



๑ การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต (Identification of the substance or mixture and of the supplier)

- ๑.๑ ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS (GHS product identifier) Calcium fluoride
- ๑.๒ การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่น ๆ
 - ชื่อสามัญ, ชื่อพ้อง แคลเซียม ฟลูออไรด์ (CaF2) * Calcium fluoride * Calcium difluoride (as F)
 - หมายเลข SDS 1GJ
 - Materion Code 1GJ
 - หมายเลข CAS 7789-75-5
- ๑.๓ ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม
 - ข้อแนะนำในการใช้ ไม่มีอยู่
 - ข้อจำกัดต่าง ๆ ในการใช้ ไม่มีอยู่
- ๑.๔ รายละเอียดของผู้ผลิต
 - ผู้ผลิต
 - ชื่อบริษัท Materion Advanced Chemicals Inc.
 - ที่อยู่ 407 N 13th Street, 1316 W. St. Paul Avenue, Milwaukee WI 53233, สหรัฐอเมริกา
 - หมายเลขโทรศัพท์ 414.212.0257
 - อีเมล advancedmaterials@materion.com
 - บุคคลที่ติดต่อ Laura Hamilton
- ๑.๕ หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน เคมเทร็กซ์ 800.424.9300

๒ การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards identification)

๒.๑ การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS และข้อมูลในระดับชาติหรือระดับภูมิภาค

- ความเป็นอันตรายทางกายภาพ ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
- ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
 - ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน กลุ่ม 5
 - ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง ประเภทย่อย 3 จากการรับสัมผัสครั้งเดียว การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
 - ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง ประเภทย่อย 2 จากการรับสัมผัสซ้ำ
- ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ได้รับการจำแนกประเภท

๒.๒ องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



- คำสัญญาณ ระวัง
- ข้อความแสดงความเป็นอันตราย อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์ อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อเด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูด้วยน้ำนมมารดา อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ
- ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง
 - การป้องกัน ต้องรับข้อแนะนำเป็นพิเศษก่อนใช้ ห้ามใช้จนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศดี ห้ามหายใจเอาฝุ่นเข้าสู่ร่างกาย หลีกเลี่ยงการสัมผัสในระหว่างตั้งครรภ์/ขณะดูแลบุตร ล้างให้ทั่ว หลังจากใช้สารนี้ ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ สวมเครื่องป้องกันตาและหน้า ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด

การจัดการ	หากหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ อากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถ้าใส่คอนแทคเลนส์ให้ถอดออกมา (เมื่อพบและทำได้ง่าย) และให้ล้างตาต่อไป หากสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์ โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์โรงพยาบาลหรือถ้ารู้สึกไม่สบาย หากยังระคายเคือง: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์
การจัดเก็บ	เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น เก็บปิดล็อคไว้
การกำจัด	กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุตามระเบียบภายในท้องถิ่น/ภาค/ประเทศ/ระหว่างประเทศที่กำหนด
๒.๓ ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS	สามารถขอรับเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีที่เป็นอันตรายได้ทางโทรศัพท์ อีเมล หรือเว็บไซต์ของบริษัท
ข้อมูลเสริม	ไม่เกี่ยวข้อง

๓ องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / information on ingredients)

๓.๑ สารเดี่ยว

ชื่อทางเคมี	ชื่อสามัญ (common name) และชื่อพ้อง	หมายเลข CAS และตัวบ่งชี้ที่มีลักษณะเฉพาะอื่น ๆ	ความเข้มข้นหรือช่วงความเข้มข้น
Calcium fluoride	แคลเซียม ฟลูออไรด์ (CaF ₂) Calcium fluoride Calcium difluoride (as F)	7789-75-5	90 - 100

๔ มาตรการปฐมพยาบาล (First-aid measures)

๔.๑ บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

การสูดดม	หากสูดฝุ่นละอองจากสารเข้าสู่ร่างกาย ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ในทันที โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์โรงพยาบาลหรือถ้ารู้สึกไม่สบาย
การสัมผัสผิวหนัง	ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน/ฝักบัว พบแพทย์ ถ้ามีอาการระคายเคืองมากขึ้นและยังคงอยู่
การสัมผัสดวงตา	ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากใส่และสามารถทำได้โดยง่าย ล้างน้ำต่อไปเรื่อยๆ พบแพทย์ ถ้ามีอาการระคายเคืองมากขึ้นและยังคงอยู่
การกลืนกิน	ล้างปาก รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์ หากท่านรู้สึกไม่สบาย โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์โรงพยาบาลหรือถ้ารู้สึกไม่สบาย

๔.๒ อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (acute and delayed)
การระคายเคืองของดวงตาและเยื่อเมือก การสัมผัสเป็นระยะเวลานานๆอาจทำให้เกิดอาการเรื้อรัง

๔.๓ ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ
กำหนดให้มีมาตรการสนับสนุนและรักษาอาการ จัดคนไว้ดูแลผู้ประสบภัยตลอดเวลา อาการอาจเกิดในภายหลังได้

ข้อแนะนำทั่วไป
หากสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบเกี่ยวกับสารที่เกี่ยวข้อง และใช้มาตรการป้องกันความปลอดภัยให้ตัวเอง

๕ มาตรการผจญเพลิง (Fire-fighting measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	ละอองน้ำ โฟม ผงเคมีแห้ง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	ไม่ทราบ

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี
ระหว่างที่เกิดไฟไหม้ อาจเกิดแก๊สที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

๕.๓ อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง
สวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

อุปกรณ์ดับเพลิง/คำแนะนำ
ฉีดพ่นละอองน้ำเพื่อทำให้ภาชนะปิดเย็นตัวลง

ความเป็นอันตรายจากอัคคีภัยโดยทั่วไป
ไม่พบอันตรายจากไฟที่ผิดปกติหรือระเบิด

วิธีการเฉพาะ
ใช้ขั้นตอนการผจญเพลิงมาตรฐานและพิจารณาอันตรายของสารที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

๖ มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร (Accidental release measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน
ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปใกล้

๖.๒ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม
ห้ามทำให้น้ำมีการปนเปื้อน หลีกเลี่ยงการทิ้งในทางระบายน้ำ, ทางน้ำหรือพื้นดิน

๖.๓ วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บ และทำความสะอาด (cleaning up)

หากจำเป็นต้องกวาดพื้นในบริเวณที่เป็นอันตราย ให้ใช้สารระงับฝุ่นซึ่งไม่ทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์นั้น ดูดฝุ่นโดยใช้เครื่องดูดฝุ่นที่มีไส้กรองแบบ HEPA ลดการเกิดและสะสมฝุ่นให้มากที่สุด ป้องกันการเข้าสู่ทางเดินน้ำ, ปอบาบัด, ชันใต้ดินหรือบริเวณที่แคบๆ หลังจากปฏิบัติตามกระบวนการนำผลิตภัณฑ์กลับมาใหม่, ให้ชะล้างพื้นที่ด้วยน้ำ กวาดหรือดูดสิ่งรื้อไหลโดยใช้สูญญากาศ ในลักษณะที่เหมาะสม ก่อนไปกำจัด

๗ การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา (Handling and storage)

๗.๑ ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานและการเก็บรักษา อย่างปลอดภัย

ต้องรับข้อแนะนำเป็นพิเศษก่อนใช้ ห้ามใช้จนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด ลดการเกิดและสะสมฝุ่นให้มากที่สุด ให้มีการระบายอากาศอย่างเหมาะสมที่สุดซึ่งฝุ่นเกิดขึ้น ห้ามหายใจเอาฝุ่นเข้าสู่ร่างกาย หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังและดวงตา หลีกเลี่ยงการสัมผัสในระหว่างตั้งครรภ์/ขณะดูแลบุตร หลีกเลี่ยงการสัมผัสเป็นเวลานาน ในกรณีที่มีการระบายอากาศไม่เพียงพอ, ให้สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจที่เหมาะสม สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม ปฏิบัติตามสุขอนามัยในอุตสาหกรรมที่ดี ห้ามกินอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์ ล้างมือให้สะอาดหลังจากการใช้สาร รักษาความปลอดภัยในบริเวณให้ดี หลีกเลี่ยงการรื้อไหลสู่สิ่งแวดล้อม

๗.๒ สภาวะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัยรวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษา สารที่เข้ากันไม่ได้ (incompatibilities)

เก็บปิดลิ้นชักไว้ เก็บในภาชนะบรรจุปิดสนิทเดิม เก็บในที่เย็น แห้ง และห่างจากแสงแดดโดยตรง เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บให้พ้นมือเด็ก

๘. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure controls/personal protection)

๘.๑ ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุม (control parameters)

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

ค่าจำกัดของการสัมผัสในการทำงาน. ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)

วัสดุ	ประเภท	ค่า	รูปแบบ
Calcium fluoride (CAS 7789-75-5)	TWA	2.5 mg/m3	ฝุ่น
		2.5 mg/m3	

ค่าขีดจำกัดสูงสุดที่สัมผัสได้ตามเกณฑ์ของสมาคม ACGIH แห่งสหรัฐฯ

วัสดุ	ประเภท	ค่า
Calcium fluoride (CAS 7789-75-5)	TWA	2.5 mg/m3

ค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ

ค่าขีดจำกัดทางชีวภาพตามมาตรฐาน ACGIH

วัสดุ	ค่า	ตัวกำหนด	สิ่งตัวอย่าง	เวลาในการเก็บตัวอย่าง
Calcium fluoride (CAS 7789-75-5)	3 mg/l	ฟลูออไรด์	ปัสสาวะ	*
	2 mg/l	ฟลูออไรด์	ปัสสาวะ	*

* - หากต้องการรายละเอียดในการสุ่มตัวอย่าง กรุณาอ่านเอกสารต้นฉบับ

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

ควรให้มีการระบายอากาศทั่วไปที่ดี (โดยปกติเท่ากับ 10 ครั้งของการเปลี่ยนแปลงอากาศต่อชั่วโมง) อัตราการระบายอากาศต้องให้เป็นไปตามสภาวะ หากเกี่ยวข้อง ให้ใช้ที่ปิดกันกระบวนการ ระบายอากาศที่ปล่อยออกเฉพาะที่ หรือการควบคุมวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อรักษาระดับสารในอากาศให้ต่ำกว่าระดับการได้รับสารที่แนะนำ หากยังไม่มีการตั้งระดับการได้รับสาร ให้รักษาระดับสารในอากาศให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ควรระบายอากาศให้เพียงพอเพื่อกำจัดและป้องกันการสะสมของฝุ่นหรือควันไอใดๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงานหรือแปรรูปด้วยความร้อน ถ้าเครื่องมือทางวิศวกรรมไม่เพียงพอที่จะรักษาปริมาณฝุ่นละอองให้มีระดับต่ำกว่า OEL จำเป็นต้องสวมหน้ากากช่วยหายใจที่เหมาะสม จัดให้มีสถานที่ล้างตา

๘.๓ มาตรการป้องกันส่วนบุคคล การป้องกันดวงตา/ใบหน้า

สวมเครื่องป้องกันตาและหน้า ใช้แว่นที่กระชับพอดีในกรณีที่เกิดฝุ่น

การป้องกันผิวหนัง การป้องกันมือ อื่น ๆ

ปกติไม่ต้องใช้ ต้องเลือกอุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคลตามมาตรฐาน CEN และพิจารณาร่วมกับผู้จัดการจำหน่ายอุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับอนุญาตจาก NIOSH/MSHA หากมีความเสี่ยงของการได้รับฝุ่น/ควัน ที่ระดับเกินค่าจำกัดการได้รับสาร

ความอันตรายจากความร้อน สวมใส่ชุดป้องกันภัยจากอุณหภูมิตามความเหมาะสมหากจำเป็น
 ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป ห้ามกินอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์ ให้หมั่นตรวจสอบข้อปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เช่น การล้างมือหลังจากสัมผัสสารเคมี และก่อนรับประทานอาหาร, ดื่มน้ำ, และ/หรือ สูบบุหรี่ ชักล้างชุดทำงานและอุปกรณ์ป้องกันเป็นประจำเพื่อกำจัดสารปนเปื้อน

๙ คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป	ผง
สถานะทางกายภาพ	ของแข็ง
รูปแบบ	ผง
สี	ไม่มีอยู่
๙.๒ กลิ่น	ไม่มีอยู่
๙.๓ ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ (odor threshold limit)	ไม่มีอยู่
๙.๔ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	ไม่มีอยู่
๙.๕ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง (melting point/freezing point)	1403 °C (2557.4 °F)
๙.๖ จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด (initial boiling point and boiling range)	2500 °C (4532 °F)
๙.๗ จุดวาบไฟ (flash point)	ไม่มีอยู่
๙.๘ อัตราการระเหย (evaporation rate)	ไม่มีอยู่
๙.๙ ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็งและก๊าซ (flammability (solid, gas))	ไม่มีอยู่
๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด (upper/lower flammability or explosive limits)	
ค่าขีดจำกัดของความไวไฟ - ต่ำสุด (เปอร์เซ็นต์)	ไม่มีอยู่
ค่าขีดจำกัดของความไวไฟ - สูงสุด (เปอร์เซ็นต์)	ไม่มีอยู่
ค่าจำกัดของการระเบิด - ต่ำสุด (เปอร์เซ็นต์)	ไม่มีอยู่
ค่าจำกัดของการระเบิด - สูงสุด (เปอร์เซ็นต์)	ไม่มีอยู่
๙.๑๑ ความดันไอ (vapour pressure)	< 0.0000001 kPa ที่ 25 °C
๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ (vapour density)	ไม่มีอยู่
๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (relative density)	ไม่มีอยู่
๙.๑๔ ความสามารถในการละลายได้ (solubility)	
ความสามารถในการละลายได้ (น้ำ)	ไม่มีอยู่
๙.๑๕ ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ (partition coefficient : n-octanol/water)	ไม่มีอยู่
๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง (auto-ignition temperature)	ไม่มีอยู่
๙.๑๗ อุณหภูมิของการสลายตัว (decomposition temperature)	ไม่มีอยู่
๙.๑๘ ความหนืด (viscosity)	ไม่มีอยู่
ข้อมูลอื่น ๆ	
ความหนาแน่น	3.18 ก./ลบ.ซม.3 ประมาณ
สูตรโมเลกุล	Ca-F2

น้ำหนักโมเลกุล 78.07 g/mol
ความถ่วงจำเพาะ 3.18

๑๐ ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and reactivity)

- ๑๐.๑ การเกิดปฏิกิริยา ผลิตภัณฑ์มีความเสถียรและไม่ทำปฏิกิริยาภายใต้สภาพการใช้งาน การเก็บรักษา และการขนส่งตามปกติ
- ๑๐.๒ ความเสถียรทางเคมี สารคงตัวภายใต้สภาวะปกติ
- ๑๐.๓ ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย ไม่มีปฏิกิริยาอันตรายเกิดขึ้นภายใต้ภาวะการใช้งานปกติ
- ๑๐.๔ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง การสัมผัสกับสารที่เข้ากันไม่ได้ หลีกเลี่ยงการทำให้ฝุ่นละอองกระจายในอากาศ (กล่าวคือ การทำความสะอาดฝุ่นละอองบนพื้นผิวโดยพ่นด้วยอากาศอัด)
- ๑๐.๕ วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ไม่ทราบ
- ๑๐.๖ ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว ไม่มีข้อมูลการย่อยสลายที่เป็นอันตรายของผลิตภัณฑ์

๑๑ ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)

- ๑๑.๑ ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น
- การสูดดม การสูดดมเป็นเวลานานอาจเป็นอันตรายได้ อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสูดดม การสูดดมฝุ่นอาจทำให้ทางเดินหายใจเกิดการระคายเคือง
- การสัมผัสผิวหนัง เนื่องจากมีข้อมูลไม่เพียงพอ จึงไม่สามารถจำแนกประเภทได้
- การสัมผัสดวงตา ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง ฝุ่นละอองเข้าตาจะทำให้เกิดการระคายเคือง
- การกลืนกิน อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
- ๑๑.๒ อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพทางเคมี และทางพิษวิทยา การสัมผัสดวงตาโดยตรงอาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองชั่วคราว
- ๑๑.๓ ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง (delayed and immediate effects) รวมทั้งผลเรื้อรัง (chronic effects) จากการรับสัมผัส ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (short-and long-term exposure) การรับสัมผัสสารหรือส่วนผสมในการทำงานอาจทำให้เกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ได้
- ๑๑.๔ ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข

ค่าประมาณการความเป็นพิษเฉียบพลัน อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ

ผลิตภัณฑ์	สายพันธุ์	ผลการทดสอบ
-----------	-----------	------------

Calcium fluoride (CAS 7789-75-5)

เฉียบพลัน

ทางปาก

LD50

หนูแรท

4250 mg/kg

* ค่าประเมินสำหรับผลิตภัณฑ์อาจขึ้นอยู่กับข้อมูลเพิ่มเติมของส่วนประกอบที่ไม่ได้ระบุไว้

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง เนื่องจากมีข้อมูลไม่เพียงพอ จึงไม่สามารถจำแนกประเภทได้

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง ฝุ่นละอองเข้าตาจะทำให้เกิดการระคายเคือง

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากมีข้อมูลไม่เพียงพอ จึงไม่สามารถจำแนกประเภทได้

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง เนื่องจากมีข้อมูลไม่เพียงพอ จึงไม่สามารถจำแนกประเภทได้

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ เนื่องจากมีข้อมูลไม่เพียงพอ จึงไม่สามารถจำแนกประเภทได้

การก่อมะเร็ง IARC,ACGIH,NTP หรือ OSHA ไม่ถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์นี้เป็นสารก่อมะเร็ง

สารก่อมะเร็งตามเกณฑ์ของ ACGIH

Calcium fluoride (CAS 7789-75-5)

A4 ไม่จัดว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์.

เอกสารเฉพาะทางของ IARC ว่าด้วยการประเมินความเสี่ยงต่อการก่อมะเร็งในมนุษย์

Calcium fluoride (CAS 7789-75-5)

3 ไม่จัดว่าทำให้เกิดมะเร็งในมนุษย์.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	อาจทำให้เกิดอันตรายต่อทารกที่เลี้ยงด้วยนมแม่ มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย อย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัส ครั้งเดียว	การระคายเคืองของทางเดินหายใจ:
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย อย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัส ซ้ำ	อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ
ความเป็นอันตรายจากการสาด	เนื่องจากมีข้อมูลไม่เพียงพอ จึงไม่สามารถจำแนกประเภทได้
ข้อมูลอื่น ๆ	ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับผลข้างเคียงต่อสุขภาพของมนุษย์

๑๒ ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ	ประกอบด้วยสารที่มีความเสี่ยงของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
๑๒.๒ การตกค้างยาวนาน (persistence) และความสามารถใน การย่อยสลาย (degradability)	ไม่มีข้อมูลการสลายตัวของผลิตภัณฑ์นี้
๑๒.๓ ศักยภาพในการสะสมทาง ชีวภาพ (bioaccumulative potential)	ไม่มีข้อมูล
๑๒.๔ การเคลื่อนย้ายในดิน (mobility in soil)	ไม่มีข้อมูล
๑๒.๕ ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ (other adverse effects)	ไม่พบผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม (เช่น การทำลายชั้นโอโซน, ความเป็นไปได้ในการสร้างชั้นโอโซนจากปฏิกิริยาเคมีแสง, การรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ, ความเป็นไปได้ในการก่อภาวะโลกร้อน) จากส่วนประกอบนี้.

๑๓ ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)

คำแนะนำในการกำจัด	เก็บและนำมาใช้หรือทิ้งในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทในสถานที่ที่ทั้งที่ผู้ได้รับอนุญาต สารนี้และภาชนะบรรจุต้องกำจัดทิ้งเสมือนเป็นขยะอันตราย อย่าวางสารนี้ลงในท่อระบายน้ำ/ท่อน้ำ อย่าทำให้บ่อน้ำ ทางน้ำ หรือทางระบายปนเปื้อนด้วยสารเคมีหรือภาชนะที่ใช้แล้ว กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุตามระเบียบภายในท้องถิ่น/ภาค/ประเทศ/ระหว่างประเทศที่กำหนด
กฎระเบียบว่าด้วยการกำจัดใน ท้องถิ่น	จัดการตามกฎหมายที่สามารถนับไปรับใช้ได้ทั้งหมด
ของเสียจากกาก/ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ ใช้	กำจัดให้สอดคล้องตามข้อบังคับท้องถิ่น ถ้ายังมีอยู่ในภาชนะบรรจุออกให้หมด มีฉะนั้นวัสดุภายในอาจเก็บกักคราบผลิตภัณฑ์บางส่วนไว้ได้ ต้องนำสารนี้และภาชนะบรรจุไปทิ้งด้วยวิธีการที่ปลอดภัย (กรุณาดูใน : คำแนะนำเกี่ยวกับการกำจัดทิ้ง)
บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน	ควรส่งภาชนะเปล่าไปยังสถานที่จัดการของเสียที่ได้รับการรับรองเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือกำจัด เนื่องจากภาชนะบรรจุเปล่าอาจมีคราบสารติดค้างอยู่ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนฉลากแม่หลังจากที่ภาชนะว่างเปล่า

๑๔ ข้อมูลการขนส่ง (Transport information)

ADR
ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในฐานะสินค้าอันตราย

IATA
ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในฐานะสินค้าอันตราย

IMDG
ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในฐานะสินค้าอันตราย

๑๔.๗ การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ (ให้เป็นไปตาม Annex II ของ
MARPOL 73/78 และ IBC Code)

๑๕ ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ (Regulatory information)

กฎระเบียบของรัฐบาลกลาง

สารอันตรายในสถานที่ทำงาน (ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง : แบบรายชื่อสารเคมีอันตราย ราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๓๐
ตอน ๑๘๕ ง ออกเมื่อวันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๖ (2013))

ไม่อยู่ในรายการ

ประเทศไทย วัตถุระเบิดและสารที่ใช้ผลิตวัตถุระเบิด (ประกาศกระทรวงกลาโหม เรื่อง : กำหนดชนิดยุทธภัณฑ์ที่ต้องขออนุญาตนำเข้า)

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

ประเทศไทย วัตถุอันตรายที่ต้องแจ้ง (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการให้แจ้งข้อเท็จจริงของผู้ผลิตผู้นำเข้าผู้ส่งออกหรือผู้มีในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ พ.ศ. 2547)

ไม่อยู่ภายใต้การควบคุม

กฎระเบียบนานาชาติ ไม่จำเป็นต้องติดฉลากผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนด EC หรือกฎหมายระดับประเทศที่เกี่ยวข้อง

บัญชีรายการนานาชาติ

ประเทศหรือภูมิภาค	ชื่อบัญชีรายการ	ในบัญชีรายการ (ใช่/ไม่ใช่)*
ออสเตรเลีย	บัญชีรายการสารเคมีประเทศออสเตรเลีย (AICS)	ใช่
แคนาดา	รายการวัตถุภายในประเทศ (DSL)	ใช่
แคนาดา	รายการวัตถุที่ไม่ได้อยู่ในประเทศ (NDSL)	ใช่
จีน	บัญชีรายการสารเคมีที่มีอยู่แล้วในประเทศจีน (IECSC)	ใช่
ยุโรป	บัญชีรายการสารเคมีที่มีการซื้อขายกันในยุโรป (EINECS)	ใช่
ยุโรป	รายการสารเคมีที่ต้องสำแดงของกลุ่มประเทศยุโรป (ELINCS)	ไม่ใช่
ญี่ปุ่น	บัญชีรายการสารเคมีที่มีอยู่แล้วและสารเคมีใหม่ (ENCS)	ใช่
เกาหลี	รายการสารเคมีที่มีอยู่แล้ว (ECL)	ใช่
นิวซีแลนด์	บัญชีรายการของประเทศนิวซีแลนด์	ใช่
ฟิลิปปินส์	บัญชีรายการสารเคมีและวัตถุเคมีของประเทศฟิลิปปินส์ (PICCS)	ใช่
ไต้หวัน	บัญชีรายชื่อสารเคมีของประเทศไทย (TCSI)	ไม่ใช่
สหรัฐอเมริกากับเปอร์โตริโก	บัญชีรายการในกฎหมายควบคุมวัตถุที่เป็นพิษ (TSCA)	ใช่

*คำว่า "ใช่" แสดงว่าส่วนประกอบทั้งหมดในผลิตภัณฑ์นี้เป็นไปตามข้อกำหนดด้วยสินค้าคลัง ซึ่งบริหารจัดการโดยประเทศที่บังคับใช้ คำว่า "ไม่ใช่" เพื่อระบุว่า ส่วนประกอบตั้งแต่หนึ่งชนิดขึ้นไปในผลิตภัณฑ์นี้ไม่อยู่ในรายการ หรือได้รับการยกเว้นจากบัญชีรายการที่ดำเนินการโดยประเทศ (ต่าง ๆ) ที่ควบคุมดูแล

ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Other information)

วันที่ออกให้	20-มิถุนายน-2018
หมายเลข เวอร์ชัน	01
ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ	เอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้เตรียมขึ้นตามมาตรฐานเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับผลิตภัณฑ์สารเคมี (JIS Z 7250:2010) ข้อมูลเพิ่มเติมอยู่ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี เอกสารนี้ได้รับการจัดทำขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่พิจารณาแล้วว่าน่าเชื่อถือในทางวิชาการและเชื่อว่าเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง Materion ไม่รับประกันใดๆ ในแง่ที่เกี่ยวข้องกับความแม่นยำของข้อมูลที่ปรากฏในที่นี้ ไม่ว่าโดยแจ้งชัดหรือไม่แจ้งชัด Materion ไม่สามารถคาดหมายสภาพการใช้งานทั้งหมดที่อาจเกี่ยวข้องกับการใช้ข้อมูลและผลิตภัณฑ์ของบริษัทได้ นอกจากนี้ สภาพการใช้งานที่แท้จริงยังอยู่นอกเหนืออำนาจควบคุมของบริษัท ฉะนั้นเมื่อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปใช้งานใดๆ โดยเฉพาะ ผู้ใช้มีหน้าที่รับผิดชอบที่จะประเมินข้อมูลที่จัดไว้ให้ทั้งหมดและปฏิบัติตามกฎหมาย บทบัญญัติ และระเบียบข้อบังคับในระดับประเทศ จังหวัด และท้องถิ่น ข้อมูลในเอกสารนั้นเขียนขึ้นโดยอาศัยภูมิความรู้และประสบการณ์ที่ดีที่สุดเท่าที่มีอยู่ในเวลานี้
ข้อมูลการปรับปรุงแก้ไข	การระบุผลิตภัณฑ์และผู้จัดจำหน่าย: ประเภทสาร