

## Krytox™ GPL 206

|         |              |               |                                      |
|---------|--------------|---------------|--------------------------------------|
| ฉบับที่ | วันที่แก้ไข: | หมายเลข SDS:  | วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/10/21 |
| 2.0     | 2025/02/18   | 1765208-00016 | วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/06/23    |

## 1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ : Krytox™ GPL 206

SDS-Identcode : 130000031500

## ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

บริษัท : บริษัท เดอะ เคมีวอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อยู่ : ห้อง 1502 ชั้น 15 อาคารจีพีเอฟ วิทยุ ทาวเวอร์ เอ 93/1 ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 ประเทศไทย

โทรศัพท์ : 0 2026 1818 (INT +66 2026 1818)

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : 1800014808

## ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆในการใช้สารเคมี

ข้อแนะนำในการใช้ : สารหล่อลื่น

ข้อจำกัดในการใช้ : ใช้สำหรับอุตสาหกรรมเท่านั้น ห้ามใช้หรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของ เคมีวอร์™ ในการใช้งานทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการฝังในร่างกายมนุษย์ หรือการสัมผัสกับของเหลวภายในร่างกายหรือเนื้อเยื่อ เว้นแต่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ขายภายใต้สัญญาที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ครอบคลุมการใช้งานเหล่านั้น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อตัวแทนเคมีวอร์ที่ดูแลท่าน

## 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS (การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก)

ไม่ใช่สารอันตรายหรือสารผสม

## องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS

ไม่ต้องมีภาพสัญลักษณ์แสดงอันตราย ไม่ต้องมีคำสัญญาณ ไม่ต้องมีข้อความแสดงอันตราย ไม่ต้องมีข้อความแสดงข้อควรระวัง

## ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ

ไอร่าเหยของกระบวนการสลายตัวด้วยอุณหภูมิของพลาสติกฟลูออรีน อาจเป็นสาเหตุอาการที่คล้ายเป็นไขจากหวัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อสูบบุหรี่ที่มีใบยาสูบปนอยู่

## 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม : สารผสม

## Krytox™ GPL 206

|         |              |               |                                       |
|---------|--------------|---------------|---------------------------------------|
| ฉบับที่ | วันที่แก้ไข: | หมายเลข SDS:  | วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2024/10/21 |
| 2.0     | 2025/02/18   | 1765208-00016 | วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/06/23     |

## ส่วนประกอบ

| ชื่อทางเคมี     | หมายเลข CAS | ความเข้มข้น (% w/w)   |
|-----------------|-------------|-----------------------|
| Calcium nitrite | 13780-06-8  | $\geq 0.1$ - $< 0.25$ |

## 4. มาตรการปฐมพยาบาล

|  |   |
|--|---|
| หากหายใจเข้าไป   | : ถ้าหากสูดหายใจเข้าไป ให้นำออกไปสัมผัสอากาศบริสุทธิ์<br>ปรึกษาแพทย์ถ้าเกิดอาการเหล่านี้  |
| ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง  | : ล้างด้วยน้ำและสบู่เพื่อทำความสะอาด<br>ปรึกษาแพทย์ถ้าเกิดอาการเหล่านี้   |
| ในกรณีที่เข้าตา  | : ล้างตาด้วยน้ำเพื่อเป็นการป้องกันการบวม<br>ถ้ายังคงมีอาการระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์  |
| หากกลืนกิน   | : ถ้าหากกลืนกินเข้าไป ห้ามทำให้อาเจียนออกมา<br>ปรึกษาแพทย์ถ้าเกิดอาการเหล่านี้<br>ล้างปากให้ทั่วด้วยน้ำ   |
| อาการและผลกระทบที่สำคัญ<br>ที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิด<br>ในภายหลัง | : การสูดดมอาจกระตุ้นให้เกิดอาการดังต่อไปนี้:<br>การระคายเคือง<br>อาการบวมของปอด<br>การสัมผัสดวงตาอาจทำให้เกิดอาการต่างๆตามมา<br>สายตาพร่ามัว<br>ความไม่สบาย<br>การหลั่งน้ำตา<br>การสัมผัสทางผิวหนังอาจกระตุ้นให้เกิดอาการดังต่อไปนี้:<br>การระคายเคือง<br>รอยแดง<br>การสูดดมอาจกระตุ้นให้เกิดอาการดังต่อไปนี้:<br>การระคายเคือง<br>ภาวะหายใจสั้นเร็วแบบรุนแรง |
| การป้องกันสำหรับผู้ปฐม<br>พยาบาล                                       | : ไม่จำเป็นต้องใช้มาตรการป้องกันพิเศษสำหรับผู้ให้การปฐมพยาบาล   |
| คำแนะนำสำหรับแพทย์   | : รักษาตามอาการและตามความช่วยเหลือ  |

## 5. มาตรการพดุงเพลิง

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| สารดับเพลิงที่เหมาะสม    | : ไม่รองรับ<br>ไม่เกิดการไหม้ |
| สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม | : ไม่รองรับ<br>ไม่เกิดการไหม้ |

## Krytox™ GPL 206

|                |                            |                               |   |
|----------------|----------------------------|-------------------------------|---|
| ฉบับที่<br>2.0 | วันที่แก้ไข:<br>2025/02/18 | หมายเลข SDS:<br>1765208-00016 | วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/10/21<br>วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/06/23 |
|----------------|----------------------------|-------------------------------|---|

|  |   |  |
|--|---|--|
| ความเป็นอันตรายเฉพาะขณะ<br>ผจญเพลิง      | : | การสัมผัสกับผลิตภัณฑ์จากการสันดาปอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ   |
| สารที่มีอันตรายจากการเผาไหม้             | : | ไฮโดรเจน ฟลูออไรด์<br>คาร์บอนิลฟลูออไรด์<br>สารประกอบฟลูออรีนที่แตกเป็นไปได้อาจมีพิษ<br>อนาคลออะลูมิเนียม<br>คาร์บอน ออกไซด์   |
| วิธีการดับเพลิงเฉพาะ                     | : | การใช้น้ำดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมเฉพาะที่และ<br>สิ่งแวดล้อมรอบๆ<br>ฉีดพ่นละอองน้ำเพื่อทำให้ภาชนะปิดเย็นตัวลง<br>ย้ายบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้รับความเสียหายออกจากพื้นที่ไฟไหม้หาก<br>สามารถทำได้อย่างปลอดภัย<br>อพยพออกจากพื้นที่ |
| อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนัก<br>ผจญเพลิง | : | เมื่อมีความจำเป็นใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดที่มีถังอากาศในตัวเพื่อการ<br>ดับไฟ<br>สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล   |

## 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

|   |   |  |
|---|---|--|
| คำแนะนำสำหรับบุคคล อุปกรณ์<br>ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์<br>ฉุกเฉิน | : | ปฏิบัติตามคำแนะนำการจัดการอย่างปลอดภัย (ดูหัวข้อ 7) และ<br>คำแนะนำเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ดูหัวข้อ 8)   |
| ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม  | : | หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม<br>ป้องกันการรั่วไหลอย่าให้ขยายวงออกไป ถ้าสามารถทำได้<br>อย่างปลอดภัย<br>เก็บและกักน้ำล้างที่ปนเปื้อน<br>ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นถ้าหากไม่สามารถเก็บสารที่หกจำนวนมาก<br>ได้   |
| วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บ<br>และทำความสะอาด                          | : | ขัดด้วยวัสดุดูดซับที่เฉื่อย<br>สำหรับกรณีที่มีการหกปริมาณมาก ให้กันหรือใช้วิธีการกักบริเวณอื่นๆ<br>ตามที่เหมาะสมเพื่อให้วัสดุไม่แพร่กระจายออกไป ถ้าหากวัสดุที่ถูกกัก<br>สามารถสูบล้างได้<br>ทำความสะอาดวัสดุที่เหลือที่หกลอยด้วยสารดูดซับที่เหมาะสม<br>ข้อบังคับท้องถิ่นหรือประเทศอาจใช้บังคับกับการทิ้งหรือทำลายวัสดุนี้<br>และวัสดุและรายการสิ่งของเหล่านี้ที่ใช้ในการทำทำความสะอาดและการ<br>ทิ้ง คุณอาจจำเป็นต้องพิจารณาว่ามีข้อบังคับใดบ้างที่มีการใช้บังคับ<br>มาตรา 13 และ 15 ของ SDS ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับท้องถิ่นและ<br>ประเทศบางข้อ |

## Krytox™ GPL 206

ฉบับที่  
2.0วันที่แก้ไข:  
2025/02/18หมายเลข SDS:  
1765208-00016วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/10/21  
วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/06/23

## 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

|   |   |
|---|---|
| มาตรการทางเทคนิค                                    | : มาตรการทางวิศวกรรมในหัวข้อ การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล  |
| การระบายอากาศเฉพาะที่/<br>ทั้งหมด                   | : ใช้เฉพาะเมื่อมีการระบายอากาศที่เพียงพอเท่านั้น  |
| ข้อแนะนำในการจัดการอย่าง<br>ปลอดภัย                 | : จัดการตามวิธีปฏิบัติด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยทาง<br>อุตสาหกรรม โดยอ้างอิงผลการประเมินการสัมผัสสารในสถานที่<br>ทำงาน<br>ระวังอย่าให้มีการหกหล่น อย่าให้มีของเสีย และลดการปล่อยสารออกสู่<br>สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด<br><br>ห้ามหายใจเอาสารผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวเข้าไป |
| สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย                              | : เก็บในภาชนะที่มีการติดฉลากอย่างเหมาะสม<br>จัดเก็บตามข้อกำหนดของประเทศ   |
| วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง                              | : ไม่มีข้อห้ามพิเศษ เกี่ยวกับการจัดเก็บร่วมกับผลิตภัณฑ์อื่น   |
| ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ<br>เสถียรภาพในการเก็บรักษา | : ไม่มีการสลายตัวหากเก็บและนำไปใช้ดังที่ได้แนะนำไว้   |

## 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ส่วนประกอบที่มีค่าควบคุมในสถานที่ทำงาน  
ไม่มีสารที่มีค่าขีดจำกัดที่ให้รับสัมผัสได้ขณะปฏิบัติงาน

ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงานของการสลายตัวของผลิตภัณฑ์

| ส่วนประกอบ          | หมายเลข CAS | ชนิดของค่า<br>(รูปแบบของ<br>การรับสาร) | ค่าต่างๆ ที่ใช้<br>ควบคุม / ความ<br>เข้มข้นที่ยอมให้ | ฐานอ้างอิง |
|---------------------|-------------|--|--|------------|
| hydrofluoric acid   | 7664-39-3   | TWA                                    | 3 ppm<br>(ฟลูออรีน)                                  | TH OEL     |
|                     |             | TWA                                    | 0.5 ppm<br>(ฟลูออรีน)                                | ACGIH      |
|                     |             | C                                      | 2 ppm<br>(ฟลูออรีน)                                  | ACGIH      |
| Carbonyl difluoride | 353-50-4    | TWA                                    | 2 ppm  | ACGIH      |
|                     |             | STEL                                   | 5 ppm  | ACGIH      |
| Carbon dioxide      | 124-38-9    | TWA                                    | 5,000 ppm  | ACGIH      |
|                     |             | STEL                                   | 30,000 ppm   | ACGIH      |
| Carbon monoxide     | 630-08-0    | TWA                                    | 50 ppm   | TH OEL     |
|                     |             | TWA                                    | 25 ppm   | ACGIH      |

## Krytox™ GPL 206

|                |                            |                               |   |
|----------------|----------------------------|-------------------------------|---|
| ฉบับที่<br>2.0 | วันที่แก้ไข:<br>2025/02/18 | หมายเลข SDS:<br>1765208-00016 | วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/10/21<br>วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/06/23 |
|----------------|----------------------------|-------------------------------|---|

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : การดำเนินการอาจทำให้เกิดสารประกอบอันตราย (ดูหัวข้อ 10). ให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่กำหนดไว้  
ลดความเข้มข้นของสารที่สัมผัสในสถานที่ทำงานลงให้มากที่สุด

**อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล**

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : หากไม่มีการระบายไอเสียในบริเวณอย่างเพียงพอ หรือผลการประเมินการสัมผัสสารแสดงปริมาณการสัมผัสสารนอกขอบเขตที่แนะนำ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ

ประเภทของใส่กรอง : ประเภทผสมระหว่างอนุภาคมลสาร, ก๊าซ/ไอ ฤทธิ์กรด และไอสารอินทรีย์

**การป้องกันมือ**

หมายเหตุ : ล้างมือก่อนพักและเมื่อสิ้นสุดวันทำงาน

การป้องกันดวงตา : สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลดังต่อไปนี้:  
แว่นนิรภัย

การป้องกันผิวหนังและลำตัว : จะต้องล้างผิวหนังหลังจากการสัมผัส

มาตรการด้านสุขอนามัย : หากมีแนวโน้มที่จะมีการสัมผัสสารเคมีระหว่างการใช้งานทั่วไป ให้จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉินและฝักบัวฉุกเฉินไว้ใกล้สถานที่ทำงาน  
ขณะใช้งานห้ามรับประทานอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่  
ทำความสะอาดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำไปใช้ใหม่

**9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี**

ลักษณะ : จารบี

สี : ขาว

กลิ่น : ไม่มีกลิ่น

ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล

ค่าความเป็นกรด-ด่าง : 7

จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดเยือกแข็ง : 320 °ซ

จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงการเดือด : ไม่มีข้อมูล

## Krytox™ GPL 206

|                |                            |                               |  |
|----------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| ฉบับที่<br>2.0 | วันที่แก้ไข:<br>2025/02/18 | หมายเลข SDS:<br>1765208-00016 | วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2024/10/21<br>วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/06/23 |
|----------------|----------------------------|-------------------------------|--|

จุดวาบไฟ : วิธีการ: ถ้วยปิดเพนสกี - มาร์เทนส์  
ไม่รองรับ

อัตราการระเหย : ไม่รองรับ

ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ) : ไม่เกิดการไหม้

ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด /  
ขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ : ไม่มีข้อมูล

ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด /  
ขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ : ไม่มีข้อมูล

ความดันไอ : ไม่รองรับ

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ : ไม่รองรับ

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 1.89 - 1.93 (24 °ซ)

ความสามารถในการละลาย  
ความสามารถในการละลายใน  
น้ำ : ไม่ละลาย

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร  
ในชั้นของเฮน-ออกทานอล/น้ำ : ไม่รองรับ

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่มีข้อมูล

อุณหภูมิของการสลายตัว : 300 °ซ

ความหนืด  
ความหนืดไคเนแมติก : ไม่รองรับ

สมบัติทางการระเบิด : ไม่ระเบิด

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์ : สารหรือสารผสมไม่จัดเป็นสารออกซิไดซ์

ลักษณะของอนุภาค  
ขนาดของอนุภาค : ไม่มีข้อมูล

## 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา : ไม่ถูกจำแนกเป็นสารอันตรายที่ไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี : เสถียรภายใต้สภาวะปกติ

ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยา  
อันตราย : ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายจะเกิดขึ้นที่อุณหภูมิที่สูงขึ้น

## Krytox™ GPL 206

ฉบับที่  
2.0วันที่แก้ไข:  
2025/02/18หมายเลข SDS:  
1765208-00016วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2024/10/21  
วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/06/23

สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง : ไม่มีข้อมูล

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : ไม่มี

**อันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว**

การสลายตัวเนื่องจากความร้อน : hydrofluoric acid  
Carbonyl difluoride  
Carbon dioxide  
Carbon monoxide

**11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

ข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางการสัมผัส : ถ้าสัมผัสทางผิวหนัง  
ที่อาจเป็นไปได้ การกลืนกิน  
การสูดดม

**ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน**

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

**ผลัดกัน:**

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืน : การประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน: > 5,000 มก./กก  
กิน วิธีการ: วิธีการคำนวณ

**ส่วนประกอบ:****Calcium nitrite:**

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืน : LD50 (หนู): 283 มก./กก  
กิน

**การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง**

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

**ส่วนประกอบ:****Calcium nitrite:**

ชนิดของสัตว์ทดลอง : หนู  
วิธีการ : ข้อกำหนดที่ 67/548/EEC, ภาคผนวก V, B.4.  
ผล : ไม่เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง

**การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา**

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

**ส่วนประกอบ:****Calcium nitrite:**

ชนิดของสัตว์ทดลอง : หนู  
ผล : การระคายเคืองต่อดวงตาซึ่งกลับเป็นปกติภายใน 21 วัน

## Krytox™ GPL 206

ฉบับที่  
2.0วันที่แก้ไข:  
2025/02/18หมายเลข SDS:  
1765208-00016วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/10/21  
วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/06/23**วิธีการ** : ข้อกำหนดที่ 67/548/EEC, ภาคผนวก V, B.5.**การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง****สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง**

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ**

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

**ส่วนประกอบ:****Calcium nitrite:**

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| ชนิดการทดสอบ        | : การทดสอบค่าสูงสุด   |
| ช่องทางการรับสัมผัส | : ถ้าสัมผัสทางผิวหนัง |
| ชนิดของสัตว์ทดลอง   | : หนูตะเภา            |
| ผล                  | : ลบ                  |

**การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์**

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

**ส่วนประกอบ:****Calcium nitrite:**

|   |   |
|---|---|
| ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม ที่<br>ทดลองในหลอดทดลอง             | : ชนิดการทดสอบ: การทดสอบการกลายพันธุ์ย้อนกลับของเชื้อ<br>แบคทีเรีย (AMES)<br>ผล: บวก  |
|   | ชนิดการทดสอบ: การทดสอบความผิดปกติของโครโมโซมนอกกาย<br>ผล: บวก<br>หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน   |
|   | ชนิดการทดสอบ: การทดสอบมิวเทชันในยีนของเซลล์สัตว์เลี้ยงลูก<br>ด้วยนมในหลอดทดลอง<br>ผล: บวก<br>หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน   |
| ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม ที่<br>ทดลองในร่างกายของสิ่งมีชีวิต | : ชนิดการทดสอบ: การทดสอบไมโครนิวเคลียสเม็ดเลือดแดงของสัตว์<br>เลี้ยงลูกด้วยนม (วิธีทดสอบเชิงเซลล์พันธุศาสตร์ที่นอกอวัยวะ)<br>ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนู<br>ช่องทางการให้สาร: การฉีดเข้าช่องท้อง<br>ผล: ลบ<br>หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน |

**การก่อมะเร็ง**

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่



## Krytox™ GPL 206

ฉบับที่  
2.0วันที่แก้ไข:  
2025/02/18หมายเลข SDS:  
1765208-00016วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/10/21  
วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/06/23**ส่วนประกอบ:****Calcium nitrite:**

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| ชนิดของสัตว์ทดลอง | : หนู                              |
| ช่องทางการให้สาร  | : ถ้ำกลืนกิน                       |
| ระยะเวลาสัมผัส    | : 2 ปี                             |
| ผล                | : ลบ                               |
| หมายเหตุ          | : อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน |

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

**ส่วนประกอบ:****Calcium nitrite:**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| ผลกระทบต่อการเจริญพันธุ์            | : ชนิดการทดสอบ: การศึกษาความเป็นพิษต่อการสืบพันธุ์สองรุ่น<br>ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนูถีบจักร<br>ช่องทางการให้สาร: ถ้ำกลืนกิน<br>ผล: ลบ<br>หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน |
| ผลกระทบต่อการพัฒนาการของทารกในครรภ์ | : ชนิดการทดสอบ: พัฒนาการของเอมบริโอ-ทารกในครรภ์<br>ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนู<br>ช่องทางการให้สาร: ถ้ำกลืนกิน<br>ผล: ลบ<br>หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน                  |

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว**

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสซ้ำ**

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

**ความเป็นพิษที่เกิดจากการได้รับสารซ้ำๆ****ส่วนประกอบ:****Calcium nitrite:**

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| ชนิดของสัตว์ทดลอง | : หนู                              |
| NOAEL             | : 130 มก./กก                       |
| ช่องทางการให้สาร  | : ถ้ำกลืนกิน                       |
| ระยะเวลาสัมผัส    | : 2 ปี                             |
| หมายเหตุ          | : อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน |

**ความเป็นพิษจากการสำลัก**

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

## Krytox™ GPL 206

|                |                            |                               |  |
|----------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| ฉบับที่<br>2.0 | วันที่แก้ไข:<br>2025/02/18 | หมายเลข SDS:<br>1765208-00016 | วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2024/10/21<br>วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/06/23 |
|----------------|----------------------------|-------------------------------|--|

## 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

## ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

## ส่วนประกอบ:

## Calcium nitrite:

|  |   |
|--|---|
| ความเป็นพิษต่อปลา  | : LC50 ((Oncorhynchus mykiss (ปลาเทราต์สายรุ้ง))): > 100 มก./ล.<br>ระยะเวลาสัมผัส: 96 ชม.<br>วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203   |
| ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ                       | : EC50 (Daphnia magna (ไรน้ำ)): > 45 มก./ล.<br>ระยะเวลาสัมผัส: 48 ชม.<br>วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202<br>หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน   |
| ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ   | : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (สาหร่ายสีเขียว)): > 100 มก./ล.<br>ระยะเวลาสัมผัส: 72 ชม.<br>วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201<br>หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน<br><br>NOEC (Desmodesmus subspicatus (สาหร่ายสีเขียว)): > 1 มก./ล.<br>ระยะเวลาสัมผัส: 72 ชม.<br>วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201<br>หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน |
| ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็นพิษเรื้อรัง)  | : NOEC (Cyprinus carpio (ปลาคาร์พ)): > 1 มก./ล.<br>ระยะเวลาสัมผัส: 30 ด.<br>วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 210<br>หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน  |
| ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ (ความเป็นพิษเรื้อรัง) | : NOEC (Penaeid Shrimp): > 1 มก./ล.<br>ระยะเวลาสัมผัส: 80 ด.<br>หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน  |
| ความมีพิษต่อจุลชีพ   | : EC50: > 100 มก./ล.<br>ระยะเวลาสัมผัส: 180 นท.<br>วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 209<br>หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน   |

## การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูล

## ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูล

## Krytox™ GPL 206

|         |              |               |                                      |
|---------|--------------|---------------|--------------------------------------|
| ฉบับที่ | วันที่แก้ไข: | หมายเลข SDS:  | วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/10/21 |
| 2.0     | 2025/02/18   | 1765208-00016 | วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/06/23    |

## การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูล

## ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

## 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

## วิธีการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง : ห้ามทิ้งน้ำเสียลงในท่อระบายน้ำ

กำจัดให้สอดคล้องตามข้อบังคับท้องถิ่น

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน : ควรส่งภาชนะเปล่าไปยังสถานที่จัดการของเสียที่ได้รับการรับรองแล้ว เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือกำจัดทิ้ง  
ให้กำจัดทั้งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ใช้งาน หากไม่ได้ระบุเป็นอื่น

## 14. ข้อมูลการขนส่ง

## กฎข้อบังคับระหว่างประเทศ

## UNRTDG

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| หมายเลขสหประชาชาติ       | : ไม่รองรับ |
| ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง | : ไม่รองรับ |
| ประเภท                   | : ไม่รองรับ |
| ความเสี่ยงย่อย           | : ไม่รองรับ |
| กลุ่มการบรรจุ            | : ไม่รองรับ |
| ฉลาก                     | : ไม่รองรับ |
| อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม    | : ไม่ใช่    |

## IATA-DGR

|  |             |
|--|-------------|
| หมายเลข UN/ID  | : ไม่รองรับ |
| ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง                               | : ไม่รองรับ |
| ประเภท   | : ไม่รองรับ |
| ความเสี่ยงย่อย   | : ไม่รองรับ |
| กลุ่มการบรรจุ  | : ไม่รองรับ |
| ฉลาก   | : ไม่รองรับ |
| คำสั่งในการบรรจุหีบห่อ (เครื่องบินขนส่ง)               | : ไม่รองรับ |
| ข้อปฏิบัติในการบรรจุหีบห่อ (เครื่องบินบรรทุกผู้โดยสาร) | : ไม่รองรับ |

## รหัส IMDG

|                          |             |
|--------------------------|-------------|
| หมายเลขสหประชาชาติ       | : ไม่รองรับ |
| ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง | : ไม่รองรับ |
| ประเภท                   | : ไม่รองรับ |
| ความเสี่ยงย่อย           | : ไม่รองรับ |
| กลุ่มการบรรจุ            | : ไม่รองรับ |
| ฉลาก                     | : ไม่รองรับ |
| EmS รหัส                 | : ไม่รองรับ |

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย



## Krytox™ GPL 206

|         |              |               |                                       |
|---------|--------------|---------------|---------------------------------------|
| ฉบับที่ | วันที่แก้ไข: | หมายเลข SDS:  | วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2024/10/21 |
| 2.0     | 2025/02/18   | 1765208-00016 | วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/06/23     |

มลภาวะทางทะเล : ไม่รองรับ

การขนส่งในปริมาณมาก ตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ รหัส IBC  
ไม่สามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ตามที่ให้มา

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้  
ไม่รองรับ

### 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

กฎเกณฑ์/กฎหมายความปลอดภัย สุขภาพ และสภาพแวดล้อมสำหรับสารหรือส่วนผสม

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย : จะต้องพิจารณาเงื่อนไขของการจำกัด  
สำหรับรายการต่อไปนี้:  
ไม่รองรับ

พระราชกำหนดป้องกันการใช้สารระเหย : ไม่รองรับ

### 16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่แก้ไข : 2025/02/18

ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย : ไครท็อกซ์™ (Krytox™) และโลโก้ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เป็นเครื่องหมายการค้าหรือลิขสิทธิ์ของ The Chemours Company FC, LLC เครื่องหมาย เคมีวอร์™ (Chemours™) และโลโก้ของ เดอะ เคมีวอร์ เป็นเครื่องหมายการค้าของบริษัท เดอะ เคมีวอร์ ก่อนใช้งานกรุณาอ่านข้อมูลความปลอดภัยของเคมีวอร์ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อสำนักงานของเคมีวอร์ในท้องถิ่นหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้ง

#### ข้อมูลเพิ่มเติม

แหล่งข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการจัดทำฐานข้อมูล : ข้อมูลเชิงเทคนิคภายใน, ข้อมูลจากเอกสารความปลอดภัย (SDS) ของวัตถุ, ผลการค้นหาข้อมูลจาก OECD eChem Portal และ องค์การจัดการด้านสารเคมีแห่งสหภาพยุโรป (European Chemicals Agency) <http://echa.europa.eu/>

เส้นคู่แนวตั้งในเนื้อหาของเอกสารนี้แสดงถึงรายการที่มีการเปลี่ยนแปลงจากฉบับก่อนหน้า

รูปแบบวันที่ : ปี / เดือน / วัน

#### ข้อความเติมของตัวย่ออื่นๆ

ACGIH : ค่าขีดจำกัด (TLV) โดยสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมแห่งสหรัฐอเมริกา (ACGIH)

TH OEL : บัญชีท้ายประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำ  
งานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)

ACGIH / TWA : ถ่วงน้ำหนักค่าเฉลี่ยโดยใช้เวลา 8 ชั่วโมง  
ACGIH / STEL : ค่าสูงสุดที่สัมผัสในระยะสั้น  
ACGIH / C : เพดานจำกัด

## Krytox™ GPL 206

|         |              |               |                                      |
|---------|--------------|---------------|--------------------------------------|
| ฉบับที่ | วันที่แก้ไข: | หมายเลข SDS:  | วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/10/21 |
| 2.0     | 2025/02/18   | 1765208-00016 | วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/06/23    |

TH OEL / TWA : ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ

AIIC - บัญชีสารเคมีอุตสาหกรรมออสเตรเลีย; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราซิล; ASTM - สมาคมอเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา); ECx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; ELx - อัตราการบรรจที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; EmS - ตารางเวลาฉุกเฉิน; ENCS - สารเคมีที่ได้รับอนุญาตและสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น); ErCx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละการตอบสนองของอัตราการเจริญ; ERG - คู่มือการปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน; GHS - ที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก; GLP - แนวปฏิบัติในห้องปฏิบัติการที่ดี; IARC - องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ; IATA - สมาคมการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ; IBC - กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือและอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระหว่างเป็นปริมาตรรวม; IC50 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาลงเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL - กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี; LC50 - ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง; LD50 - ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง (ปริมาณถึงขนาดมัยฐาน); MARPOL - อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; Nch - มาตรฐานซีลี; NO(A)EC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจที่ไม่พบผล; NOM - มาตรฐานทางการของเม็กซิโก; NTP - ศูนย์พิษวิทยาแห่งชาติ; NZIoC - รายการสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์; OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา; OPPTS - สำนักงานความปลอดภัยสารเคมีและการป้องกันมลพิษ; PBT - สารตกค้าง สะสมในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ; PICCS - รายการสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์; (Q)SAR - ความสัมพันธ์ของปฏิกิริยาและโครงสร้างสามมิติ (เชิงปริมาณ); REACH - ข้อบังคับ (คณะกรรมาธิการยุโรป) เลขที่ 1907/2006 ข้อบังคับว่าด้วยการขึ้นทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี; SADT - อุณหภูมิที่สารสลายตัวได้เอง; SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย; TCSI - รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน; TDG - การขนส่งสินค้าอันตราย; TECI - ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN - สหประชาชาติ; UNRTDG - คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสมในสิ่งมีชีวิตได้มาก; WHMIS - เอกสารระบบข้อมูลวัตถุอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน

ข้อมูลให้ไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้มีความถูกต้องมากที่สุดตามความรู้ ข้อมูล และความเชื่อ ที่เรามีอยู่ในวันที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ข้อมูลนี้ออกแบบมาเพื่อเป็นเพียงคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการจัดการ การใช้ งาน การดำเนินการ การจัดเก็บ การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้ง และไม่ถือว่าเป็นการรับประกันหรือข้อกำหนดด้านคุณภาพแบบใดทั้งสิ้น ข้อมูลที่ให้ไว้มีความเกี่ยวข้องโดยจำเพาะเจาะจงกับวัสดุที่ระบุไว้ที่ด้านบนของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) ฉบับนี้ และอาจใช้ไม่ได้เมื่อวัสดุใน SDS ถูกนำมาใช้ร่วมกับวัสดุอื่นใด หรือในกระบวนการใดๆ เว้นแต่ที่ระบุไว้ในเอกสารข้อความ ผู้ใช้วัสดุควรทบทวนข้อมูลและคำแนะนำในบริบทเฉพาะโดยลักษณะตามเจตนาของตนในการจัดการ การใช้งาน การดำเนินการ และการจัดเก็บ รวมทั้งการประเมินความเหมาะสมของวัสดุตาม SDS ในผลิตภัณฑ์ปลายทางของผู้ใช้ หากเป็นไปได้

TH / TH