแรงขึ้น  
H314 ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108166

ชื่อผลิตภัณฑ์

UV-VIS มาตรฐาน 6: สารละลาย เกล็ดเมมออก เซต วัสดุอ้างอิงสำหรับความยาวคลื่น  
ตาม Ph Eur  
Holmium oxide solution

H373 อาจทำความเสียหายต่ออวัยวะ (ไทรอยด์) จากการสัมผัสเป็นระยะเวลานานๆหรือซ้ำๆ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน

P221 ระวังไม่ให้ผสมกับสารที่ติดไฟได้ - สารประกอบโลหะหนัก - กรด - เบส.

P280 สวมถุงมือ/ชุดนิรภัยและอุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ใบหน้า

การตอบสนอง

P301 + P330 + P331 หากกลืนกิน ให้บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน

P305 + P351 + P338 หากเข้าตา ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ถอดคอนแทคเลนส์ ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป

P308 + P310 หากได้รับสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทันที

การติดฉลากแบบย่อ ( $\leq 125$  ml)

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H314 ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

P280 สวมถุงมือ/ชุดนิรภัยและอุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ใบหน้า

P301 + P330 + P331 หากกลืนกิน ให้บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน

P305 + P351 + P338 หากเข้าตา ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ถอดคอนแทคเลนส์ ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป

P308 + P310 หากได้รับสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทันที

ประกอบด้วย: กรดเปอร์คลอริก

## 2.3 อันตรายอื่นๆ

ไม่ทราบข้อมูล

## หมวด: 3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ลักษณะของสารเคมี

สารละลายของสารประกอบอินทรีย์ในน้ำ

### 3.1 สาร

ไม่สามารถใช้ได้

### 3.2 สารผสม

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108166

ชื่อผลิตภัณฑ์

UV-VIS มาตรฐาน 6: สารละลาย เกล็ดเมมมอก เซต วสดององสำหรับความยาวคลื่น  
ตาม Ph Eur  
Holmium oxide solution

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

ชื่อทางเคมี (ความเข้มข้น)

หมายเลข CAS เลขทะเบียน

การจำแนกประเภท

กรดเปอร์คลอริก ( $\geq 10\%$  -  $< 20\%$ )

7601-90-3 \*)

ของเหลวออกซิไดซ์, ประเภทย่อย 1, H271

สารกัดกร่อนโลหะ, ประเภทย่อย 1, H290

ความเป็นพิษเฉียบพลัน, ประเภทย่อย 4, H302

การกัดกร่อนผิวหนัง, ประเภทย่อย 1A, H314

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ,  
ประเภทย่อย 2, H373

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

สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

## หมวด: 4. มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1 คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ผู้ให้การปฐมพยาบาลจำเป็นต้องป้องกันตัวเอง

เมื่อสูดดม: เหน็บอากาศบริสุทธิ์ นาสงแพทย์

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน / ผกบว ไทโรตามแพทย์ทันที

เมื่อเขาตา: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เปรตปรึกษาจักษุแพทย์ทันที ถอดคอนแทคเลนส์

หลังจากกลืน: ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำตามอย่างน้อยสองแก้วและหลีกเลี่ยงการอาเจียรเพราะอาจทำให้เกิดการกัดกร่อน ไทโรตามแพทย์ทันที ห้ามทำให้เป็นกลาง

### 4.2 อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง

อาจทำให้ตาบอด

การทำไทรคายเคื่องและการกัดกร่อน, ไอ, ภาวะหายใจสั้นเร็วแบบรุนแรง

### 4.3 สิ่งที่ต้องระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ เมมข้อมูล

## หมวด: 5. มาตรการผจญเพลิง

### 5.1 สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานะแวดล้อมเฉพาะที่และสิ่งแวดล้อมรอบๆ

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108166

ชื่อผลิตภัณฑ์

UV-VIS มาตรฐาน 6: สารละลาย เกล็ดเมมออก เซต วสดวงองสำหรับความยาวคลื่น  
ตาม Ph Eur  
Holmium oxide solution

*สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม  
สำหรับสาร/สารผสมชนิดนี้ ไม่มีขงจากดของสารดับ เพล*

## 5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารหรือสารผสม

ที่ ไม่ติด เพล  
เปลว เพลในบริเวณใกล้เคียงอาจทำให้เกิด เอะระเหยที่เป็นอันตราย  
ปลดปล่อยออกซิเจน ทำให้ เพลลุกลาม  
เพออาจทำให้เกิดการปลดปล่อยของ  
ก๊าซ ไฮโดรเจนคลอไรด์

## 5.3 คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

*อุปกรณ์ป้องกันเฉพาะสำหรับนักผจญเพลิง  
อยู่อาศัยในพ่นอันตราย โดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์  
ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง*

*ข้อมูลเพิ่มเติม*

ยบยง (สกัดกั้น) ก๊าซ/ เอะ/หมอกด้วยพวยละอองน้ำ ป้องกัน เอะ/เฝ้าจากอุปกรณ์ดับเพลิงบนเรือระบบน้ำผ  
ดินหรือระบบน้ำใต้ดิน

## หมวด: 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสารโดยอุบัติเหตุ

### 6.1 คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน

แนะนำสำหรับบุคคลากรที่ ไม่ อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ห้ามสูดหายใจเอาเอะระเหย ละอองลอย เอะสร้างกาย  
ไม่ควรสัมผัสกับสาร ทำให้แน่ใจว่ามีภาวะระบายอากาศที่ดีพอ ออกจากพื้นที่อันตราย อ่านขั้นตอนปฏิบัติเมื่อ  
เกิดเหตุฉุกเฉิน ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

ขอแนะนำสำหรับผู้ที่ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในกรณีฉุกเฉิน

อุปกรณ์ปกป้องความปลอดภัย โปรดดูที่หัวข้อที่ 8

### 6.2 ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

### 6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

ปิดท่อระบายน้ำ รวบรวม มด และสูบของเหลวที่หกออก อ่านขงจากตัวสติ๊กเกอร์ เบ เด (ดูหัวข้อ 7 และ 10) ซบ  
ด้วยตัวดูดซับของเหลว (เช่น เคมิซอบ®) ส่งไปกำจัดและ ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อน

### 6.4 อ้างอิงกับส่วนอื่น

ขบงขงเกี่ยวกับการบำบัดของเสีย โปรดดูที่หัวข้อที่ 13

## หมวด: 7. การใช้และการเก็บรักษา

### 7.1 ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ขอแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย  
ดูฉลากคำเตือน

รักษาความปลอดภัยของงบรจุ, เครื่องมือ และสถานที่ปฏิบัติงาน อาจเกิดสารประกอบพวกเปอร์คลอไรด์ที่  
ระเบิดได้ หลีกเลี่ยงการทำให้สารละลายกรดเปอร์คลอริกแห้งในที่ที่เข้าไม่ถึง (เช่น รอยแตกในกระเบื้องและ  
วัสดุซี)

ทำงานใต้เครื่องดูดควัน ห้ามสูดดมสาร/สารผสม ไม่ควรทำให้เกิด เอะระเหย/ละอองลอย

*มาตรการเกี่ยวกับสุขอนามัย*

เปลี่ยนเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีทันที ทาครีมป้องกันผิวหนัง ล้างมือและหน้าหลังจากการเชสาร

### 7.2 สภาวะสำหรับการเก็บอย่างปลอดภัย รวมทั้งสิ่งใดๆที่เข้ากันไม่ได้

สภาวะในการจัดเก็บ  
ปิดให้แน่น

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108166

ชื่อผลิตภัณฑ์

UV-VIS มาตรฐาน 6: สารละลาย เกล็ดเมมออก เซต วสดององสำหรับความยาวคลื่นตาม Ph Eur  
Holmium oxide solution

ห้ามเก็บใกล้สารที่ติดไฟได้ เก็บแยกต่างหากหรือรวมกับตัวออกซิเดชันอันตราย และห่างจากบริเวณที่อาจทำให้เกิดการติดไฟและความร้อน และเนื่องจากศักยภาพในการเกิดออกซิเดชัน ผลิตภัณฑ์เหล่านี้สามารถเพิ่มอัตราการเผาไหม้ของสารที่สามารถเผาไหม้ได้อย่างมีนัยสำคัญหรือช่วยในการติดไฟของสารที่สามารถเผาไหม้ได้เมื่อมาสัมผัสกับผลิตภัณฑ์

แนะนำการเก็บรักษาอุณหภูมิคุณลักษณะ

ข้อมูลนี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ทั้งแพ็ค

## 7.3 การใช้ขั้นสุดท้ายที่เฉพาะเจาะจง

นอกเหนือจากการใช้งานที่ระบุไว้ในหัวข้อที่ 1.2 ไม่มีการคาดการณ์การใช้งานที่เฉพาะเจาะจงอื่นใดอีก

## หมวด: 8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1 ค่าควบคุม

ไม่มีสารที่มีค่าขีดจำกัดที่รับสัมผัสได้ขณะปฏิบัติงาน

### 8.2 การควบคุมการสัมผัสสาร

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การประเมินทางเทคนิคและการปฏิบัติงานที่เหมาะสมมีความสำคัญมากกว่าการใช้อุปกรณ์ปกป้องความปลอดภัยส่วนบุคคล  
ดูหัวข้อที่ 7.1

### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

ควรสวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสมกับบริเวณทำงาน โดยพิจารณาจากความเข้มข้นและปริมาณสารอันตรายที่ใช้ ควรมีการตรวจสอบความทนทานต่อสารเคมีของชุดป้องกันโดยตัวแทนจำหน่าย

*การป้องกันตา/ใบหน้า*

แว่นตาครอบตาที่กระชับแนบ

*การป้องกันมือ*

เมื่อสัมผัสทั้งตัว:

วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ:	ยางธรรมชาติ
ความหนาของถุงมือ:	0.6 mm
เวลาที่สารเซในการทะลุผ่าน:	> 480 min

เมื่อหกใส่บางส่วน:

วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ:	ยางธรรมชาติ
ความหนาของถุงมือ:	0.6 mm
เวลาที่สารเซในการทะลุผ่าน:	> 480 min

ถุงมือป้องกันที่ใช้ต้องเป็นไปตามรายละเอียดเฉพาะที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด EC 89/686/EEC และมาตรฐาน EN374 ตัวอย่างเช่น KCL 706 Lapren® (เมื่อสัมผัสทั้งตัว), KCL 706 Lapren® (เมื่อหกใส่บางส่วน).

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

*อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ*

ชุดป้องกันอันตรายและอุปกรณ์ป้องกันตา

*การป้องกันระบบทางเดินหายใจ*

จำเป็น เมื่อมีไอระเหย/ละออง

ประเภทของใส่กรองที่แนะนำ ตัวกรอง E-(P2)

ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดูแลรักษา การทำความสะอาด และการทดสอบอุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต มาตรการเหล่านี้ได้มีการจัดทำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า	108166
ชื่อผลิตภัณฑ์	UV-VIS มาตรฐาน 6: สารละลาย เฮลเมียมออกไซด์ วัสดุอ้างอิงสำหรับความยาวคลื่นตาม Ph Eur Holmium oxide solution

การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม  
ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

## หมวด: 9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

### 9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางเคมี และฟิสิกส์พื้นฐาน

รูปแบบ	ของเหลว
สี	ชมพูอ่อน
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
ปริมาณที่ระเหยได้	ไม่สามารถใช้ได้
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ที่ 20 °C กรดแก่
จุดหลอมเหลว	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	ไม่สามารถใช้ได้
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	ไม่มีข้อมูล
ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด	ไม่มีข้อมูล
ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด	ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสมพัทธ์ของไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	1.12 g/cm <sup>3</sup> ที่ 20 °C
ความหนาแน่นสมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลายน้ำ	ที่ 20 °C ละลายได้
คุณสมบัติการละลายของสารใน ชั้นของนอร์มอล-ออกทานอล/น้ำ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด เดนามิก	ไม่มีข้อมูล
สมบัติทางการระเบิด	ไม่ติดอยู่ในประเภทวัตถุระเบิดใด
สมบัติในการออกซิเดชัน	สารหรือสารผสมจัดเป็นสารออกซิเดชันประเภท 2

### 9.2 ข้อมูลอื่นๆ

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108166

ชื่อผลิตภัณฑ์

UV-VIS มาตรฐาน 6: สารละลาย เกล็ดเมมออก เซต วสดององสำหรับความยาวคลื่น  
ตาม Ph Eur  
Holmium oxide solution

ไม่มี

## หมวด: 10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

### 10.1 การเกิดปฏิกิริยา

ดูหัวข้อที่ 10.3

### 10.2 ความเสถียรทางเคมี

ผลิตภัณฑ์มีความเสถียรทางเคมีภายใต้สภาพแวดล้อมมาตรฐาน (อุณหภูมิห้อง)

### 10.3 ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย

อาจเกิดการระเบิดเมื่อผสมกับ

สารกึ่งโลหะ, แอนติโมนี ออก เซต, โลหะ, ไฮโดรเจน, สารเจือปน, สารอินทรีย์ที่เผาไหม้ได้, กรดอะซิติค, ไฮโดรคาร์บอนที่ประกอบด้วยไฮโดรเจน, ไฮโดรเจน ไฮไลต์, ฟลูออรีน, อีเทอร์, ซัลฟอกไซด์, โลหะออกไซด์, แอลกอฮอล์, อะซิโตนไนไตรล์, กรดซัลฟิวริก, กรดไนตริก, สารอินทรีย์

เสี่ยงต่อการระเบิด/ปฏิกิริยาคายความร้อนโดยใช่:

เกลือของโลหะ, อะซิติคแอนไฮไดรด์, ฟีนอล, ฟิรดิน, ตอร์ติวซ, กรดซัลฟิวริกเข้มข้น, ออกเซตของอโลหะ

คายความร้อนเมื่อทำปฏิกิริยากับ

คีเตน, โพสไฟด์, เบส

### 10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

การทำให้เข้มข้น/การทำให้ระเหย

### 10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

โลหะ, โลหะเบา, ยาง

### 10.6 ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย

ในกรณีเพลิงไหม้: ดูหัวข้อที่ 5

## หมวด: 11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

### 11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

สารผสม

ความเป็นพิษเมื่อรับสารปากแบบเฉียบพลัน

การประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน: > 2,000 mg/kg

วิธีการคำนวณ

อาการ: ถ้ากลืนกิน จะทำให้ปากและลำคอมีการไหม้อย่างรุนแรง และอาจทำให้เกิดอันตรายถึงขั้นหลอดอาหารและกระเพาะทะลุ

ความเป็นพิษเมื่อสูดหายใจเข้าไปแบบเฉียบพลัน

อาการ: ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก, ไอ, ภาวะหายใจสั้นเร็วแบบรุนแรง, อันตรายที่อาจเกิดขึ้น: ทำอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ

ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน

ไม่มีข้อมูล

ระคายเคืองต่อผิว

สารผสมก่อให้เกิดการเผาไหม้

ระคายเคืองต่อตา

สารผสมก่อให้เกิดความเสียหายรุนแรงต่อดวงตา อาจทำให้ตาบอด

การแพ้

ไม่มีข้อมูล

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108166

ชื่อผลิตภัณฑ์

UV-VIS มาตรฐาน 6: สารละลาย เกล็ดเมมออก เซต วสดององสำหรับความยาวคลื่น  
ตาม Ph Eur  
Holmium oxide solution

*การก่อกวนเร่ง*

ไม่มีข้อมูล

*ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์*

ไม่มีข้อมูล

*การทำให้ทารกมีรูปร่างผิดปกติ*

ไม่มีข้อมูล

*ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสครั้งเดียว*

ไม่มีข้อมูล

*ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสซ้ำ*

สารผสมอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออวัยวะ หากสัมผัสถูกเป็นเวลานานหรือซ้ำๆ  
อวัยวะเป้าหมาย: ไทรอยด์

*ความเป็นอันตรายจากการสูดดม*

ไม่มีข้อมูล

## 11.2 ข้อมูลเพิ่มเติม

สมบัติที่อันตรายอื่นๆ ไม่สามารถมองเห็นได้

ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของ โรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

ส่วนประกอบ

กรดเปอร์คลอริก

*ความเป็นพิษเมื่อรับสารปากแบบเฉียบพลัน*

LD50 หนูแรท: 200 - 2,000 mg/kg

ชื่อแนะนำในการทดสอบที่ 423 ของ OECD

*ความเป็นพิษที่เกิดจากการได้รับสารซ้ำๆ*

หนูแรท

ตัวผู้และตัวเมีย

ทางปาก

90 d

ทุกวัน

NOAEL: 1 mg/kg

คำแนะนำ OECD 408

คำนี้กำหนดโดยเทียบกับสารต่อไปนี้:

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

*ความเป็นพิษต่อพันธุกรรมภายนอกในร่างกาย*

การทดสอบแบบแอมส์

เชื้อ Salmonella typhimurium

ผล: ลบ

วิธีการ: ชื่อแนะนำในการทดสอบที่ 471 ของ OECD

## หมวด: 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

สารผสม

### 12.1 ความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูล

### 12.2 การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูล

### 12.3 โอกาสที่จะเกิดการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูล

### 12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูล

### 12.5 ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่ดำเนินการประเมิน PBT/vPvB เนื่องจาก ไม่จำเป็นต้องมีการประเมินความปลอดภัยทางเคมี/ ไม่ ได้ดำเนินการ

### 12.6 ผลกระทบที่สามารถกลับสู่สภาพเดิมอื่นๆ

จะต้องหลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม



# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108166

ชื่อผลิตภัณฑ์

UV-VIS มาตรฐาน 6: สารละลาย เกล็ดเมมออก เซต วัสดุอ้างอิงสำหรับความยาวคลื่น  
ตาม Ph Eur  
Holmium oxide solution

## ส่วนประกอบ กรดเปอร์คลอริก

ความเป็นพิษต่อ ไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ  
การทดสอบทางสถิติ EC50 Daphnia magna (ไรน้ำ): > 100 mg/l; 48 h  
แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 202

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของนอร์มอล-ออกทานอล/น้ำ  
log Pow: -4.63 (25 ° C)  
EPI Suite™  
ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองทางชีวภาพ.

## หมวด: 13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด

### วิธีการบำบัดของเสีย

ต้องกำจัดของเสียโดยทำตามระเบียบของบงคของประเทศและของท้องถิ่น ทิงสารเคมี เวนในบรรจุภัณฑ์เดิม  
ห้ามปะปนกับของเสียชนิดอื่น ดำเนินการกับบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำความสะอาดในลักษณะเดียวกับตัว  
ผลิตภัณฑ์

ดูที่ [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) สำหรับกระบวนการในการส่งคืนสารเคมีและบรรจุภัณฑ์ หรือติดต่อเราหากมีข้อ  
สงสัยเพิ่มเติม

## หมวด: 14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

### การขนส่งทางบก (ADR/RID)

14.1 หมายเลขยูเอ็น	UN 1802
14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	PERCHLORIC ACID
14.3 ประเภท	8 (5.1)
14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	ไซ
รหัสขอลจากตสำหรับการขนส่งผ่าน อุโมงค์	E

### การขนส่งทางน้ำในประเทศ (ADN)

ไม่เกี่ยวข้อง

### การขนส่งทางอากาศ (IATA)

14.1 หมายเลขยูเอ็น	UN 1802
14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	PERCHLORIC ACID
14.3 ประเภท	8 (5.1)
14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	ไซ
IATA (ผู้โดยสาร)	เมอนุญาตให้ขนส่ง

### การขนส่งทางทะเล (IMDG)

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า	108166
ชื่อผลิตภัณฑ์	UV-VIS มาตรฐาน 6: สารละลาย เกล็ดเมมออก เซต วสดององสำหรับความยาวคลื่นตาม Ph Eur Holmium oxide solution

14.1 หมายเลขยูเอ็น	UN 1802
14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	PERCHLORIC ACID
14.3 ประเภท	8 (5.1)
14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II
14.5 Environmentally hazardous	--
14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน	ไอ
HmS	F-H S-Q
14.7 การขนส่งในปริมาณมาก ตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ รหัส IBC	ไม่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลการขนส่งนี้ใช้กับบรรจุภัณฑ์ทั้งบรรจุภัณฑ์

หมวด: 15. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

15.1 ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสารผสม

**กฎหมายแห่งชาติ**  
ประเภทการจดทะเบียน 5.1B  
ข้อมูลนี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ทั้งแพ็คเกจ

15.2 การประเมินความปลอดภัยทางเคมี

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

หมวด: 16. ข้อมูลอื่น

ข้อความเต็มของข้อความ H อยู่ใน ส่วนที่ 2 และ 3

H271	สารออกซิไดซ์ชนิดรุนแรง อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิด
H272	สารออกซิไดซ์อาจเร่งการลุกไหม้ให้รุนแรงขึ้น
H290	อาจกัดกร่อนโลหะ
H302	เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
H314	ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
H373	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำ

ข้อแนะนำในการฝึกอบรม  
จัดหาข้อมูลที่เป็น คำแนะนำ และการฝึกสอนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

การติดฉลาก

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ  
อันตราย

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

108166

ชื่อผลิตภัณฑ์

UV-VIS มาตรฐาน 6: สารละลาย เกล็ดเมียมออกไซด์ วัสดุอ้างอิงสำหรับความยาวคลื่น  
ตาม Ph Eur  
Holmium oxide solution

---

## ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H272 สารออกซิไดซ์อาจเร่งการลุกไหม้ให้รุนแรงขึ้น

H314 ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

H373 อาจทำความเสียหายต่ออวัยวะ (ไตหรือตับ) จากการสัมผัสเป็นระยะเวลานานๆหรือซ้ำๆ

## ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน

P221 ระวังไม่ให้เกิดประกายไฟที่ติดไฟได้ - สารประกอบโลหะหนัก - กรด - เบส.

P280 สวมถุงมือ/ชุดนิรภัยและอุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ใบหน้า

การตอบสนอง

P301 + P330 + P331 หากกลืนกิน ให้บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน

P305 + P351 + P338 หากเข้าตา ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ถอดคอนแทคเลนส์ ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป

P308 + P310 หากได้รับสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทันที

ประกอบด้วย: กรดเปอร์คลอริก

พิมพ์หรือบรรยายด้วยย่อที่ใช้ในแผ่นข้อมูลด้านความปลอดภัย  
โปรดดูอักษรย่อและย่อที่ใช้งานได้ใน <http://www.wikipedia.org>

ตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ

บริษัทเมอร์ค จำกัด \* ชั้น 19 อาคารเอ็มโพเรียม ทาวเวอร์, 622 ถ.สุขุมวิท แขวงคลองตัน, เขตคลองเตย \*  
กรุงเทพฯ 10110 \* โทรศัพท์: 66 (0)2 667 8215\* โทรสาร: +66 (0) 2 667-8399

---

ข้อมูลในเอกสารนี้ยึดหลักจากข้อมูลในปัจจุบันของความรู้ที่เรามี ซึ่งบ่งบอกลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ในส่วนของคุณภาพและการระมัดระวัง ข้อมูลนี้ไม่ได้เป็นการรับรองถึงสมบัติต่างๆของผลิตภัณฑ์