

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2024/08/01
13.4	2024/11/26	1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27

1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ : Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

SDS-Identcode : 130000051565

ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

บริษัท : บริษัท เดอะ เคมีวอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

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

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

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : 1800014808

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆในการใช้สารเคมี

ข้อแนะนำในการใช้ : สารลดแรงตึงผิว

ข้อจำกัดในการใช้ : ใช้สำหรับอุตสาหกรรมเท่านั้น
ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในการพ่นสำหรับการอุปโภคบริโภค ยกเว้น ในกรณี
ของผลิตภัณฑ์ประเภท water base ซึ่งความเข้มข้นสูงสุดของ
สารสำคัญ จะต้องไม่เกิน 0.1% โดยน้ำหนัก
ห้ามใช้หรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของ เคมีวอร์™ ในการใช้งานทาง
การแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการฝังในร่างกายมนุษย์ หรือการสัมผัสกับ
ของเหลวภายในร่างกายหรือเนื้อเยื่อ เว้นแต่ได้รับความเห็นชอบจาก
ผู้ขายภายใต้สัญญาที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ครอบคลุมการใช้งาน
เหล่านั้น หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อตัวแทนเคมีวอร์ที่ดูแล
ท่าน

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS (การจำแนกประเภทและการติดฉลาก
สารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก)ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ถ้า : ประเภทย่อย 1
หายใจเข้าไป)สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการ : ประเภทย่อย 1
แพ้ต่อผิวหนังความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย : ประเภทย่อย 2 (ตับ)
อย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับ
สัมผัสซ้ำ

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่
13.4วันที่แก้ไข:
2024/11/26หมายเลข SDS:
1336729-00056วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/08/01
วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อ
สิ่งแวดล้อมในน้ำ : ประเภทย่อย 3ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อ
สิ่งแวดล้อมในน้ำ : ประเภทย่อย 1

องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย :



คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย : H317 อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H330 เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป
H373 อาจก่อให้เกิดความเป็นอันตรายต่ออวัยวะ (ตับ) เมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำ
H402 เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H410 เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง :

การป้องกัน:

P260 ห้ามหายใจเอาไอระเหยเข้าสู่ร่างกาย
P271 ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศดี
P272 เสื้อทำงานที่ปนเปื้อนไม่ควรนำออกจากสถานที่ทำงาน
P273 หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
P280 สวมถุงมือป้องกันอันตราย
P284 สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ

การตอบสนอง:

P302 + P352 หากสัมผัสผิวหนัง : ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก
P304 + P340 + P310 หากหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักในที่ที่หายใจได้สะดวก รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทันที
P314 รับคำแนะนำจากแพทย์ / พบแพทย์ ทันที
P333 + P313 หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น : รับคำแนะนำจากแพทย์ / พบแพทย์
P363 ชักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนให้สะอาดก่อนนำมาใช้อีกครั้ง
P391 เก็บสารที่หกไว้

การจัดเก็บ:

P405 เก็บปิดล็อกไว้

การกำจัด:

P501 กำจัดสิ่งที่บรรจุ/ ภาชนะ ในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการรับรอง



Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่ 13.4	วันที่แก้ไข: 2024/11/26	หมายเลข SDS: 1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2024/08/01 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27
-----------------	----------------------------	-------------------------------	--

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ
การสูดดมผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการสลายตัวในความเข้มข้นที่สูงๆอาจจะทำให้การหายใจสั้นลง(ปอดบวมน้ำ)

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม : สารผสม

ส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	ความเข้มข้น (% w/w)
Reaction mass of mixed (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) phosphates, ammonium salts	ไม่ได้รับมอบหมาย	>= 10 -< 20
2-Methyl-2H-isothiazol-3-one	2682-20-4	>= 0.0025 -< 0.025

4. มาตรการปฐมพยาบาล

- คำแนะนำทั่วไป : ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือรู้สึกไม่สบาย ให้ปรึกษาแพทย์เมื่ออาการยังคงอยู่ หรือในกรณีใดๆ ที่มีความไม่แน่ใจ ให้ติดต่อเพื่อรับคำแนะนำจากแพทย์
- หากหายใจเข้าไป : ถ้าหากสูดหายใจเข้าไป ให้นำออกไปสัมผัสอากาศบริสุทธิ์ หากไม่หายใจ ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ ถ้าหากมีอาการหายใจลำบาก ให้ออกซิเจน รับคำแนะนำจากแพทย์หรือพบแพทย์ทันที
- ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง : ในกรณีที่สัมผัส ให้ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อน นำไปพบแพทย์ ชักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ล้างรองเท้าให้สะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
- ในกรณีที่เข้าตา : ล้างตาด้วยน้ำเพื่อเป็นการป้องกันการป้องกันเบื้องต้น ถ้ายังคงมีอาการระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์
- หากกลืนกิน : ถ้าหากกลืนกินเข้าไป ห้ามทำให้อาเจียนออกมา ปรึกษาแพทย์ถ้าเกิดอาการเหล่านี้ ล้างปากให้ทั่วด้วยน้ำ
- อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง : การสูดดมอาจกระตุ้นให้เกิดอาการดังต่อไปนี้:
การระคายเคือง
ภาวะหายใจสั้นเร็วแบบรุนแรง
อาการบวมน้ำของปอด
ไอ
การสัมผัสดวงตาอาจทำให้เกิดอาการต่างๆตามมา
การหลั่งน้ำตา
รอยแดง
ความไม่สบาย
อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่ 13.4	วันที่แก้ไข: 2024/11/26	หมายเลข SDS: 1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/08/01 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27
-----------------	----------------------------	-------------------------------	---

อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำ

การป้องกันสำหรับผู้ปฐมพยาบาล : ผู้ทำการปฐมพยาบาลจะต้องใส่ใจการป้องกันตนเอง และใช้อุปกรณ์ป้องกันตัวที่แนะนำเมื่อมีความเสี่ยงในการสัมผัสอยู่ (ดูหัวข้อ 8)

คำแนะนำสำหรับแพทย์ : รักษาตามอาการและตามความช่วยเหลือ

5. มาตรการพดุงเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ละอองน้ำ
โฟมที่ทนต่อแอลกอฮอล์
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)
สารดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายเฉพาะขณะพดุงเพลิง : การสัมผัสกับผลิตภัณฑ์จากการสันดาปอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

สารที่มีอันตรายจากการเผาไหม้ : ไฮโดรเจน ฟลูออไรด์
คาร์บอนิลฟลูออไรด์
สารประกอบฟลูออรีนเตดเป็นไปได้อาจมีพิษ
อนุภาคละอองลอย
คาร์บอน ออกไซด์

วิธีการดับเพลิงเฉพาะ : การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมเฉพาะที่และสิ่งแวดล้อมรอบๆ
ฉีดพ่นละอองน้ำเพื่อทำให้ภาชนะปิดเย็นตัวลง
ย้ายบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้รับความเสียหายออกจากพื้นที่ไฟไหม้หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย
อพยพออกจากพื้นที่

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักพดุงเพลิง : ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ให้สวมใส่อุปกรณ์ปกป้องระบบหายใจที่มีถังอากาศแบบพกพา (SCBA)
สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกั่วไหลของสาร

ค่าเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน : อพยพผู้คนไปยังบริเวณที่ปลอดภัย
อนุญาตให้บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมเท่านั้นที่สามารถเข้าในสถานที่ได้
ปฏิบัติตามคำแนะนำการจัดการอย่างปลอดภัย (ดูหัวข้อ 7) และคำแนะนำเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ดูหัวข้อ 8)

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่ 13.4	วันที่แก้ไข: 2024/11/26	หมายเลข SDS: 1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/08/01 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27
-----------------	----------------------------	-------------------------------	---

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	: หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม ป้องกันการรั่วไหลอย่าให้ขยายวงออกไป ถ้าสามารถทำได้อย่างปลอดภัย ป้องกันการแพร่ไปทั่วบริเวณกว้าง (ตัวอย่างเช่น โดยการเก็บไว้ในที่จำกัดหรือที่กั้นน้ำมัน) เก็บและกำจัดน้ำล้างที่ปนเปื้อน ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นถ้าหากไม่สามารถเก็บสารที่หกจำนวนมากได้
วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด	: ชั้ด้วยวัสดุดูดซับที่เฉื่อย สำหรับกรณีที่มีการหกปริมาณมาก ให้กั้นหรือใช้วิธีการกักบริเวณอื่นๆตามที่เหมาะสมเพื่อให้วัสดุไม่แพร่กระจายออกไป ถ้าหากวัสดุที่ถูกกั้นสามารถสูบออกได้ ทำความสะอาดวัสดุที่เหลือที่หกลอยด้วยสารดูดซับที่เหมาะสม ข้อบังคับท้องถิ่นหรือประเทศอาจใช้บังคับกับการทิ้งหรือทำลายวัสดุนี้และวัสดุและรายการสิ่งของเหล่านี้ที่ใช้ในการทำความสะอาดและการทิ้ง คุณอาจจำเป็นต้องพิจารณาว่ามีข้อบังคับใดบ้างที่มีการใช้บังคับมาตรา 13 และ 15 ของ SDS ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับท้องถิ่นและประเทศบางข้อ

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

มาตรการทางเทคนิค	: ดูมาตรการทางวิศวกรรมในหัวข้อ การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล
การระบายอากาศเฉพาะที่/ทั้งหมด	: หากไม่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ ให้ใช้ร่วมกับการระบายไอเสียในบริเวณ
ข้อแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย	: ห้ามไม่ให้ติดบนผิวหนังหรือเสื้อผ้า ห้ามหายใจเอาไอระเหยเข้าสู่ร่างกาย ห้ามกลืนกิน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตา จัดการตามวิธีปฏิบัติด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยทางอุตสาหกรรม โดยอ้างอิงผลการประเมินการสัมผัสสารในสถานที่ทำงาน ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท ระวังอย่าให้มีการหกหล่น อย่าให้มีของเสีย และลดการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ห้ามหายใจเอาสารผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวเข้าไป
สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย	: เก็บในภาชนะที่มีการติดฉลากอย่างเหมาะสม เก็บปิดลิ้นชักไว้ ปิดฝาให้แน่น เก็บในที่เย็นและอากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดเก็บตามข้อกำหนดของประเทศ
วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง	: ห้ามจัดเก็บไว้กับผลิตภัณฑ์ชนิดต่อไปนี้:

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/08/01
13.4	2024/11/26	1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27

ระเบิด

- อุณหภูมิในการจัดเก็บที่แนะนำ : 5 - 40 °ซ
- ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ : หากแช่แข็งอาจทำให้เสียหายได้
- เสถียรภาพในการเก็บรักษา

ห้ามแช่แข็ง

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ส่วนประกอบที่มีค่าควบคุมในสถานที่ทำงาน
ไม่มีสารที่มีค่าขีดจำกัดที่ให้รับสัมผัสได้ขณะปฏิบัติงาน

ค่าขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงานของการสลายตัวของผลิตภัณฑ์

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	ชนิดของค่า (รูปแบบของการรับสาร)	ค่าต่างๆ ที่ใช้ (ควบคุม / ความเข้มข้นที่ยอมให้)	ฐานอ้างอิง
hydrofluoric acid	7664-39-3	TWA	3 ppm (ฟลูออรีน)	TH OEL
		TWA	0.5 ppm (ฟลูออรีน)	ACGIH
		C	2 ppm (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

การควบคุมทางวิศวกรรมที่ : การดำเนินการอาจทำให้เกิดสารประกอบอันตราย (ดูหัวข้อ 10).
เหมาะสม ลดความเข้มข้นของสารที่สัมผัสในสถานที่ทำงานลงให้มากที่สุด
หากไม่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ ให้ใช้ร่วมกับการระบายไอเสีย
ในบริเวณ

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : หากไม่มีการระบายไอเสียในบริเวณอย่างเพียงพอ หรือผลการ
ประเมินการสัมผัสสารแสดงปริมาณการสัมผัสสารนอกขอบเขตที่
แนะนำ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ

ประเภทของใส่กรอง : ประเภทผสมระหว่างอนุภาคมลสาร และ ก๊าซ/ไอ ฤทธิ์กรด

การป้องกันมือ :
วัสดุ : ยางบิวทิล

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่ 13.4	วันที่แก้ไข: 2024/11/26	หมายเลข SDS: 1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/08/01 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27
-----------------	----------------------------	-------------------------------	---

เวลาที่สารใช้ในการทะลุผ่าน : 480 นท.
ความหนาของถุงมือ : 0.89 มม.

หมายเหตุ : เลือกถุงมือเพื่อให้ง่ายต่อการถอดออก โดยขึ้นกับความเข้มข้นและปริมาณสารอันตราย และเหมาะสมกับสถานที่ทำงาน สำหรับการปฏิบัติงานพิเศษ เราแนะนำให้ตรวจสอบกับทางผู้ผลิตถุงมือให้ชัดเจนเกี่ยวกับความต้านทานต่อสารเคมีของถุงมือป้องกันดังกล่าว ล้างมือก่อนพักและเมื่อสิ้นสุดวันทำงาน

การป้องกันดวงตา : สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลดังต่อไปนี้:
แว่นนิรภัย

การป้องกันผิวหนังและลำตัว : เลือกชุดป้องกันตามข้อมูลการต้านทานเคมี และการประเมินความเสี่ยงที่เป็นไปได้ในสถานที่
ต้องหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังโดยการใช้ชุดป้องกันที่ไม่ให้มีการซึมผ่าน (ถุงมือ, ชุดกันเปื้อน, รองเท้าบูต ฯลฯ)

มาตรการด้านสุขอนามัย : หากมีแนวโน้มที่จะมีการสัมผัสสารเคมีระหว่างการใช้งานทั่วไป ให้จัดให้มีอ่างล้างตาฉุกเฉินและฝักบัวฉุกเฉินไว้ใกล้สถานที่ทำงาน
ขณะใช้งานห้ามรับประทานอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่
เสื้อผ้าที่ปนเปื้อนไม่ควรนำออกจากสถานที่ทำงาน
ทำความสะอาดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำไปใช้ใหม่

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะ : ของเหลวหนืด

สี : ไม่มีสี, เหลือง

กลิ่น : ไม่มีกลิ่น

ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล

ค่าความเป็นกรด-ด่าง : 7.5 - 9

จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดเยือกแข็ง : 0 °ซ

จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงการเดือด : 100 °ซ

จุดวาบไฟ : ไม่วาบไฟ

อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่ 13.4	วันที่แก้ไข: 2024/11/26	หมายเลข SDS: 1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/08/01 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27
-----------------	----------------------------	-------------------------------	---

ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ไม่รองรับ
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของเหลว)	: ไม่มีข้อมูล
ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด / ขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ	: ไม่มีข้อมูล
ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด / ขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ	: ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	: ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: 1.1
ความสามารถในการละลาย ความสามารถในการละลายใน น้ำ	: ละลายได้
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร ในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ	: ไม่รองรับ
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	: > 200 °ซ
ความหนืด ความหนืดไคน์แมติก	: ไม่มีข้อมูล
สมบัติทางการระเบิด	: ไม่ระเบิด
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	: สารหรือสารผสมไม่จัดเป็นสารออกซิไดซ์
ลักษณะของอนุภาค ขนาดของอนุภาค	: ไม่รองรับ

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	: ไม่ถูกจำแนกเป็นสารอันตรายที่ไวต่อปฏิกิริยา
ความเสถียรทางเคมี	: เสถียรภายใต้สภาวะปกติ
ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยา อันตราย	: ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายจะเกิดขึ้นที่อุณหภูมิที่สูงขึ้น
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	: ไม่มีข้อมูล

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/08/01
13.4	2024/11/26	1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : ไม่มี

อันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

การสลายตัวเนื่องจากความร้อน : hydrofluoric acid
Carbonyl difluoride
Carbon dioxide
Carbon monoxide

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางการสัมผัส : ถ้าหายใจเข้าไป
ที่อาจเป็นไปได้
ถ้าสัมผัสทางผิวหนัง
การกลืนกิน
การสัมผัสตา

ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน

เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อหายใจเข้าไป

ผลิตภัณฑ์:

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน : LD50 (หนู): > 5,000 มก./กก

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป : การประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน (หนู): 0.005 มก./ล.
ระยะเวลาสัมผัส: 4 ชม.
บรรยากาศในการทดสอบ: ฝุ่น/หมอก
วิธีการ: การตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง : LD50 (หนู): > 5,000 มก./กก

ส่วนประกอบ:

Partially fluorinated alcohol, reaction products with phosphorus oxide (P2O5), ammonium salts:

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน : LD50 (หนู): > 1,000 มก./กก
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 425
การประเมิน: สายหรือสารผสมไม่มีความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อรับเข้าทางปาก

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป : ความเข้มข้นของสารเคมีโดยประมาณที่ทำให้สัตว์ทดลองเสียชีวิต (หนู): 0.047 มก./ล.
ระยะเวลาสัมผัส: 4 ชม.
บรรยากาศในการทดสอบ: ฝุ่น/หมอก

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง : LD50 (หนู): > 1,000 มก./กก
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 402
การประเมิน: สายหรือสารผสมไม่มีความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อรับเข้า

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/08/01
13.4	2024/11/26	1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27

ทางผิวหนัง

2-Methyl-2H-isothiazol-3-one:

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืน : LD50 (หนู): 120 มก./กก
กิน

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อ
หายใจเข้าไป : LC50 (หนู): 0.11 มก./ล.
ระยะเวลาสัมผัส: 4 ชม.
บรรยากาศในการทดสอบ: ฝุ่น/หมอก
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 403
การประเมิน: กัดกร่อนต่อทางเดินหายใจ

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อ
สัมผัสผิวหนัง : LD50 (หนู): 242 มก./กก
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 402

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

ผลิตภัณฑ์:

ชนิดของสัตว์ทดลอง : กระต่าย
ผล : ไม่เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ส่วนประกอบ:

Partially fluorinated alcohol, reaction products with phosphorus oxide (P2O5), ammonium salts:

ชนิดของสัตว์ทดลอง : กระต่าย
วิธีการ : แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 404
ผล : ไม่เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง

2-Methyl-2H-isothiazol-3-one:

ผล : กัดกร่อนหลังการสัมผัส 3 นาที ถึง 1 ชั่วโมง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

ผลิตภัณฑ์:

ชนิดของสัตว์ทดลอง : กระต่าย
ผล : ไม่มีการระคายเคืองดวงตา

ส่วนประกอบ:

Partially fluorinated alcohol, reaction products with phosphorus oxide (P2O5), ammonium salts:

ชนิดของสัตว์ทดลอง : กระต่าย
ผล : ไม่มีการระคายเคืองดวงตา
วิธีการ : แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 405

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่ 13.4	วันที่แก้ไข: 2024/11/26	หมายเลข SDS: 1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/08/01 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27
-----------------	----------------------------	-------------------------------	---

2-Methyl-2H-isothiazol-3-one:

ผล : ผลที่ทำให้ดวงตาไม่สามารถกลับสู่สภาพปกติได้

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

ส่วนประกอบ:

Partially fluorinated alcohol, reaction products with phosphorus oxide (P2O5), ammonium salts:

ชนิดการทดสอบ	: การทดสอบการตอบสนองของต่อมน้ำเหลืองเฉพาะจุด (LLNA)
ช่องทางการรับสัมผัส	: ถ้าสัมผัสทางผิวหนัง
ชนิดของสัตว์ทดลอง	: หนูถีบจักร
วิธีการ	: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 429
ผล	: ลบ

2-Methyl-2H-isothiazol-3-one:

ช่องทางการรับสัมผัส	: ถ้าสัมผัสทางผิวหนัง
ผล	: บวก

การประเมิน : ความเป็นไปได้หรือพยานหลักฐานของอัตราการทำให้ไวต่อการกระตุ้นของผิวหนังสูงในมนุษย์

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

ส่วนประกอบ:

Partially fluorinated alcohol, reaction products with phosphorus oxide (P2O5), ammonium salts:

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม ที่ทดลองในหลอดทดลอง	: ชนิดการทดสอบ: การทดสอบการกลายพันธุ์ย้อนกลับของเชื้อแบคทีเรีย (AMES) วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 471 ผล: ลบ
---	---

ชนิดการทดสอบ: การทดสอบความผิดปกติของโครโมโซมนอกกาย วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 473 ผล: ลบ
--

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ - การประเมิน : น้ำหนักของหลักฐานไม่สนับสนุนการจำแนกประเภทเป็นตัวก่อการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

2-Methyl-2H-isothiazol-3-one:

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่ 13.4	วันที่แก้ไข: 2024/11/26	หมายเลข SDS: 1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/08/01 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27
-----------------	----------------------------	-------------------------------	---

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม ที่ทดลองในหลอดทดลอง : ชนิดการทดสอบ: การทดสอบความผิดปกติของโครโมโซมนอกกาย
ผล: ลบ

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม ที่ทดลองในร่างกายของสิ่งมีชีวิต : ชนิดการทดสอบ: การทดสอบหา การสังเคราะห์ดีเอ็นเอในระบบปกติ (UDS) ด้วยเซลล์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ที่ทำในตัวสัตว์
ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนู
ช่องทางการให้สาร: ถ้ากลืนกิน
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 486
ผล: ลบ

การก่อมะเร็ง

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

ส่วนประกอบ:

Partially fluorinated alcohol, reaction products with phosphorus oxide (P2O5), ammonium salts:

ผลกระทบต่อการเจริญพันธุ์ : ชนิดการทดสอบ: การทดสอบคัดกรองความเป็นพิษต่อการสืบพันธุ์/
การพัฒนาการ
ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนู
ช่องทางการให้สาร: ถ้ากลืนกิน
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 415
ผล: ลบ
หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

ผลกระทบต่อการพัฒนาการของทารกในครรภ์ : ชนิดการทดสอบ: การทดสอบคัดกรองความเป็นพิษต่อการสืบพันธุ์/
การพัฒนาการ
ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนู
ช่องทางการให้สาร: ถ้ากลืนกิน
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 414
ผล: ลบ
หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ - การประเมิน : น้ำหนักของหลักฐานไม่สนับสนุนการจำแนกประเภทเป็นสารพิษต่อระบบสืบพันธุ์

2-Methyl-2H-isothiazol-3-one:

ผลกระทบต่อการเจริญพันธุ์ : ชนิดการทดสอบ: การศึกษาความเป็นพิษต่อการสืบพันธุ์สองรุ่น
ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนู
ช่องทางการให้สาร: ถ้ากลืนกิน
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 416
ผล: ลบ

ผลกระทบต่อการพัฒนาการของทารกในครรภ์ : ชนิดการทดสอบ: พัฒนาการของเอมบริโอ-ทารกในครรภ์
ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนู
ช่องทางการให้สาร: ถ้ากลืนกิน

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2024/08/01
13.4	2024/11/26	1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27

วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 414
ผล: ลบ

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว
ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสซ้ำ
อาจก่อให้เกิดความเป็นอันตรายต่ออวัยวะ (ตับ) เมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำ

ส่วนประกอบ:

Partially fluorinated alcohol, reaction products with phosphorus oxide (P2O5), ammonium salts:

ช่องทางการรับสัมผัส	: ถากลืนกิน
อวัยวะเป้าหมาย	: ตับ
การประเมิน	: แสดงถึงผลกระทบต่อสุขภาพที่มีนัยสำคัญในสัตว์ ที่ความเข้มข้น >10 ถึง 100 มิลลิกรัม/กิโลกรัม น้ำหนักร่างกาย

ความเป็นพิษที่เกิดจากการได้รับสารซ้ำๆ

ส่วนประกอบ:

Partially fluorinated alcohol, reaction products with phosphorus oxide (P2O5), ammonium salts:

ชนิดของสัตว์ทดลอง	: หนู, ตัวผู้และตัวเมีย
LOAEL	: 3.6 มก./กก
ช่องทางการให้สาร	: ถากลืนกิน
ระยะเวลาสัมผัส	: 90 วัน
วิธีการ	: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 408
หมายเหตุ	: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

ชนิดของสัตว์ทดลอง	: หนู, ตัวผู้
NOAEL	: 100 มก./กก
LOAEL	: 1,000 มก./กก
ช่องทางการให้สาร	: ถาสัมผัสทางผิวหนัง
ระยะเวลาสัมผัส	: 28 วัน
วิธีการ	: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 410
หมายเหตุ	: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

ความเป็นพิษจากการสำลัก

ไม่มีการจำแนกโดยขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ผลิตภัณฑ์:

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในดิน : LC50 (Eisenia fetida (ไส้เดือนดิน)): > 1,000 มก./กก
ระยะเวลาสัมผัส: 14 ด.

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่ 13.4	วันที่แก้ไข: 2024/11/26	หมายเลข SDS: 1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/08/01 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27
-----------------	----------------------------	-------------------------------	---

NOEC (Eisenia fetida (ไส้เดือนดิน)): 125 มก./กก

LOEC (Eisenia fetida (ไส้เดือนดิน)): 250 มก./กก

ส่วนประกอบ:

Partially fluorinated alcohol, reaction products with phosphorus oxide (P2O5), ammonium salts:

ความเป็นพิษต่อปลา : LC50 ((Oncorhynchus mykiss (ปลาเทราต์สายรุ้ง))): > 36.4 มก./ล.
ระยะเวลาสัมผัส: 96 ชม.
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203
หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ : EC50 (Daphnia magna (ไรน้ำ)): > 3.24 มก./ล.
ระยะเวลาสัมผัส: 48 ชม.
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202
หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (สาหร่ายสีเขียว)): > 22.44 มก./ล.
ระยะเวลาสัมผัส: 72 ชม.
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201
หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (สาหร่ายสีเขียว)): 22.44 มก./ล.
ระยะเวลาสัมผัส: 72 ชม.
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201
หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็นพิษเรื้อรัง) : NOEC ((Oncorhynchus mykiss (ปลาเทราต์สายรุ้ง))): 0.88 มก./ล.
ระยะเวลาสัมผัส: 90 ด.
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 210
หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ (ความเป็นพิษเรื้อรัง) : NOEC (Daphnia magna (ไรน้ำ)): 0.0093 มก./ล.
ระยะเวลาสัมผัส: 21 ด.
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 211
หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

ปัจจัย-M (ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ) : 10

2-Methyl-2H-isothiazol-3-one:

ความเป็นพิษต่อปลา : LC50 ((Oncorhynchus mykiss (ปลาเทราต์สายรุ้ง))): 4.77 - 6 มก./ล.

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่ 13.4	วันที่แก้ไข: 2024/11/26	หมายเลข SDS: 1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2024/08/01 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27
-----------------	----------------------------	-------------------------------	--

ระยะเวลาสัมผัส: 96 ชม.

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ : EC50 (Daphnia magna (ไรน้ำ)): 0.93 - 1.9 มก./ล.
ระยะเวลาสัมผัส: 48 ชม.

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ : ErC50 (Skeletonema costatum (ไดอะตอมน้ำเค็ม)): 0.1 มก./ล.
ระยะเวลาสัมผัส: 72 ชม.

ErC50 (Skeletonema costatum (ไดอะตอมน้ำเค็ม)): 0.0695 มก./ล.
ระยะเวลาสัมผัส: 24 ชม.

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (สาหร่ายสีเขียว)): 0.024 มก./ล.
ระยะเวลาสัมผัส: 24 ชม.

ปัจจัย-M (ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ) : 10

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็นพิษเรื้อรัง) : NOEC (Pimephales promelas (ปลาซีวหัวโต)): 2.1 มก./ล.
ระยะเวลาสัมผัส: 33 ด.

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ (ความเป็นพิษเรื้อรัง) : NOEC (Daphnia magna (ไรน้ำ)): 0.04 มก./ล.
ระยะเวลาสัมผัส: 21 ด.

ปัจจัย-M (ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ) : 1

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ส่วนประกอบ:

Partially fluorinated alcohol, reaction products with phosphorus oxide (P2O5), ammonium salts:

ความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ : ผล: ไม่ย่อยสลายทางชีวภาพโดยง่าย
วิธีการ: แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 301D
หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

2-Methyl-2H-isothiazol-3-one:

ความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ : ผล: ไม่ย่อยสลายทางชีวภาพโดยง่าย

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ส่วนประกอบ:

Partially fluorinated alcohol, reaction products with phosphorus oxide (P2O5), ammonium salts:

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/08/01
13.4	2024/11/26	1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27

การสะสมทางชีวภาพ : ชนิดของสัตว์ทดลอง: (Oncorhynchus mykiss (ปลาเทราต์สายรุ้ง))
ปัจจัยของความเข้มข้นทางชีวภาพ (BCF): 4
หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

2-Methyl-2H-isothiazol-3-one:

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของ : log Pow: -0.34
สารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/
น้ำ

การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ**ส่วนประกอบ:**

Partially fluorinated alcohol, reaction products with phosphorus oxide (P2O5), ammonium salts:

ผลจากการประเมิน PBT และ : สาร PBT
vPvB

ข้อมูลเพิ่มเติมด้านนิเวศวิทยา : ข้อมูลนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่ได้จากสารที่มีส่วนประกอบและ
ความเป็นพิษนิเวศวิทยาของผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะคล้ายกัน

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด**วิธีการกำจัด**

ของเสียจากสารตกค้าง : ห้ามทิ้งน้ำเสียลงในทอระบายน้ำ
กำจัดให้สอดคล้องตามข้อบังคับท้องถิ่น

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน : ควรส่งภาชนะเปล่าไปยังสถานที่จัดการของเสียที่ได้รับการรับรองแล้ว
เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือกำจัดทิ้ง
ให้กำจัดทั้งผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ใช้งาน หากไม่ได้ระบุเป็นอื่น

14. ข้อมูลการขนส่ง**กฎข้อบังคับระหว่างประเทศ****UNRTDG**

หมายเลขสหประชาชาติ : UN 3082
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S.
(Reaction mass of mixed (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-
tridecafluorooctyl) phosphates, ammonium salts)

ประเภท : 9
กลุ่มการบรรจุ : III

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: 2024/08/01
13.4	2024/11/26	1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27

ฉลาก : 9
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ไข้

IATA-DGR

หมายเลข UN/ID : UN 3082
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(Reaction mass of mixed (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) phosphates, ammonium salts)

ประเภท : 9
กลุ่มการบรรจุ : III
ฉลาก : Miscellaneous
คำสั่งในการบรรจุหีบห่อ : 964
(เครื่องบินขนส่ง)
ข้อปฏิบัติในการบรรจุหีบห่อ : 964
(เครื่องบินบรรทุกผู้โดยสาร)
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ไข้

รหัส IMDG

หมายเลขสหประชาชาติ : UN 3082
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(Reaction mass of mixed (3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl) phosphates, ammonium salts)

ประเภท : 9
กลุ่มการบรรจุ : III
ฉลาก : 9
EmS รหัส : F-A, S-F
มลภาวะทางทะเล : ไข้

การขนส่งในปริมาณมาก ตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ รหัส IBC

ไม่สามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ตามที่ให้มา

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

การจำแนกประเภทการขนส่งที่ระบุไว้ในนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลเท่านั้น และอ้างอิงตามคุณสมบัติของวัสดุที่ไม่ได้บรรจุเท่านั้นตามที่อธิบายไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) นี้ การจำแนกประเภทการขนส่งอาจแตกต่างกันไปตามรูปแบบการขนส่ง ขนาดบรรจุภัณฑ์ และความแตกต่างของกฎข้อบังคับของภูมิภาคหรือประเทศ

15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

กฎเกณฑ์/กฎหมายความปลอดภัย สุขภาพ และสภาพแวดล้อมสำหรับสารหรือส่วนผสม

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย : จะต้องพิจารณาเงื่อนไขของการจำกัด
สำหรับรายการต่อไปนี้:
ไม่รองรับ
พระราชกำหนดป้องกันการใช้สารระเหย : ไม่รองรับ

16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่แก้ไข : 2024/11/26

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่ 13.4	วันที่แก้ไข: 2024/11/26	หมายเลข SDS: 1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/08/01 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27
-----------------	----------------------------	-------------------------------	---

ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย : แคปสโตน™ (Capstone™) และโลโก้ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เป็นเครื่องหมายการค้าหรือลิขสิทธิ์ของ The Chemours Company FC, LLC
เครื่องหมาย เคมัวร์™ (Chemours™) และโลโก้ของ เดอะ เคมัวร์ เป็นเครื่องหมายการค้าของบริษัท เดอะ เคมัวร์
ก่อนใช้งานกรุณาอ่านข้อมูลความปลอดภัยของเคมัวร์
หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อสำนักงานของเคมัวร์ในท้องถิ่นหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้ง

ข้อมูลเพิ่มเติม

แหล่งข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการจัดทำฐานข้อมูล : ข้อมูลเชิงเทคนิคภายใน, ข้อมูลจากเอกสารความปลอดภัย (SDS) ของวัตถุดิบ, ผลการค้นหาค้นหาข้อมูลจาก OECD eChem Portal และองค์การจัดการด้านสารเคมีแห่งสหภาพยุโรป (European Chemicals Agency) <http://echa.europa.eu/>

รูปแบบวันที่ : ปี / เดือน / วัน

ข้อความเต็มของตัวย่ออื่นๆ

ACGIH : ค่าขีดจำกัด (TLV) โดยสมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมแห่งสหรัฐอเมริกา (ACGIH)
TH OEL : บัญชีท้ายประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำ งานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)
ACGIH / TWA : ถ่วงน้ำหนักค่าเฉลี่ยโดยใช้เวลา 8 ชั่วโมง
ACGIH / STEL : ค่าสูงสุดที่สัมผัสในระยะสั้น
ACGIH / C : เพดานจำกัด
TH OEL / TWA : ความเข้มข้นเฉลี่ยตลอดระยะเวลาทำงานปกติ

AIIC - บัญชีสารเคมีอุตสาหกรรมออสเตรเลีย; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราซิล; ASTM - สมาคมอเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา); ECx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; ELx - อัตราการบรรเทาที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; 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 (ปริมาณถึงขนาดมัธยฐาน); MARPOL - อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; Nch - มาตรฐานชิลี; NO(A)EC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรเทาที่ไม่พบผล; NOM - มาตรฐานทางการของเม็กซิโก; NTP - ศูนย์พิษวิทยาแห่งชาติ; NZIoC - รายการสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์; OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา; OPPTS - สำนักงานความปลอดภัยสารเคมีและการป้องกันมลพิษ; PBT - สารตกค้าง สะสมในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ; PICCS -

Capstone™ FS-61 Fluorosurfactant

ฉบับที่ 13.4	วันที่แก้ไข: 2024/11/26	หมายเลข SDS: 1336729-00056	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: 2024/08/01 วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2017/02/27
-----------------	----------------------------	-------------------------------	---

รายการสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์; (Q)SAR - ความสัมพันธ์ของปฏิกิริยาและโครงสร้างสามมิติ (เชิงปริมาณ); REACH - ข้อบังคับ (คณะกรรมการการยุโรป) 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

ข้อมูลที่ให้ไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้มีความถูกต้องมากที่สุดตามความรู้ ข้อมูล และความเชื่อ ที่เรามีอยู่ในวันที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ข้อมูลนี้ออกแบบมาเพื่อเป็นเพียงคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการจัดการ การใช้ งาน การดำเนินการ การจัดเก็บ การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้ง และไม่ถือว่าการรับประกันหรือข้อกำหนดด้านคุณภาพแบบใดทั้งสิ้น ข้อมูลที่ให้ไว้มีความเกี่ยวข้องโดยจำเพาะเจาะจงกับวัสดุที่ระบุไว้ที่ ด้านบนของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) ฉบับนี้ และอาจใช้ไม่ได้เมื่อวัสดุใน SDS ถูกนำมาใช้ร่วมกับ วัสดุอื่นใด หรือในกระบวนการใดๆ เว้นแต่ที่ระบุไว้ในเอกสารข้อความ ผู้ใช้วัสดุควรทบทวนข้อมูลและ คำแนะนำในบริบทเฉพาะโดยลักษณะตามเจตนาของตนในการจัดการ การใช้ งาน การดำเนินการ และการ จัดเก็บ รวมทั้งการประเมินความเหมาะสมของวัสดุตาม SDS ในผลิตภัณฑ์ปลายทางของผู้ใช้ หากเป็นไปได้

TH / TH