

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันออกเอกสาร 17-พ.ค.-2553

วันปรับปรุงแก้ไข

11-เม.ย.-2567

ฉบับ 5 .

SDS นี้จัดทำขึ้นตามระบบการจำแนกประเภทและการสื่อสารอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. พ.ศ. 2555 (2012)

6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

คำอธิบายผลิตภัณฑ์: 6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

Cat No.: 431800000; 431800500

ผู้จัดจำหน่าย UK entity/business name

Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,

Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

EU entity/business name Thermo Fisher Scientific

Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium

เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน CHEMTREC (ท้องถิ่น) 001-800-13-203-9987 (ไทย)

สำหรับข้อมูล US โทร: 001-800-227-6701 / ยุโรป โทร: +32 14 57 52 11 หมายเลขฉุกเฉิน สหรัฐอเมริกา:001-201-796-7100 / ยุโรป: +32 14 57 52 99

CHEMTREC โทร. หมายเลข สหรัฐอเมริกา:001-800-424-9300 / ยุโรป:001-703-527-3887

ที่อยู่อีเมลล์ begel.sdsdesk@thermofisher.com

การใช้งานที่แนะนำ สารเคมีในห้องทดลอง. การใช้งานที่ห้ามใช้ ไม่มีข้อมูลปรากฏ

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

	2012
ของเหลว เว เพ.	គ្រង់ក្នុង ក
	l '

หน้า 2 / 16 วันปรับปรุงแก้ไข 11-เม.ย.-2567

6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

ความเป็นพิษทางปากแบบเฉียบพลัน	กลุ่ม 4
การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	กลุ่ม 1 B
ทำอันตรายต่อดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองตา	กลุ่ม 1
ความสามารถในการก่อมะเร็ง	กลุ่ม 2
มีพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายโดยเฉพาะ(สัมผัสเพียงครั้งเดียว)	กลุ่ม 3

องค์ประกอบป้ายกำกับ



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

- H225 ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง
- H351 มีข้อสงสัยว่า อาจก่อให้เกิดมะเร็ง
- H335 อาจระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
- H302 เป็นอันตรายหากกลืนกิน
- H314 ทำให้ผิวหนังเกิดแผลไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
- H336 อาจทำให้ง่วงซึม หรือมึนงง
- รวมถึงข้อความที่เป็นคำเตือน

การป้องกัน

- P201 รับคำแนะนำพิเศษก่อนใช้
- P202 ห้ามขนถ่ายเคลื่อนย้ายจนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด
- P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟที่ไม่ปิดกั้น และแหล่งจุดติดไฟอื่น ๆ ห้ามสูบบุหรื่
- P240 ภาชนะบรรจุและอุปกรณ์จัดเก็บต้องต่อสายดิน
- P242 ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- P243 ใช้มาตรการป้องกันไฟฟ้าสถิต
- P260 ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ควันไอ/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองฉีดพ่น เข้าสู่ร่างกาย
- P264 ล้างหน้า มือ และผิวหนังส่วนที่สัมผัสถูกสารให้สะอาดทั่วหลังการปฏิบัติงาน
- P270 ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้
- P271 ใช้งานเฉพาะภายนอกอาคารหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศดีเท่านั้น
- P280 สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

การปฏิบัติ

- P303 + P361 + P353 ถ้าสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลรินหรือฝักบัว
- P304 + P340 ถ้าหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่ระบายอากาศบริสุทธิ์ ให้พักผ่อนในสภาพที่หายใจได้สะดวก

หน้า 3 / 16 วันปรับปรุงแก้ไข 11-เม.ย.-2567

6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

P305 + P351 + P338 - หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกเป็นเวลาหลายๆ นาทีอย่างระมัดระวัง ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป

P310 - ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที

P330 - บ้วนปาก

P331 - ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน

P370 + P378 - ในกรณีที่เกิดไฟไหม้: ใช้ทรายแห้ง สารเคมีแห้ง หรือโฟมที่ทนต่อแอลกอฮอล์เพื่อดับเพลิง

P362 + P364 – ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ และล้างก่อนที่จะนำมาใช้มัน

การเก็บรักษา

P403 + P233 - เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

การกำจัดทิ้ง

P501 - กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการอนุมัติ

. .

เป็นพิษต่อสัตว์บกที่มีกระดูกสันหลัง. ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่สงสัยหรือทราบแน่นอนว่าเป็นสารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ.

3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	เปอร์เซนต์โดยน้ำหนัก
6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide	38046-82-1	13.5
เตตระไฮโดรฟิวแรน	109-99-9	86.5

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป

แสดงเอกสารข้อมลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การสัมผัสกับดวงตา

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา เป็นเวลาอย่างน้อยที่สด 15 นาที. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การสัมผัสกับผิวหนัง

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ถอดและซักล้างเสื้อผ้าและถุงมือที่ปนเปื้อนออก ซึ่งรวมถึงชุดชั้นใน ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ใหม่. โปรดติดต่อแพทย์ทันที.

การสูดดม/หายใจเข้าไป

หากไม่หายใจ ให้ผายปอดช่วยหายใจ. นำออกมาจากพื้นที่ที่ได้รับสาร ให้นอนราบ. อย่าใช้วิธีการผายปอดแบบปากต่อปาก ถ้าผู้ได้รับผลกระทบรับประทานหรือหายใจเอาสารเข้าไป ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบมีหน้ากากกันสัมผัสที่มีวาล์วบังคับให้ลมหายใจออก

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า 4 / 16 วันปรับปรุงแก้ไข 11-เม.ย.-2567

6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสมสำหรับการช่วยหายใจ. โปรดติดต่อแพทย์ทันที.

การกลืนกินเข้าไป

ห้ามกระต้นให้อาเจียน. บ้วนปากด้วยน้ำ. ห้ามป้อนสิ่งใดเข้าปากของบคคลที่หมดสติ. โปรดติดต่อแพทย์ทันที.

อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุด

ทำให้เกิดแผลไหม้ทุกเส้นทาง. อาการผิดปกติจากการรับสัมผัสมากเกินไปอาจได้แก่ ปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะเหนื่อยอ่อน คลื่นไส้ และอาเจียน: ผลิตภัณฑ์เป็นวัสดุที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ห้ามใช้การล้างกระเพาะหรือการอาเจียน

ควรตรวจสอบความเป็นไปได้ของการทะลุของกระเพาะอาหารหรือหลอดอาหาร: การกลืนกินเข้าไปจะทำให้เกิดอาการบวมอย่างรุนแรง ความเสียหายต่อเนื้อเยื่อที่บอบบาง และอันตรายจากแผลในกระเพาะอาหาร:

การหายใจเอาไอระเหยที่มีความเข้มข้นสูงเข้าไปอาจทำให้เกิดอาการต่างๆ ได้ เช่น ปวดศีรษะ มีนงง อ่อนเพลีย คลื่นไส้ และอาเจียน: ทำให้เกิดการกดระบบประสาทส่วนกลาง

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล

ดูแลให้มั่นใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบถึงสารที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อปกป้องบุคคลเหล่านั้น และป้องกันไม่ให้มีการแพร่กระจายของการปนเปื้อน.

หมายเหตุถึงแพทย์

รักษาตามอาการ. อาการอาจเกิดขึ้นในภายหลัง.

5. มาตรการในการดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

คาร์บอนไดออกไซด์(CO ₂), สารเคมีแห้ง, ทรายแห้ง, โฟมทนแอลกอฮอล์. อาจใช้ละอองไอของน้ำเพื่อทำให้ภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทเย็นลงได้.

สารดับเพลิงที่ต้องไม่ใช้เนื่องด้วยเหตุผลด้านความปลอดภัย น้ำ.

ความเป็นอันตรายเฉพาะด้านที่เกิดจากสารเคมี

การสลายตัวด้วยความร้อนสามารถทำให้เกิดแก๊สและไอระเหยที่ระคายเคือง. ผลิตภัณฑ์นี้ทำให้เกิดแผลไหม้ที่ดวงตา ผิวหนัง และเยื่อบุผิว. ทำปฏิกิริยากับน้ำอย่างรุนแรง. ไวไฟ. ภาชนะบรรจุอาจจะระเบิดเมื่อได้รับความร้อน. ไอระเหยอาจรวมตัวกับอากาศแล้วเกิดเป็นสารผสมที่ระเบิดได้. ไอระเหยอาจลอยไปสู่แหล่งจุดระเบิดและไฟวาบย้อนกลับ.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง

เช่นเดียวกับในกรณีไฟไหม้ ให้สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศแบบความดันภายในเป็นบวก ตามมาตรฐาน MSHA/NIOSH (ได้รับอนญาตหรือเทียบเท่า) และอปกรณ์ป้องกันเต็มรปแบบ. การสลายตัวด้วยความร้อนสามารถทำให้เกิดแก๊สและไอระเหยที่ระคายเคือง.

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า 5 / 16 วันปรับปรุงแก้ไข 11-เม.ย.-2567

6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

6. มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคล

ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. อพยพบุคลกรไปยังบริเวณที่ปลอดภัย. ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วไหล. ขจัดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด. ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าไม่ให้มีการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ไม่ควรปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม.

วิธีการกักเก็บและทำความสะอาด

ดูดซับด้วยวัสดุเฉื่อยที่ดูดซับได้. เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทและเหมาะสมต่อการกำจัดทิ้ง. Do not expose spill to water. ขจัดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด. ใช้เครื่องมือกันประกายไฟและอุปกรณ์กันระเบิด.

โปรดดมาตรการป้องกันที่ระบไว้ในส่วนที่ 8 และ 13

7. การจัดการและการเก็บรักษา

การขนถ่ายเคลื่อนย้าย

สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล/อุปกรณ์ป้องกันหน้า. ห้ามให้สารเข้าตา สัมผัสผิวหนังหรือเสื้อผ้า. ใช้ภายใต้ตู้ดูดควันสารเคมีเท่านั้น. ห้ามสูดหายใจเอาละอองไอ/ไอระเหย/ละอองฝ่อยเข้าสู่ร่างกาย. ห้ามรับประทาน หากกลืนกิน ให้ขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ทันที. ห้ามปล่อยให้สัมผัสน้ำ. หากสงสัยว่าเกิดเปอร์ออกไซด์ ห้ามเปิดหรือเคลื่อนย้ายภาชนะ. เก็บให้ห่างจากเปลวไฟที่ไม่ปิดกั้น พื้นผิวที่ร้อน และแหล่งจุดติดไฟ. ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น. เพื่อหลีกเลี่ยงการติดไฟของไอเนื่องจากประกายไฟฟ้าสถิต จะต้องต่อสายดินกับส่วนต่างๆ ของอุปกรณ์ที่เป็นโลหะ. ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าไม่ให้มีการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต.

การเก็บรักษา

ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง เย็น และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. พื้นที่ที่มีฤทธิ์กัดกร่อน. พื้นที่ไวไฟ. เก็บให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟ และเปลวไฟ. เก็บให้ไกลจากน้ำหรืออากาศชื้น. เก็บภายใต้บรรยากาศเฉื่อย. Store indoors. อายุการเก็บรักษา 12 เดือน. อาจเกิดเปอร์ออกไซด์ที่ระเบิดได้เมื่อเก็บไว้เป็นเวลานาน. ภาชนะบรรจุควรลงวันที่เมื่อเปิดและทดสอบเป็นระยะๆ ว่ามีเปอร์ออกไซด์อยู่หรือไม่. หากผลึกก่อตัวในของเหลวที่สามารถเปอร์ออกซิไดซ์ได้ อาจเกิดเปอร์ออกซิเดชันได้ และผลิตภัณฑ์ควรได้รับการพิจารณาว่าเป็นอันตรายอย่างยิ่ง ในกรณีนี้ เฉพาะผู้เชี่ยวชาญเท่านั้นที่ควรเปิดคอนเทนเนอร์จากระยะไกล.

การใช้เฉพาะด้าน

หน้า 6 / 16 วันปรับปรุงแก้ไข 11-เม.ย.-2567

6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

ใช้ในห้องปฏิบัติการ

8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

พารามิเตอร์ที่ใช้ควบคุม

ส่วนประกอบ	จีน	ไต้หวัน	ไทย	ฮ่องกง
เตตระไฮโดรฟิวแรน	TWA: 300 mg/m ³	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm	TWA: 200 ppm
		TWA: 590 mg/m ³		TWA: 590 mg/m ³
				STEL: 250 ppm
				STEL: 737 mg/m ³

ส่วนประกอบ	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	สหราชอาณาจักร	สหภาพยุโรป
เตตระไฮโดรฟิวแรน	TWA: 50 ppm	(Vacated) TWA: 200	IDLH: 2000 ppm	STEL: 100 ppm 15 min	TWA: 50 ppm (8h)
	STEL: 100 ppm	ppm	TWA: 200 ppm	STEL: 300 mg/m ³ 15	TWA: 150 mg/m ³ (8h)
	Skin	(Vacated) TWA: 590	TWA: 590 mg/m ³	min	STEL: 100 ppm
		mg/m³	STEL: 250 ppm	TWA: 50 ppm 8 hr	(15min)
		(Vacated) STEL: 250	STEL: 735 mg/m ³	TWA: 150 mg/m ³ 8 hr	STEL: 300 mg/m ³
		ppm		Skin	(15min)
		(Vacated) STEL: 735			Skin
		mg/m³			
		TWA: 200 ppm			
		TWA: 590 mg/m ³			

คำอธิบาย

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา)

OSHA - Occupational Safety and Health Administration (การบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัย)

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

การควบคุมการสัมผัสสาร

มาตรการทางวิศวกรรม

ใช้ภายใต้ตู้ดูดควันสารเคมีเท่านั้น. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสถานีล้างตาและฝักบัวนิรภัยอยู่ใกล้กับทำเลที่ตั้งของสถานีงาน.

ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ระบายอากาศ/แสงสว่าง/อุปกรณ์ป้องกันการระเบิด. ตรวจสอบว่ามีการระบายอากาศเพียงพอ โดยเฉพาะในบริเวณอับอากาศ.

หากเป็นไปได้ ควรนำมาตรการควบคุมทางวิศวกรรม เช่น การแยกหรือการปิดล้อมกระบวนการ

การนำกระบวนการหรือการเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์มาใช้เพื่อลดการปล่อยหรือการสัมผัสให้เหลือน้อยที่สุด

และการใช้ระบบระบายอากาศที่ออกแบบอย่างเหมาะสม เพื่อควบคุมวัสดุอันตรายที่แหล่งกำเนิด.

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า 7/16 วันปรับปรุงแก้ไข 11-เม.ย.-2567

6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา แว่นครอบตา (มาตรฐานยุโรป - EN 166)

การป้องกันมือ ถุงมือป้องกัน

วัสดุถุงมือ	เวลาแห่งความก้าวหนความหนาของถุงมือมาตรฐานสหภาพยุ			ความคิดเห็นเกี่ยวกับถุงมือ
	້ 1		โรป	
ยางบิวทิล	ดูคำแนะนำของผู้ผลิต	-	EN 374	(ความต้องการขั้นต่ำ)
ถุงมือนีโอพรีน				

ตรวจสอบถุงมือก่อนใช้งาน

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการซึมผ่านและเวลาในการทะลุซึ่งระบุโดยซัพพลายเออร์ของถุงมือ (โปรดดูข้อมูลผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถุงมือเหมาะสำหรับงาน: ความเข้ากันได้ทางเคมี ความคล่องตัว สภาวะการทำงาน ความไวต่อผู้ใช้ เช่น ผลจากการแพ้ยังคำนึงถึงสภาวะเฉพาะท้องถิ่นที่ใช้ผลิตภัณฑ์ด้วย เช่น อันตรายจากการถูกบาด การเสียดสี ถุงมือด้วยความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนผิวหนัง

การปกป้องผิวหนังและร่างกาย	เสื้อแขนยาว
การป้องกันระบบหายใจ	เมื่อพนักงานประสบกับความเข้มข้นที่สูงกว่าขีดจำกัดการรับสัมผัส พนักงานต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมและผ่านการรับรองแล้ว. เพื่อปกป้องผู้สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจจะต้องมีขนาดพอดีและใช้งานและบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม
การใช้งานขนาดใหญ่/ฉุกเฉิน	ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองจาก NIOSH/MSHA หรือมาตรฐานยุโรป EN 136 หากเกินขีดจำกัดการสัมผัสหรือหากมีอาการระคายเคืองหรือมีอาการอื่นๆ ชนิดของไส้กรองที่แนะนำ: ตัวทำละลายอินทรีย์ที่มีจุดเดือดต่ำ ชนิด AX สีน้ำตาล เป็นไปตามมาตรฐาน EN371 หรือ กรองก๊าซและไอระเหยอินทรีย์ ชนิด A สีน้ำตาล เป็นไปตามมาตรฐาน EN14387
ขนาดเล็ก/ใช้ในห้องปฏิบัติการ	ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้รับการรับรองจาก NIOSH/MSHA หรือมาตรฐานยุโรป EN 149:2001 หากเกินขีดจำกัดการรับสัมผัสหรือหากมีอาการระคายเคืองหรือมีอาการอื่นๆ หน้ากากครึ่งหน้าที่แนะนำ:- การกรองวาล์ว: EN405; หรือ; หน้ากากแบบครึ่งหน้า: EN140; พร้อมตัวกรอง EN 141 เมื่อใช้ RPE ควรทำการทดสอบความพอดีของชิ้นส่วนใบหน้า
มาตรการทางสุขศาสตร์	จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

หน้า 8 / 16 วันปรับปรุงแก้ไข 11-เม.ย.-2567

6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

้อม

9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

ของเหลว

ลักษณะที่ปรากฎ สีเหลือง สถานะทางกายภาพ ของเหลว

กลิ่น ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความเข้มข้นต่ำสุดของกลิ่น ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่มีข้อมูลให้ใช้
จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดหลอมเหลว ไม่มีข้อมูล
จุดอ่อนตัว ไม่มีข้อมูลให้ใช้

จุดวาบไฟ -25 °C / -13 °F วิธีการ - ไม่มีข้อมูลให้ใช้

อัตราการระเหย ไม่มีข้อมูล ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ) ไม่เกี่ยวข้อง

ขอบเขตการระเบิด ไม่มีข้อมูล

ความดันไอ ไม่มีข้อมูล

ความหนาแน่นไอ ไม่มีข้อมูล (อากาศ = 1.0)

ความถ่วงจำเพาะ / ความหนาแน่น 0.966

ความหนาแน่นรวม ไม่เกี่ยวข้อง ของเหลว

การละลายในน้ำ ทำปฏิกิริยากับน้ำอย่างรนแรง

สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่นๆ ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ค่าส้มประสิทธิ์การละลายของสาร (n-ออกทานอล/น้ำ)

ส่วนประกอบ ค่าล็อกสัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนระหว่างออคทานอลกับน้ำ (Log Pow)

เตตระไฮโดรฟิวแรน 0.45
อุณหภูมิลุกติดไฟได้เอง ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิการสลายตัว ไม่มีข้อมูล
ความหนืด ไม่มีข้อมูล

คุณสมบัติในการระเบิด ไอระเหยอาจรวมตัวกับอากาศแล้วเกิดเป็นสารผสมที่ระเบิดได

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า 9/16 วันปรับปรุงแก้ไข 11-เม.ย.-2567

6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

10. ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียร ทำปฏิกิริยากับน้ำอย่างรุนแรง. อาจก่อให้เกิดสารเปอร์ออกไซด์ที่ระเบิดได้.

ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ. ทำปฏิกิริยากับน้ำอย่างรุนแรง.

ปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันที่เป็นอันตรา ไม่เกิดปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันที่เป็นอันตราย.

ย

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้. ความร้อนส่วนเกิน. เก็บให้ห่างจากเปลวไฟที่ไม่ปิดกั้น พื้นผิวที่ร้อน

และแหล่งจุดติดไฟ. การรับสัมผัสกับอากาศ. การรับสัมผัสกับแสงสว่าง. การสัมผัสกับอากาศชื้นหรือน้ำ.

สัมผัสกับความชื้น.

วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง น้ำ. กรด. แอซิดคลอไรด์. คลอโรฟอร์เมต. แอลกอฮอล์. ออกซิเจน. สารออกซิไดซ์.

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากก คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO). คาร์บอนไดออกไซด์(CO2). แมกนีเซียมออกไซด์. ารสลายตัว

11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

(ก) ความเป็นพิษเฉียบพลัน;

ข้อมูลทางพิษวิทยาของส่วนประกอบต่างๆ

ส่วนประกอบ	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 การสูดดม
เตตระไฮโดรฟิวแรน	1650 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	180 mg/L (Rat) 1 h
			53.9 mg/L (Rat) 4 h

(b) กลุ่ม 1 B

การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนั

ง;

(ค) กลุ่ม 1

ความเสียหาย/การระคายเคืองต่อดวงต

หน้า 10 / 16 วันปรับปรุงแก้ไข 11-เม.ย.-2567

6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

_	_	٠.	٠.	_	٠.		- ،	
1	ย	ย	IJ	ว	น	แ	รง	;

(d) อาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง;

ระบบทางเดินหายใจ ไม่มีข้อมูล ผิวหนัง ไม่มีข้อมูล

Component	Test method	Test species	Study result
เตตระไฮโดรฟิวแรน	Local Lymph Node Assay	หนู	non-sensitising
109-99-9 (86.5)	ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 429 ของ		
	OECD		

(e) การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์; ไม่มีข้อมูล

Component	Test method	Test species	Study result
เตตระไฮโดรฟิวแรน	ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 476 ของ	ในสิ่งมีชีวิต	negative
109-99-9 (86.5)	OECD	Mammalian	
	Gene cell mutation		
	ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 473 ของ	ในหลอดทดลอง	negative
	OECD	Mammalian	
	Chromosomal aberration assay		

(f) การก่อมะเร็ง; กลุ่ม 2

ตารางข้างล่างนี้ชี้ให้เห็นว่า หน่วยงานแต่ละแห่งได้ระบุส่วนผสมใด ๆ ว่าเป็นสารก่อมะเร็งหรือไม่ มีหลักฐานจำกัดเกี่ยวกับฤทธิ์ก่อมะเร็ง

ส่วนประกอบ	EU	UK	เยอรมัน	IARC
เตตระไฮโดรฟิวแรน				Group 2B

(ช) ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; ไม่มีข้อมูล

Component	Test method	Test species / Duration	Study result	
เตตระไฮโดรฟิวแรน	ข้อแนะนำในการทดสอบที่ 416 ของ	หนู 2 Generation	NOAEL = 3,000 ppm	
109-99-9 (86.5)	OECD			

(h) STOT-การสัมผัสครั้งเดียว; กลุ่ม 3

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า 11 / 16 วันปรับปรุงแก้ไข 11-เม.ย.-2567

6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

ผลลัพธ์/อวัยวะเป้าหมาย ระบบหายใจ

ระบบประสาทกลาง (CNS)

(i) การสัมผัสซ้ำ STOT; ไม่มีข้อมูล

อวัยวะเป้าหมาย ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

(j) อันตรายจากการสำลัก; ไม่มีข้อมูล

อาการ / อาการผิดปกติจากการรับสัมผัสมากเกินไปอาจได้แก่ ปวดศีรษะ วิงเวียนศีรษะเหนื่อยอ่อน คลื่นไส้

เอฟเฟกต์ทั้งเฉียบพลันและล่าช้ และอาเจียน: ผลิตภัณฑ์เป็นวัสดุที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ห้ามใช้การล้างกระเพาะหรือการอาเจียน

ควรตรวจสอบความเป็นไปได้ของการทะลุของกระเพาะอาหารหรือหลอดอาหาร:

การกลืนกินเข้าไปจะทำให้เกิดอาการบวมอย่างรุนแรง ความเสียหายต่อเนื้อเยื่อที่บอบบาง

และอันตรายจากแผลในกระเพาะอาหาร:

การหายใจเอาไอระเหยที่มีความเข้มข้นสูงเข้าไปอาจทำให้เกิดอาการต่างๆ ได้ เช่น ปวดศีรษะ มึนงง

อ่อนเพลีย คลื่นไส้ และอาเจียน: ทำให้เกิดการกดระบบประสาทส่วนกลาง

12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ผลของความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ ห้ามเทลงในท่อระบายน้ำ. Reacts with water so no ecotoxicity data for the substance is

available.

ส่วนประกอบ	ปลาน้ำจืด	ไรน้ำ	สาหร่ายน้ำจืด	ไมโครท็อกซ์
เตตระไฮโดรฟิวแรน	2160 mg/l LC50 = 96 h	EC50 48 h 3485 mg/l		
	Pimephales promelas	EC50: >10000 mg/L/24h		
	Leuciscus idus: LC50:			
	2820 mg/L/48h			

ความคงอยู่นานและความสามารถในก ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ารย่อยสลาย

วิริยะ ความคงอยู่ไม่น่าเป็นไปได้, ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่มีอยู่.

ความสามารถในการย่อยสลาย ไม่มีข้อมูลให้ใช้, ทำปฏิกิริยากับน้ำ.

การย่อยสลายในโรงบำบัดน้ำเสีย ไม่มีข้อมูลให้ใช้. ทำปฏิกิริยากับน้ำอย่างรุนแรง.

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า 12 / 16 วันปรับปรุงแก้ไข 11-เม.ย.-2567

6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

ความสามารถในการสะสมทางชีวภาพ เป็นไปได้ยากที่จะเกิดการสะสมทางชีวภาพ;

ผลิตภัณฑ์ไม่มีการสะสมตัวทางชีวภาพเนื่องจากการทำปฏิกิริยากับน้ำ

ส่วนประกอบ	ค่าล็อกสัมประสิทธิ์การแบ่งส่วนระหว่างออคทา นอลกับน้ำ (Log Pow)	ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ (BCF)
เตตระไฮโดรฟิวแรน	0.45	ไม่มีข้อมูล

การเคลื่อนย้ายในดิน ทำปฏิกิริยากับน้ำอย่างรุนแรง Is not likely mobile in the environment

ข้อมูลของสารที่รบกวนการทำงานขอ งต่อมไร้ท่อ

ส่วนประกอบ	สหภาพยุโรป -	EU -	ญี่ปุ่น -	
	รายชื่อสารเคมีเฝ้าระวังที่เป็นส	สารรบกวนการทำงานของต่อม	ข้อมูลเกี่ยวกับสารรบกวนการท	
	ารรบกวนการทำงานของต่อมไร	ไร้ท่อ -	ำ งานของต่อมไร้ท่อ	
	้ ท่อ	สารที่ได้รับการประเมินแล้ว		
เตตระไฮโดรฟิวแรน	Group III Chemical			

สารมลพิษอินทรีย์ถาวร ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ทราบหรือน่าสงสัย ศักยภาพในการทำลายโอโซน ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ทราบหรือน่าสงสัย

13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยั ของเสียจัดอยู่ในประเภทอันตราย. ทิ้งของเสียและของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป. งไม่ได้ใช้ ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง.

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน ทิ้งภาชนะนี้ไปยังจุดรวบรวมของเสียอันตรายหรือของเสียพิเศษ.

ภาชนะเปล่าจะกักเก็บสารตกค้างของผลิตภัณฑ์ (ของเหลวและ/หรือไอ) และอาจเป็นอันตรายได้.

เก็บผลิตภัณฑ์และภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าให้ไกลจากความร้อนและแหล่งจุดติดไฟ.

ข้อมูลอื่นๆ อย่าชะล้างลงในท่อน้ำเสีย. ผู้ใช้ควรกำหนดรหัสของเสียตามการทำงานที่นำผลิตภัณฑ์นี้ไปใช้.

สามารถนำไปฝังกลบหรือเผาในเตาเผา เมื่อปฏิบัติตามกฎระเบียบเฉพาะแห่ง. ห้ามเทลงในท่อระบายน้ำ.

ปริมาณมากจะมีผลกระทบต่อ pH และเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.

14. ข้อมูลการขนส่ง

การขนส่งทางถนนและทางรถไฟ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า 13 / 16 วันปรับปรุงแก้ไข 11-เม.ย.-2567

6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

หมายเลขสหประชาชาติ UN2924

ชื่อที่ถูกต้องในการขนสง ของเหลวไวไฟ มีฤทธิ์กัดกร่อน หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

ชื่อการขนส่งทางเทคนิค Tetrahydrofuran, 6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide

ประเภทความเป็นอันตราย 3

ประเภทย่อยของความเป็นอันตรา 8

ย

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ II

IMDG/IMO

หมายเลขสหประชาชาติ UN2924

ชื่อที่ถูกต้องในการขนสง ของเหลวไวไฟ มีฤทธิ์กัดกร่อน หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

ชื่อการขนสงทางเทคนิค Tetrahydrofuran, 6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide

ประเภทความเป็นอันตราย 3 ประเภทย่อยของความเป็นอันตรา 8

ย

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ II

IATA

หมายเลขสหประชาชาติ UN2924

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง ของเหลวไวไฟ มีฤทธิ์กัดกร่อน หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

ชื่อการขนส่งทางเทคนิค Tetrahydrofuran, 6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide

ประเภทความเป็นอันตราย 3 ประเภทย่อยของความเป็นอันตรา 8

ย

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ II

ข้อควรระวังพิเศษสาหรับผู้ใช้ ไม่จำเป็นต้องมีข้อควรระวังเป็นพิเศษ

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

หน้า 14 / 16 วันปรับปรุงแก้ไข 11-เม.ย.-2567

 $\hbox{6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF}$

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ (ตามที่แก้ไขเพิ่มเติม)	สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่ ่ อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การคว บคุมตามคุณสมบัติของสาร
6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide	38046-82-1	ไม่อยู่ในรายการ	ไม่อยู่ในรายการ
เตตระไฮโดรฟิวแรน	109-99-9	ไม่อยู่ในรายการ	ไม่อยู่ในรายการ

ส่วนประกอบ	พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย	พระราชบัญญัติสารเคมีอันตรา	พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงา
	พ .ศ . 2535 -	ย พ.ศ. 2556 -	น พ.ศ. 2541 -
	หน้าที่และความรับผิดทางแพ่ง	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรง	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรง
		งาน	งาน
เตตระไฮโดรฟิวแรน		วัตถุอันตราย	

บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ

X = อยู่ในรายการ, จีน (IECSC), ทวีปยุโรป (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), แคนาดา (DSL/NDSL), ฟิลิปปินส์ (PICCS), ญี่ปุ่น (ENCS), ญี่ปุ่น (ISHL), ออสเตรเลีย (AICS), เกาหลี (KECL).

ส่วนประกอบ	บัญชีรายชื่	รายการสินค	TCSI	IECSC	EINECS	TSCA	DSL	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	KECL
	อสารเคมีอั	้าอันตราย										
	นตราย	GB 12268 -										
	(ฉบับปี	2012										
	2558)											
6-Methoxy-2-naphthyl	-	-	Х	-	-	-	-	-	-		-	-
magnesium bromide												
เตตระไฮโดรฟิวแรน	Х	Х	Х	Х	203-726-8	Х	Х	Х	Х	Х	Χ	KE-33454

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	ประเทศไทย -	สารมลพิษอินทรีย์ถา	ศักยภาพในการทำล	อนุสัญญารอตเตอร์ดั
		สารมลพิษอินทรีย์ถา	วร	ายโอโซน	ม (PIC)
		25			
6-Methoxy-2-naphthylmagnesi	38046-82-1	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง
um bromide					
เตตระไฮโดรฟิวแรน	109-99-9	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง	ไม่เกี่ยวข้อง

16. ข้อมูลอื่น

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า 15 / 16 วันปรับปรุงแก้ไข 11-เม.ย.-2567

6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

วันออกเอกสาร 17-พ.ค.-2553 วันปรับปรุงแก้ไข 11-เม.ย.-2567 สรปการแก้ไข ไม่เกี่ยวข้อง.

คำแนะนำในการฝึกอบรม

การฝึกอบรมการรับรู้ถึงอันตรายจากสารเคมี โดยมีการติดฉลาก เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และสุขอนามัย

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ครอบคลุมถึงการเลือกที่เหมาะสม ความเข้ากันได้ เกณฑ์ความก้าวหน้า การดูแล การบำรุงรักษา ความพอดี และมาตรฐาน

การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับการสัมผัสสารเคมี รวมถึงการใช้อ่างล้างตาและฝักบัวนิรภัย การป้องกันและดับเพลิง การระบุอันตรายและความเสี่ยง ไฟฟ้าสถิต บรรยากาศที่ระเบิดได้จากไอและฝุ่น การฝึกอบรมการตอบสนองต่อเหตุการณ์ทางเคมี

คำอธิบาย

CAS - บริการบทคัดย่อทางเคมี TSCA - บัญชีรายการสารเคมีตามหมวด 8(b)

ของกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสารพิษแห่งสหรัฐอเมริกา

EINECS/ELINCS - DSL/NDSL -

้บัญชีรายชื่อสารเคมีเชิงพาณิชย์ที่มีอยู่ของยุโรป/บัญชีรายชื่อสารเคมีที่ได้รับแจ้ง รายการสารเคมีในประเทศแคนาดา/รายการสารเคมีนอกประเทศแคนาดา ของสหภาพยุโรป

PICCS - บัญชีรายชื่อวัตถุเคมีและสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์ ENCS - สารเคมีที่มีอยู่และสารเคมีใหม่ของประเทศญี่ปุ่น

IECSC - รายการสารเคมีที่มีอยู่ของจีน AICS - บัญชีสารเคมีในออสเตรเลีย

KECL - NZIoC - บัญชีรายชื่อสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์

สารเคมีที่วางจำหน่ายมาแต่เดิมและสารเคมีที่ผ่านการประเมินแล้วของประเทศเก

าหลี

WEL - ขีดจำกัดการสัมผัสในสถานที่ทำงาน TWA - ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักตามเวลา

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists IARC - สำนักงานวิจัยมะเร็งนานาชาติ (IARC)

(องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา)

DNEL - ระดับอนุพันธ์ที่ไม่มีผลกระทบ PNEC - ความเข้มข้นที่คาดการณ์ว่าไม่มีผลกระทบ

 RPE - อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ
 LD50 - ปริมาณอันตรายถึงชีวิต 50%

 LC50 - ความเข้มข้นที่เป็นอันตรายถึงชีวิต 50%
 EC50 - ความเข้มข้นที่มีประสิทธิผล 50%

NOEC - ความเข้มข้นที่ไม่มีผลกระทบที่สังเกตได้ POW - ค่าสัมประสิทธิ์การแบ่งชั้น ออกทานอล:น้ำ
PBT - ตกค้างยาวนาน สะสมทางชีวภาพ เป็นพิษ vPvB - ตกค้างยาวนานมาก สะสมทางชีวภาพได้มาก

ICAO/IATA - IMO/IMDG -

องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ/สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเท องค์กรการเดินเรือระหว่างประเทศ/รหัสสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ ศ

ADR - ข้อตกลงยุโรปเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนน MARPOL - อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า 16 / 16 วันปรับปรุงแก้ไข 11-เม.ย.-2567

6-Methoxy-2-naphthylmagnesium bromide, 0.5M solution in THF

OECD - องค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

ATE - การประมาณค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน

BCF - ปัจจัยของความเข้มข้นชีวภาพ(BCF)

VOC (สารประกอบอินทรีย์ไอระเหย)

บทความอ้างอิงที่สำคัญ ๆ และแหล่งข้อมูล

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Suppliers safety data sheet, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

อันตรายทางกายภาพ ตามข้อมูลการทดสอบ

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ วิธีการคำนวณ ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม วิธีการคำนวณ

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

ข้อมูลที่จัดไว้ให้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้มีความถูกต้องตามภูมิความรู้ที่ดีที่สุดของเรา รวมทั้งเป็นข้อมูลและความเชื่อในวันที่ที่มีการพิมพ์เผยแพร่ เราจัดเสนอข้อมูลนี้เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการ การใช้งาน การแปรรูป การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยเท่านั้น และต้องไม่ถือว่าเป็นการรับประกันหรือเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพแต่อย่างใดทั้งสิ้น ข้อมูลนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ/สารที่ระบุไว้โดยเฉพาะเท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับวัตถุ/สารดังกล่าวเมื่อนำไปใช้ร่วมกับวัตถุ/สารอื่นใด หรือในกระบวนการใด ๆ ยกเว้นในกรณีที่ระบุไว้ในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย