

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

วันที่แก้ไข 31.01.2017

ฉบับ 1.2

---

**หมวด: 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย**

**1.1 ตัวระบุผลิตภัณฑ์**

รหัสสินค้า	137101
ชื่อผลิตภัณฑ์	Calcium chloride dihydrate suitable for the biopharmaceutical production EMPROVE® bio Ph Eur,BP,JP,USP
เลขลงทะเบียน REACH	ไม่มีเลขทะเบียนของสารชนิดนี้ เนื่องจากสารชนิดนี้หรือการใช้งานสารชนิดนี้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องจดทะเบียนตามระเบียบข้อบังคับของ REACH (EC) มาตรฐานที่ 2 เลขที่ 1907/2006 สาเหตุเนื่องจากปริมาณน้ำหนักต่อปีไม่จำเป็นต้องจดทะเบียนหรือมีการคาดการณ์ถึงเส้นตายในการจดทะเบียนหลังจากนี้
หมายเลข CAS	10035-04-8

**1.2 การใช้ที่ระบุชัดเจนของสาร หรือของผสม และการใช้ที่ไม่แนะนำ**

การระบุการใช้งาน	การผลิตยา 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)

การระคายเคืองต่อดวงตา, ประเภทย่อย 2, H319  
สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

137101

ชื่อผลิตภัณฑ์

Calcium chloride dihydrate suitable for the biopharmaceutical production  
EMPROVE® bio Ph Eur,BP,JP,USP

## 2.2 องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลาก (ข้อกำหนด(EC) เลขที่ 1272/2008)

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ  
ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย  
H319 ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

ข้อความแสดงข้อควรระวัง  
การตอบสนอง

P305 + P351 + P338 หากเข้าตา ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ถอดคอนแทคเลนส์ ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป

การติดฉลากแบบย่อ (≤125 ml)

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ  
ระวัง

หมายเลข CAS 10035-04-8

## 2.3 อันตรายอื่นๆ

ไม่ทราบข้อมูล

## หมวด: 3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1 สาร

สูตร	CaCl <sub>2</sub> *2H <sub>2</sub> O (Hill)
หมายเลข EC	233-140-8
มวลโมเลกุล	147.01 g/mol

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

137101

ชื่อผลิตภัณฑ์

Calcium chloride dihydrate suitable for the biopharmaceutical production  
EMPROVE® bio Ph Eur,BP,JP,USP

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

ชื่อทางเคมี (ความเข้มข้น)

หมายเลข CAS เลขทะเบียน

การจำแนกประเภท

Calcium chloride dihydrate ( $\leq 100\%$ )

PBT/vPvB: ไม่มีข้อมูลสำหรับสารอนินทรีย์

10035-04-8 \*)

การระคายเคืองต่อดวงตา, ประเภทย่อย 2, H319

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

สำหรับข้อความเต็มของข้อความ H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

### 3.2 สารผสม

ไม่สามารถใช้ได้

## หมวด: 4. มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1 คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

เมื่อสูดดม: ให้ออกอากาศบริสุทธิ์

ในกรณีสัมผัสกับผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน / ฝักบัว

เมื่อเข้าตา: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก โปรดปรึกษาจักษุแพทย์ ถอดคอนแทคเลนส์

หลังจากดื่มแล้ว ให้อดน้ำดื่มตามทันทีอย่างน้อยสองแก้ว ปรึกษาแพทย์

### 4.2 อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง

ผลทำให้เกิดการระคายเคือง, ความผิดปกติของกระเพาะ/ทางเดินอาหาร

ผลทำให้เกิดการระคายเคือง

### 4.3 สิ่งที่ต้องระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

ไม่มีข้อมูล

## หมวด: 5. มาตรการผจญเพลิง

### 5.1 สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมเฉพาะที่และสิ่งแวดล้อมรอบๆ

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม

สำหรับสาร/สารผสมชนิดนี้ ไม่มีข้อจำกัดของสารดับไฟ

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

137101

ชื่อผลิตภัณฑ์

Calcium chloride dihydrate suitable for the biopharmaceutical production  
EMPROVE® bio Ph Eur,BP,JP,USP

### 5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารหรือสารผสม

ที่ไม่ติดไฟ

เปลวไฟในบริเวณใกล้เคียงอาจทำให้เกิดไอระเหยที่เป็นอันตราย

ไฟอาจทำให้เกิดการปลดปล่อยของ

ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์

### 5.3 คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

*อุปกรณ์ป้องกันเฉพาะสำหรับนักผจญเพลิง*

อย่าอยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง

*ข้อมูลเพิ่มเติม*

ยับยั้ง (สกัดกั้น) ก๊าซ/ไอ/หมอกด้วยพวยละอองน้ำ ป้องกันไม่ให้นำจากอุปกรณ์ดับเพลิงปนเปื้อนระบบน้ำผิวดินหรือระบบน้ำใต้ดิน

## หมวด: 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ

### 6.1 คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน

แนะนำสำหรับบุคลากรที่ไม่ได้อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ไม่ควรสูดดมฝุ่น ไม่ควรสัมผัสกับสาร ทำให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ ออกจากพื้นที่อันตราย อ่านขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

ขอแนะนำสำหรับผู้ที่ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในกรณีฉุกเฉิน

อุปกรณ์ปกป้องความปลอดภัย โปรดดูที่หัวข้อที่ 8

### 6.2 ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

### 6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

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

### 6.4 อ้างอิงกับส่วนอื่น

ข้อบ่งชี้เกี่ยวกับการบำบัดของเสีย โปรดดูที่หัวข้อที่ 13

## หมวด: 7. การใช้และการเก็บรักษา

### 7.1 ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ขอแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย

ดูฉลากคำเตือน

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

137101

ชื่อผลิตภัณฑ์

Calcium chloride dihydrate suitable for the biopharmaceutical production  
EMPROVE® bio Ph Eur,BP,JP,USP

*มาตรการเกี่ยวกับสุขอนามัย*

เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เป็นสารเคมี ล้างมือหลังจากการใช้สาร

### 7.2 สถานะสำหรับการเก็บอย่างปลอดภัย รวมทั้งสิ่งใดๆที่เข้ากันไม่ได้

สถานะในการจัดเก็บ

ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง

แนะนำการเก็บรักษาอุณหภูมิดูฉลากผลิตภัณฑ์

### 7.3 การใช้ขั้นสุดท้ายที่เฉพาะเจาะจง

นอกเหนือจากการใช้งานที่ระบุไว้ในหัวข้อที่ 1.2 ไม่มีการคาดการณ์การใช้งานที่เฉพาะเจาะจงอื่นใดอีก

## หมวด: 8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1 ค่าควบคุม

ไม่มีสารที่มีค่าขีดจำกัดที่ได้รับสัมผัสได้ขณะปฏิบัติงาน

### 8.2 การควบคุมการสัมผัสสาร

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การประเมินทางเทคนิคและการปฏิบัติงานที่เหมาะสมมีความสำคัญมากกว่าการใช้งานอุปกรณ์ปกป้องความปลอดภัยส่วนบุคคล

ดูหัวข้อที่ 7.1

### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

ควรสวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสมกับบริเวณทำงาน โดยพิจารณาจากความเข้มข้นและปริมาณสารอันตรายที่ใช้ ควรมีการตรวจสอบความทนทานต่อสารเคมีของชุดป้องกันโดยตัวแทนจำหน่าย

*การป้องกันตา/ใบหน้า*

แว่นนิรภัย

*การป้องกันมือ*

เมื่อสัมผัสทั้งตัว:

วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ: ถุงมือไนไตรล์

ความหนาของถุงมือ: 0.11 mm

เวลาที่สารใช้ในการทะลุ > 480 min

ผ่าน:

เมื่อหกใสบางส่วน:

วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ: ถุงมือไนไตรล์

ความหนาของถุงมือ: 0.11 mm

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า	137101
ชื่อผลิตภัณฑ์	Calcium chloride dihydrate suitable for the biopharmaceutical production EMPROVE® bio Ph Eur,BP,JP,USP

เวลาที่สารใช้ในการทะเล > 480 min

ผ่าน:

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

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 (ตามมาตราฐาน DIN 3181) สำหรับอนุภาคที่เป็นของแข็งและของเหลวของสารอันตราย

ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดูแลรักษา การทำความสะอาด และการทดสอบอุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต มาตรการเหล่านี้ได้มีการจัดทำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

## การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

ห้ามให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ท่อระบายน้ำ

## หมวด: 9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

### 9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางเคมี และฟิสิกส์พื้นฐาน

รูปแบบ	ของแข็ง
สี	ขาว
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
ปริมาณต่ำสุดที่เริ่มได้กลิ่น	ไม่สามารถใช้ได้
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	4.5 - 8.5 ที่ 50 g/l 20 °C
จุดหลอมเหลว	โดยประมาณ 176 °C

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า	137101
ชื่อผลิตภัณฑ์	Calcium chloride dihydrate suitable for the biopharmaceutical production EMPROVE® bio Ph Eur,BP,JP,USP

จุดเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	ไม่วาบไฟ
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ไวไฟ
ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด	ไม่สามารถใช้ได้
ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด	ไม่สามารถใช้ได้
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	1.85 g/cm <sup>3</sup> ที่ 20 °C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลายน้ำ	1,280 g/l ที่ 40 °C
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารใน ชั้นของนอร์มอล-ออกทานอล/น้ำ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
<i>อุณหภูมิของการสลายตัว</i>	ไม่มีข้อมูล
ความหนืดไดนามิก	ไม่มีข้อมูล
สมบัติทางการระเบิด	ไม่ได้จัดอยู่ในประเภทวัสดุที่ระเบิดได้
สมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่มี

## 9.2 ข้อมูลอื่นๆ

อุณหภูมิจุดติดไฟ	ไม่ติดไฟ
------------------	----------

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

137101

ชื่อผลิตภัณฑ์

Calcium chloride dihydrate suitable for the biopharmaceutical production  
EMPROVE® bio Ph Eur,BP,JP,USP

---

หมวด: 10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

10.1 การเกิดปฏิกิริยา

คายความร้อน เมื่อละลายน้ำ

10.2 ความเสถียรทางเคมี

ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียรทางเคมีภายใต้สภาพแวดล้อมมาตรฐาน (อุณหภูมิห้อง)

10.3 ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย

คายความร้อนเมื่อทำปฏิกิริยากับ

โบรอนไตรฟลูออไรด์, ไวนิลเมทิลอีเทอร์, น้ำ

สร้างแก๊สหรือไอที่อันตรายเมื่อสัมผัสกับ:

โลหะ, สังกะสี

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สัมผัสกับความชื้น

10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูล

10.6 ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย

ในกรณีเพลิงไหม้: ดูหัวข้อที่ 5

---

หมวด: 11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

*ความเป็นพิษเมื่อรับสารปากแบบเฉียบพลัน*

อาการ: เมื่อได้รับสารปริมาณมาก:, ความผิดปกติของกระเพาะ/ทางเดินอาหาร

*ความเป็นพิษเมื่อสูดหายใจเข้าไปแบบเฉียบพลัน*

อาการ: อันตรายที่อาจเกิดขึ้น:, ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก

*ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน*

LD50 หนูแรท: 2,630 mg/kg

(สารปราศจากน้ำ) (IUCLID)



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

137101

ชื่อผลิตภัณฑ์

Calcium chloride dihydrate suitable for the biopharmaceutical production  
EMPROVE® bio Ph Eur,BP,JP,USP

*ระคายเคืองต่อผิว*

ระคาย

ผล: ไม่ระคายเคือง

แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 404

(สารปราศจากน้ำ)

*ระคายเคืองต่อตา*

ระคาย

ผล: ระคายเคืองต่อตา

แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 405

(สารปราศจากน้ำ)

ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

*การแพ้*

ไม่มีข้อมูลนี้

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

*ความเป็นพิษต่อพันธุกรรมภายนอกร่างกาย*

การทดสอบแบบเอมส์

ผล: ลบ

(สารปราศจากน้ำ) (จากเอกสาร,บทความ)

*การก่อมะเร็ง*

ไม่มีข้อมูลนี้

*ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์*

ไม่มีข้อมูลนี้

*การทำให้ทารกมีรูปร่างผิดปกติ*

ไม่มีข้อมูลนี้

*ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว*

ไม่มีข้อมูลนี้

*ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ*

ไม่มีข้อมูลนี้

*ความเป็นอันตรายจากการสลาย*

ไม่มีข้อมูลนี้

## 11.2 ข้อมูลเพิ่มเติม

สมบัติที่อันตรายอื่นๆไม่สามารถมองข้ามได้

ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

## หมวด: 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

137101

ชื่อผลิตภัณฑ์

Calcium chloride dihydrate suitable for the biopharmaceutical production  
EMPROVE® bio Ph Eur,BP,JP,USP

**12.1 ความเป็นพิษ**

*ความเป็นพิษต่อปลา*

LC50 *Lepomis macrochirus* (ปลากะพงปากกว้าง): 10,650 mg/l; 96 h  
(สารปราศจากน้ำ) (IUCLID)

*ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ*

EC50 *Daphnia magna* (ไรน้ำ): 144 mg/l; 48 h  
(สารปราศจากน้ำ) (IUCLID)

*ความเป็นพิษต่อสัตว์*

IC50 สัตว์: 3,130 mg/l; 120 h  
(สารปราศจากน้ำ) (IUCLID)

**12.2 การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย**

ไม่มีข้อมูล

**12.3 โอกาสที่จะเกิดการสะสมทางชีวภาพ**

ไม่มีข้อมูล

**12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน**

ไม่มีข้อมูล

**12.5 ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB**

PBT/vPvB: ไม่มีข้อมูลสำหรับสารอนินทรีย์

**12.6 ผลกระทบที่สามารถกลับสู่สภาพเดิมอื่นๆ**

*ข้อมูลเพิ่มเติมทางนิเวศวิทยา*

จะต้องหลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

---

**หมวด: 13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด**

*วิธีการบำบัดของเสีย*

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

ต้องกำจัดของเสียโดยทำตามระเบียบข้อบังคับของประเทศและของท้องถิ่น ทิ้งสารเคมีไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิม ห้ามปะปนกับของเสียชนิดอื่น ดำเนินการกับบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำความสะอาดในลักษณะเดียวกับตัวผลิตภัณฑ์

---

**หมวด: 14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง**

การขนส่งทางบก (ADR/RID)

14.1 - 14.6

ไม่จัดว่ามีอันตรายตามความหมายของข้อบังคับการขนส่ง

การขนส่งทางน้ำในประเทศ (ADN)

ไม่เกี่ยวข้อง

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 137101  
ชื่อผลิตภัณฑ์ Calcium chloride dihydrate suitable for the biopharmaceutical production  
EMPROVE® bio Ph Eur,BP,JP,USP

---

## การขนส่งทางอากาศ (IATA)

14.1 - 14.6 ไม่จัดว่ามีอันตรายตามความหมายของข้อบังคับการขนส่ง

## การขนส่งทางทะเล (IMDG)

14.1 - 14.6 ไม่จัดว่ามีอันตรายตามความหมายของข้อบังคับการขนส่ง

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 ไม่มีการจัดการการประเมินความปลอดภัยของสารเคมี (Chemical Safety Assessment)  
ตามกฎหมายระเบียบ EU REACH regulation No 1907/2006

---

## หมวด: 16. ข้อมูลอื่น

### ข้อความเต็มของข้อความ H อยู่ใน ส่วนที่ 2 และ 3

H319 ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

#### ข้อแนะนำในการฝึกอบรม

จัดหาข้อมูลที่จำเป็น คำแนะนำ และการฝึกสอนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

#### การติดฉลาก

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



#### คำสัญญาณ

ระวัง

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า

137101

ชื่อผลิตภัณฑ์

Calcium chloride dihydrate suitable for the biopharmaceutical production  
EMPROVE® bio Ph Eur,BP,JP,USP

---

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย  
H319 ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

ข้อความแสดงข้อควรระวัง  
การตอบสนอง  
P305 + P351 + P338 หากเข้าตา ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ถอดคอนแทคเลนส์ ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป

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

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

---

*ข้อมูลในเอกสารนี้ยึดหลักจากข้อมูลในปัจจุบันของความรู้ที่เรามี ซึ่งบ่งบอกลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์นี้ในส่วนของความปลอดภัยและการระมัดระวัง ข้อมูลนี้ไม่ได้เป็นการรับรองถึงสมบัติต่างๆของผลิตภัณฑ์*