

## Avatar® insecticide

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: -
1.0	2025/03/25	50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25

## 1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ : Avatar® insecticide

## ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆในการใช้สารเคมี

ข้อแนะนำในการใช้ : สามารถใช้เป็นยาฆ่าแมลงเท่านั้น

ข้อจำกัดในการใช้ : ใช้ตามที่ฉลากแนะนำ

## ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

บริษัท : FMC AG (Thailand) Ltd

ที่อยู่ : 159/22 Serm-Mit Tower, Unit 1404,  
14th Floor, Sukhumvit 21 Road (Asoke)  
Bangkok 10110  
ประเทศไทย

โทรศัพท์ : +662 700 9770

โทรสาร : +662 700 9777

ที่อยู่อีเมล : SDS-Info@fmc.com

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : สำหรับการรั่วไหล, ไฟไหม้, หกหรือเกิดอุบัติเหตุโทร:  
1 703 / 741-5970 (CHEMTREC - International)  
001-800-13-203-9987 (CHEMTREC)  
Toll-free: 1800014808 (CHEMTREC)เหตุฉุกเฉินทางการแพทย์:  
All other countries: +1 651 / 632-6793 (Collect)

## 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS (การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก)

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก) : ประเภทย่อย 4

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย : ประเภทย่อย 2 (ระบบประสาท)  
อย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียวความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย : ประเภทย่อย 1 (เลือด, ระบบประสาท)  
อย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัส

**Avatar® insecticide**

ฉบับที่ 1.0	วันที่แก้ไข: 2025/03/25	หมายเลข SDS: 50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: - วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25
----------------	----------------------------	--------------------------	---

## สัมผัสซ้ำ

ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อ : ประเภทย่อย 1  
สิ่งแวดล้อมในน้ำความเป็นอันตรายระยะยาวต่อ : ประเภทย่อย 1  
สิ่งแวดล้อมในน้ำ

## องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย :



คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย : H302 เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน  
H371 อาจทำความเสียหายต่ออวัยวะ (ระบบประสาท)  
H372 ทำความเสียหายต่ออวัยวะ (เลือด, ระบบประสาท) จากการ  
สัมผัสเป็นระยะเวลานานๆหรือซ้ำๆ  
H410 เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง :

**การป้องกัน:**P260 ห้ามสูดหายใจเอาฝุ่นเข้าสู่ร่างกาย  
P264 ล้างผิวให้ทั่วหลังจากการสัมผัส  
P270 ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์  
P273 หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม**การตอบสนอง:**P301 + P312 + P330 หากกลืนกิน : โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์  
/ โรงพยาบาลหรือถ้ารู้สึกไม่สบาย ล้างปาก  
P309 + P311 หากสัมผัสหรือรู้สึกไม่สบาย: โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือ  
แพทย์/โรงพยาบาล  
P314 รับคำแนะนำจากแพทย์ / พบแพทย์ ทันที  
P391 เก็บสารที่หกไว้**การจัดเก็บ:**

P405 เก็บปิดล็อคไว้

**การกำจัด:**

P501 กำจัดสิ่งที่บรรจุ/ ภาชนะ ในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการรับรอง

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ  
ไม่มีข้อมูล**3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม**

สารเดี่ยว/สารผสม : สารผสม

## ส่วนประกอบ

## Avatar® insecticide

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: -
1.0	2025/03/25	50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	ความเข้มข้น (% w/w)
Indoxacarb	173584-44-6	30
kaolin	1332-58-7	$\geq 2.5$ -< 10
Residues (petroleum), catalytic reformer fractionator, sulfonated, polymers with formaldehyde, sodium salts	68425-94-5	$\geq 1$ -< 10

## 4. มาตรการปฐมพยาบาล

- คำแนะนำทั่วไป : ให้ย้ายออกจากบริเวณที่อันตราย  
แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้ให้แพทย์  
อย่าปล่อยให้ผู้ป่วยสัมผัสอยู่ตามลำพัง
- หากหายใจเข้าไป : เคลื่อนย้ายไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์  
ปรึกษาแพทย์หลังจากมีการสัมผัสในปริมาณที่มีนัยสำคัญ  
ถ้าหมดสติให้อ้างในตำแหน่งพื้นตัว(ท่าตะแคง)และปรึกษาแพทย์  
หากรู้สึกไม่สบายตัว ให้รีบออกจากที่สัมผัสทันที กรณีไม่รุนแรง: ฝ่า  
ระวังอาการ หากมีอาการรุนแรง ให้รีบไปพบแพทย์ทันทีหรือเรียกรถพยาบาล
- ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่มีการปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที  
ทำความสะอาดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำไปใช้ใหม่  
ล้างออกทันทีด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก  
ถ้ายังคงมีอาการระคายเคือง ให้ไปพบแพทย์
- ในกรณีที่เข้าตา : ล้างตาด้วยน้ำเพื่อเป็นการป้องกันเบื้องต้น  
ถอดคอนแทคเลนส์  
ป้องกันตาข้างที่ไม่เป็นอันตราย  
ให้เปิดตาให้กว้างขณะทำการล้างตา  
ถ้ายังคงมีอาการระคายเคืองดวงตา ให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
- หากกลืนกิน : ห้ามทำให้อาเจียนโดยไม่ได้รับการแนะนำจากแพทย์  
ทำให้ระบบทางเดินหายใจโล่ง  
ห้ามให้นม หรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์  
ห้ามให้สิ่งใดทางปากแก่ผู้ที่ไม่ได้สติ  
ถ้ายังคงมีอาการ ให้ปรึกษาแพทย์
- อาการและผลกระทบที่สำคัญ  
ที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิด  
ในภายหลัง : เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน  
อาจทำอันตรายต่ออวัยวะ  
ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำ
- การป้องกันสำหรับผู้ปฐม  
พยาบาล : ผู้ให้การปฐมพยาบาลควรตระหนักถึงการป้องกันตนเอง และควรสวม  
ใส่เสื้อผ้าป้องกันที่เหมาะสม  
หลีกเลี่ยงการสูดดม กลืนกิน หรือสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา  
หากมีความเสี่ยงในการสัมผัสสาร โปรดดูหมวดที่ 8 เกี่ยวกับอุปกรณ์  
ป้องกันส่วนบุคคล
- คำแนะนำสำหรับแพทย์ : รักษาตามอาการ

## 5. มาตรการพญูเพลิง

## Avatar® insecticide

ฉบับที่ 1.0	วันที่แก้ไข: 2025/03/25	หมายเลข SDS: 50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: - วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25
----------------	----------------------------	--------------------------	---

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	: ผงเคมีแห้ง CO2 สเปรย์น้ำ หรือโฟมธรรมดา
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	: ที่ฉีดน้ำเป็นลำปริมาณมาก อย่ากระจายสารที่หกรั่วไหลด้วยกระแสน้ำแรงดันสูง
ความเป็นอันตรายเฉพาะขณะ ผจญเพลิง	: ห้ามปล่อยน้ำจากการดับเพลิงไหลลงท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ
สารที่มีอันตรายจากการเผาไหม้	: ไฟอาจก่อให้เกิดก๊าซที่ระคายเคือง กัดกร่อน และ/หรือเป็นพิษ สารประกอบคลอรีน สารประกอบฟลูออรีน ไนโตรเจน ออกไซด์ (NOx) คาร์บอน ออกไซด์ ไฮโดรเจนไซยาไนด์
วิธีการดับเพลิงเฉพาะ	: แยกเก็บน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อน โดยต้องระวังไม่ปล่อยลงท่อระบายน้ำ เศษซากที่เหลือจากการเผาไหม้และน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนต้องแยก ทิ้งตามกฎหมายของท้องถิ่น
อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนัก ผจญเพลิง	: นักผจญเพลิงควรสวมชุดป้องกันและอุปกรณ์ช่วยหายใจ

## 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ ฉุกเฉิน	: อพยพผู้คนไปยังบริเวณที่ปลอดภัย ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านวัสดุที่หกรั่วไหล หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย ให้หยุดการรั่วไหล ทำให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล หลีกเลี่ยงการเกิดฝุ่น หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่นเข้าไป จัดการวัสดุที่กักมาได้ตั้งอธิบายในหัวข้อข้อ "สิ่งที่ต้องคำนึงในการ กำจัด" ห้ามนำส่วนที่หกใส่กลับภาชนะเดิมเพื่อนำไปใช้อีก ทำเครื่องหมายบริเวณที่มีการปนเปื้อนโดยการป้าย และป้องกัน ไม่ให้บุคคลที่ไม่มีหน้าที่รับผิดชอบเข้าได้ เฉพาะบุคคลากรที่มีคุณสมบัติ และมีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ เหมาะสมเท่านั้นที่สามารถเข้าไปได้
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	: ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ไหลสู่ท่อระบายน้ำ ป้องกันการรั่วไหลอย่าให้ขยายวงออกไป ถ้าสามารถทำได้อย่าง ปลอดภัย ถ้าผลิตภัณฑ์ไหลปนเปื้อนลงสู่แม่น้ำ ทะเลสาบ หรือท่อระบายน้ำ ให้ แจ้งหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบ
วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บ และทำความสะอาด	: เก็บในภาชนะปิดที่เหมาะสมเพื่อการกำจัด

## 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

## Avatar® insecticide

ฉบับที่ 1.0 วันที่แก้ไข: 2025/03/25 หมายเลข SDS: 50000104 วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: -  
วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25

- ข้อแนะนำในการป้องกันไฟไหม้และการระเบิด : หลีกเลี่ยงการเกิดฝุ่น โดยเฉพาะที่มีฝุ่นเกิดขึ้น
- ข้อแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย : หลีกเลี่ยงการเกิดอนุภาคที่เข้าสู่ร่างกายได้โดยการหายใจ ห้ามสูดดมไอ/ฝุ่นเข้าไปในร่างกาย สำหรับการป้องกันส่วนบุคคลสามารถเพิ่มเติมได้จากส่วนที่ 8 ห้ามสูบบุหรี่ รับประทานอาหาร ดื่มน้ำบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน ให้มีการแลกเปลี่ยนของอากาศและ/หรือการถ่ายเทอากาศในห้องทำงานอย่างเพียงพอ ก่าจัดนำที่ใช้ล้างอุปกรณ์ด้วยวิธีที่สอดคล้องกับระเบียบในห้องถิ่นหรือในประเทศ
- สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย : ปิดฝาภาชนะบรรจุให้แน่น เก็บในที่แห้งและอากาศถ่ายเท ภาชนะที่มีถูกเปิดจะต้องปิดใหม่อย่างระมัดระวังและวางตั้งตรงเพื่อป้องกันการรั่วไหล การติดตั้งระบบไฟฟ้า/วัสดุที่ใช้งานจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางเทคนิค
- ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเสถียรภาพในการเก็บรักษา : ไม่มีการสลายตัวหากเก็บและนำไปใช้ดังที่ได้แนะนำไว้

## 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

## ส่วนประกอบที่มีค่าควบคุมในสถานที่ทำงาน

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	ชนิดของค่า (รูปแบบของการรับสาร)	ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม / ความเข้มข้นที่ยอมให้	ฐานอ้างอิง
kaolin	1332-58-7	TWA (อนุภาคขนาดเล็กที่อาจสูดเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้)	0.025 mg/m <sup>3</sup> (ซีลีกา)	TH OEL
		TWA (ชิ้นส่วนที่สามารถเข้าสู่ระบบหายใจได้)	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH
β-D-Fructofuranosyl-α-D-glucopyranoside	57-50-1	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH

## อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : ใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจหากการระบายอากาศไม่เพียงพอ หรือมีการประเมินว่า การสัมผัสอยู่ในขอบเขตที่แนะนำ
- ประเภทของใส่กรอง : ประเภทกรองอนุภาค
- การป้องกันมือ วัสดุ : สวมถุงมือที่ทนต่อสารเคมี เช่น แผ่นกันลามิเนต ยางบิวทิล หรือยางไนไตรล์
- หมายเหตุ : ควรปรึกษากับบริษัทผู้ผลิตถุงมือถึงความเหมาะสมในการใช้งานกับ

## Avatar® insecticide

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: -
1.0	2025/03/25	50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25

## สถานที่แต่ละแห่ง

การป้องกันดวงตา	: ขวดบรรจุน้ำสะอาดสำหรับชำระล้างตา ใส่ว่านคราบตาที่แน่นกระชับ
การป้องกันผิวหนังและลำตัว	: ชุดป้องกันไม่ให้ฝุ่นทะลุผ่าน เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายตามปริมาณและความเข้มข้นของสาร อันตรายที่อยู่ในสถานที่ทำงาน
มาตรการป้องกัน	: ควรมีชุดปฐมพยาบาลพร้อมทั้งคำแนะนำที่เหมาะสมอยู่เสมอ สวมถุงมือและอุปกรณ์ป้องกันตา/ใบหน้าที่เหมาะสม ขณะใช้งานห้ามรับประทานอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่
มาตรการด้านสุขอนามัย	: เมื่อใช้งานห้ามรับประทานอาหารหรือดื่ม เมื่อใช้งานห้ามสูบบุหรี่ ล้างมือก่อนพักและเมื่อสิ้นสุดวันทำงาน

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สถานะทางกายภาพ	: ของแข็ง
ลักษณะ	: เป็นเม็ด
สี	: ขาว
กลิ่น	: กลิ่นอ่อนๆ
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ไม่ได้กำหนดไว้
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	: 8.4 (1% สารละลายในน้ำ)
จุดหลอมเหลว/ ช่วงของจุด หลอมเหลว	: ไม่มีสำหรับของผสมนี้
จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงการเดือด	: ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	: ไม่เกี่ยวข้อง
อัตราการระเหย	: ไม่เกี่ยวข้อง
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ไวไฟ
การติดไฟได้เอง	: 207 °C

ฉบับที่ 1.0	วันที่แก้ไข: 2025/03/25	หมายเลข SDS: 50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: - วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25
----------------	----------------------------	--------------------------	---

ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด / ขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ	:	ไม่มีสำหรับของผสมนี้
ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด / ขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ	:	ไม่มีสำหรับของผสมนี้
ความดันไอ	:	ไม่มีสำหรับของผสมนี้
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	:	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่น	:	0.4 g/cm3 เหลว  0.44 g/cm3 ความหนาแน่นของสารที่เป็นผง
ความสามารถในการละลาย	:	
ความสามารถในการละลายใน น้ำ	:	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลายใน ตัวทำละลายอื่น	:	ไม่มีข้อมูล
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร ในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ	:	ไม่เกี่ยวข้อง
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	:	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	:	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด	:	
ความหนืดไดนามิก	:	ไม่มีข้อมูล
ความหนืดไคเนแมติก	:	ไม่เกี่ยวข้อง
สมบัติทางการระเบิด	:	ไม่ระเบิด
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	:	ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ออกซิไดส์

## 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	:	ไม่มีการสลายตัวหากเก็บและนำไปใช้ดังที่ได้แนะนำไว้
ความเสถียรทางเคมี	:	ไม่มีการสลายตัวหากเก็บและนำไปใช้ดังที่ได้แนะนำไว้
ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยา อันตราย	:	ไม่มีการสลายตัวหากเก็บและนำไปใช้ดังที่ได้แนะนำไว้ ฝุ่นอาจรวมตัวเป็นสารผสมที่ระเบิดได้ในอากาศ
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	:	ความร้อน เปลวไฟ และ ประกายไฟ

ฉบับที่ 1.0	วันที่แก้ไข: 2025/03/25	หมายเลข SDS: 50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: - วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25
----------------	----------------------------	--------------------------	--

## หลักเลี่ยงการเกิดฝุ่น

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : หลักเลี่ยงกรดแก่ เบส และตัวออกซิไดเซอร์

อันตรายของสารที่เกิดจากการ  
สลายตัว : เสถียรภายใต้สภาวะการเก็บรักษาที่แนะนำ

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางการสัมผัส : ถ้าสัมผัสทางผิวหนัง  
ที่อาจเป็นไปได้ ถ้าหายใจเข้าไป

**ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน**  
เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

**ผลิตภัณฑ์:**

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน : LD50 (หนู): 550 mg/kg  
วิธีการ: แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 425  
GLP: ใช่  
หมายเหตุ: (ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์)  
แหล่งข้อมูล: รายงานการศึกษาภายใน

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อ  
หายใจเข้าไป : LC50 (หนู, ตัวผู้และตัวเมีย): > 5.3 mg/l  
ระยะเวลาสัมผัส: 4 h  
บรรยากาศในการทดสอบ: ฝุ่น/หมอก  
การประเมิน: สายหรือสารผสมไม่มีความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อรับเข้า  
ทางการหายใจ

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อ  
สัมผัสผิวหนัง : LD50 (หนู, ตัวผู้และตัวเมีย): > 5,000 mg/kg  
วิธีการ: แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 402  
GLP: ใช่  
หมายเหตุ: (ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์)  
แหล่งข้อมูล: รายงานการศึกษาภายใน

**ส่วนประกอบ:****Indoxacarb:**

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน : LD50 (หนู, ตัวผู้และตัวเมีย): 281 - 291 mg/kg  
วิธีการ: แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 420  
อาการ: ภาวะกล้ามเนื้อทำงานไม่ประสานกัน, การสั่น, ท้องเสีย,  
อาการชักแบบ clonic  
GLP: ใช่

LD50 (หนู, ตัวเมีย): 179 mg/kg  
วิธีการ: แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 401  
อวัยวะเป้าหมาย: ระบบประสาท  
อาการ: ความไม่กระตือรือร้น, การสั่น, ภาวะกล้ามเนื้อทำงานไม่  
ประสานกัน, การตาย  
GLP: ใช่



## Avatar® insecticide

ฉบับที่ 1.0	วันที่แก้ไข: 2025/03/25	หมายเลข SDS: 50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: - วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25
----------------	----------------------------	--------------------------	--

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อ หายใจเข้าไป	: LC50 (หนู, ตัวเมีย): 4.2 mg/l ระยะเวลาสัมผัส: 4 h บรรยากาศในการทดสอบ: ฝุ่น/หมอก วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 403 อาการ: น้ำมูก, ภาวะง่วง GLP: ใช่
ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อ สัมผัสผิวหนัง	: LD50 (หนู): > 5,000 mg/kg วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 402 GLP: ใช่ การประเมิน: สายหรือสารผสมไม่มีความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อรับเข้า ทางผิวหนัง
<b>kaolin:</b>	
ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืน กิน	: LD50 (หนู): > 5,000 mg/kg วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 401  LD50: > 2,000 mg/kg วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 420 การประเมิน: สายหรือสารผสมไม่มีความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อรับเข้า ทางปาก
ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อ หายใจเข้าไป	: LC50 (หนู): 36 mg/l ระยะเวลาสัมผัส: 1 h บรรยากาศในการทดสอบ: ฝุ่น/หมอก
ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อ สัมผัสผิวหนัง	: LD50 (หนู): > 5,000 mg/kg  LD50: > 2,000 mg/kg วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 402 การประเมิน: สายหรือสารผสมไม่มีความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อรับเข้า ทางผิวหนัง

**Residues (petroleum), catalytic reformer fractionator, sulfonated, polymers with formaldehyde, sodium salts:**

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืน กิน	: LD50 (หนู): > 5,000 mg/kg
--------------------------------------	-----------------------------

**การกักต้อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง**

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

**ผลิตภัณฑ์:**

ชนิดของสัตว์ทดลอง	: กระต่าย
ระยะเวลาสัมผัส	: 72 h
วิธีการ	: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 404
ผล	: ไม่เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง
GLP	: ใช่
หมายเหตุ	: (ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์) แหล่งข้อมูล: รายงานการศึกษาภายใน

## Avatar® insecticide

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: -
1.0	2025/03/25	50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25

**ส่วนประกอบ:****Indoxacarb:**

ชนิดของสัตว์ทดลอง	: กระด้าง
การประเมิน	: ไม่ถูกจัดว่าเป็นสารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคือง
วิธีการ	: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 404
ผล	: การระคายเคืองแบบเล็กน้อยๆ
GLP	: ใช่

**kaolin:**

วิธีการ	: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 404
ผล	: ไม่เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง

**Residues (petroleum), catalytic reformer fractionator, sulfonated, polymers with formaldehyde, sodium salts:**

หมายเหตุ	: ไม่มีข้อมูล
----------	---------------

**การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา**

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

**ผลิตภัณฑ์:**

ชนิดของสัตว์ทดลอง	: กระด้าง
ผล	: ไม่มีการระคายเคืองดวงตา
ระยะเวลาสัมผัส	: 72 h
วิธีการ	: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 405
GLP	: ใช่
หมายเหตุ	: (ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์) แหล่งข้อมูล: รายงานการศึกษาภายใน

**ส่วนประกอบ:****Indoxacarb:**

ชนิดของสัตว์ทดลอง	: กระด้าง
ผล	: การระคายเคืองแบบเล็กน้อยๆ
การประเมิน	: ไม่ถูกจัดว่าเป็นสารที่ทำให้เกิดอาการระคายเคือง
วิธีการ	: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 405
GLP	: ใช่
หมายเหตุ	: ฝุ่นของผลิตภัณฑ์อาจจะทำให้ตา ผื่นหนัง และระบบทางเดินหายใจระคายเคือง

**kaolin:**

ผล	: ไม่มีการระคายเคืองดวงตา
วิธีการ	: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 405

**Residues (petroleum), catalytic reformer fractionator, sulfonated, polymers with formaldehyde, sodium salts:**

ผล	: การระคายเคืองต่อตา
----	----------------------

## Avatar® insecticide

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: -
1.0	2025/03/25	50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25

**การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง****สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง**

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ**

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

**ผลิตภัณฑ์:**

ชนิดการทดสอบ	: การทดสอบตุ่มน้ำเหลืองเฉพาะที่
ชนิดของสัตว์ทดลอง	: หนูเมาส์
วิธีการ	: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 429
ผล	: ไม่ทำให้เกิดการแพ้ในสัตว์ทดลอง
GLP	: ใช่
หมายเหตุ	: (ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์)
	: แหล่งข้อมูล: รายงานการศึกษาภายใน

**ส่วนประกอบ:****Indoxacarb:**

ชนิดของสัตว์ทดลอง	: หนูตะเภา
ผล	: อาจก่อให้เกิดอาการแพ้หากสัมผัสกับผิวหนัง

ชนิดการทดสอบ	: การทดสอบค่าสูงสุด
ชนิดของสัตว์ทดลอง	: หนูตะเภา
การประเมิน	: อาจก่อให้เกิดอาการแพ้หากสัมผัสกับผิวหนัง
วิธีการ	: ข้อนำในการทดสอบที่ OPPTS 870.2600 ของ US EPA
ผล	: อาจก่อให้เกิดอาการแพ้หากสัมผัสกับผิวหนัง
GLP	: ใช่

**kaolin:**

วิธีการ	: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 429
ผล	: ไม่ทำให้เกิดอาการแพ้ต่อผิวหนัง

**การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์**

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

**ส่วนประกอบ:****Indoxacarb:**

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม ที่ทดลองในหลอดทดลอง	: ชนิดการทดสอบ: การทดสอบการกลายพันธุ์แบบย้อนกลับ การกระตุ้นเมทาบอลิซึม: มี และไม่มีการกระตุ้นเมทาบอลิซึม วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 471 ผล: ลบ
---	---

ชนิดการทดสอบ: การทดสอบการกลายพันธุ์ของยีน  
ระบบทดสอบ: เซลล์รังไข่หนูแฮมสเตอร์ไชนีส  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 476  
ผล: ลบ

## Avatar® insecticide

ฉบับที่ 1.0	วันที่แก้ไข: 2025/03/25	หมายเลข SDS: 50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: - วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25
----------------	----------------------------	--------------------------	--

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม ที่  
ทดลองในร่างกายของสิ่งมีชีวิต : ชนิดการทดสอบ: การทดสอบไมโครนิวเคลียส  
ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนูถีบจักร  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 474  
ผล: ลบ

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของ  
เซลล์สืบพันธุ์ - การประเมิน : การทดสอบกับการเพาะเชื้อเซลล์แบคทีเรียหรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม  
ไม่แสดงผลกลายพันธุ์

**kaolin:**

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม ที่  
ทดลองในหลอดทดลอง : ชนิดการทดสอบ: การทดสอบแบบเอ็มเอส  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 471  
ผล: ลบ

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม ที่  
ทดลองในร่างกายของสิ่งมีชีวิต : หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

**การก่อมะเร็ง**

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

**ส่วนประกอบ:****Indoxacarb:**

ชนิดของสัตว์ทดลอง : หนู, ตัวเมีย  
ช่องทางการให้สาร : ทางปาก  
ระยะเวลารับสัมผัส : 24 m  
: 2.13 mg/kg bw/วัน  
ผล : ลบ

การก่อมะเร็ง - การประเมิน : การทดสอบในสัตว์ไม่แสดงผลก่อมะเร็งใดๆ

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

**ส่วนประกอบ:****Indoxacarb:**

ผลกระทบต่อการเจริญพันธุ์ : ชนิดการทดสอบ: การศึกษาสองรุ่น  
ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนู  
ผล: ไม่พบผลกระทบต่อภาวะเจริญพันธุ์ในการทดสอบในสัตว์

ผลกระทบต่อการพัฒนาการของ  
ทารกในครรภ์ : ชนิดของสัตว์ทดลอง: กระต่าย  
ความเป็นพิษทั่วไปในมารดา: NOEL: 500 mg/kg bw/วัน  
ความเป็นพิษต่อการพัฒนาการ: NOEL: 500 mg/kg bw/วัน  
วิธีการ: EPA OPP 83-3

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ -  
การประเมิน : การทดสอบในสัตว์ไม่แสดงผลต่อภาวะเจริญพันธุ์ใดๆ  
การทดสอบในสัตว์ไม่แสดงผลต่อการพัฒนาการของทารกในครรภ์ใดๆ

**kaolin:**

## Avatar® insecticide

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: -
1.0	2025/03/25	50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25

ผลกระทบต่อกรเจริญพันธุ์ : หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

ผลกระทบต่อพัฒนาการของทารกในครรภ์ : หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว**  
อาจทำความเสียหายต่ออวัยวะ (ระบบประสาท)

**ผลิตภัณฑ์:**

อวัยวะเป้าหมาย : ระบบประสาท  
การประเมิน : สารหรือสารผสมจัดเป็นสารพิษที่เจาะจงอวัยวะ ในการสัมผัสครั้งเดียว ประเภท 2

**ส่วนประกอบ:****Indoxacarb:**

อวัยวะเป้าหมาย : ระบบประสาทส่วนกลาง  
การประเมิน : สารหรือสารผสมจัดเป็นสารพิษที่เจาะจงอวัยวะ ในการสัมผัสครั้งเดียว ประเภท 2

**kaolin:**

หมายเหตุ : ไม่มีรายงานการพบผลเสียที่มีนัยสำคัญ

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสซ้ำ**  
ทำความเสียหายต่ออวัยวะ (เลือด, ระบบประสาท) จากการสัมผัสเป็นระยะเวลานานๆหรือซ้ำๆ

**ส่วนประกอบ:****Indoxacarb:**

อวัยวะเป้าหมาย : เลือด, ระบบประสาท  
การประเมิน : ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำ

**kaolin:**

การประเมิน : สารหรือสารผสมไม่จัดเป็นสารพิษที่เจาะจงอวัยวะ ในการสัมผัสซ้ำหลายครั้ง

**ความเป็นพิษที่เกิดจากการได้รับสารซ้ำๆ**

**ส่วนประกอบ:****Indoxacarb:**

ชนิดของสัตว์ทดลอง : หนู, ตัวเมีย  
NOAEL : 1.7 mg/kg  
LOAEL : 4.1 mg/kg  
ช่องทางการให้สาร : ทางปาก  
ระยะเวลาสัมผัส : 90 d  
วิธีการ : แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 408  
GLP : ใช่  
อวัยวะเป้าหมาย : เลือด

## Avatar® insecticide

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: -
1.0	2025/03/25	50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25

## kaolin:

หมายเหตุ : ไม่มีข้อมูล

## ความเป็นพิษจากการสัมผัส

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

## 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

## ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ผลิตภัณฑ์:

ความเป็นพิษต่อปลา : LC50 ((Oncorhynchus mykiss (ปลาเทราต์สายรุ้ง))) : > 0.67 mg/l  
ระยะเวลารับสัมผัส: 96 h  
ชนิดการทดสอบ: การทดสอบทางสถิติ  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203  
GLP: ใช่  
หมายเหตุ: (ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์)

LC50 ((Oncorhynchus mykiss (ปลาเทราต์สายรุ้ง))) : > 0.187 mg/l mg a.i./kg  
ระยะเวลารับสัมผัส: 96 h  
ชนิดการทดสอบ: การทดสอบทางสถิติ  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203  
GLP: ใช่

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ : EC50 (Daphnia magna (ไรน้ำ)): 0.3 mg/l  
ระยะเวลารับสัมผัส: 48 h  
ชนิดการทดสอบ: การทดสอบไฟฟ้าสถิตซ้ำ  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202  
หมายเหตุ: (ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์)

EC50 (Daphnia magna (ไรน้ำ)): , 0.0919 mg a.i./kg  
ระยะเวลารับสัมผัส: 48 h  
ชนิดการทดสอบ: การทดสอบไฟฟ้าสถิตซ้ำ  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (สาหร่ายสีเขียว)): > 0.67 mg/l  
ระยะเวลารับสัมผัส: 72 h  
ชนิดการทดสอบ: การทดสอบทางสถิติ  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201  
GLP: ใช่  
หมายเหตุ: (ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์)  
แหล่งข้อมูล: รายงานการศึกษาภายใน

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในดิน : NOEC (Eisenia fetida (ไส้เดือนดิน)): > 100 mg/kg  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 222  
หมายเหตุ: (ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์)

## Avatar® insecticide

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: -
1.0	2025/03/25	50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25

LC50 (*Eisenia fetida* (ไส้เดือนดิน)): > 100 mg/kg  
ระยะเวลาสัมผัส: 28 d  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 222  
หมายเหตุ: (ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์)

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตบก : LD50 (*Colinus virginianus* (นกกระทาบ๊อบไวท์)): 508 mg/kg  
จุดยุติ: ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน  
วิธีการ: ขออนุญาตในการทดสอบที่ OPP 71-1 ของ US EPA

NOEL (ระดับที่สังเกตไม่พบผลกระทบ) (*Apis mellifera* L.): 0.085 µg a.i./ผึ้ง  
ระยะเวลาสัมผัส: 72 h  
จุดยุติ: ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 213

LD50 (*Apis mellifera* L.): 0.505 µg a.i./ผึ้ง  
ระยะเวลาสัมผัส: 72 h  
จุดยุติ: ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 213

NOEL (ระดับที่สังเกตไม่พบผลกระทบ) (*Apis mellifera* L.): 0.4 µg a.i./ผึ้ง  
ระยะเวลาสัมผัส: 72 h  
จุดยุติ: ความเป็นพิษอย่างเฉียบพลันเมื่อสัมผัส  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 214

LD50 (*Apis mellifera* L.): 1.21 µg a.i./ผึ้ง  
ระยะเวลาสัมผัส: 72 h  
จุดยุติ: ความเป็นพิษอย่างเฉียบพลันเมื่อสัมผัส  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 214

ส่วนประกอบ:**Indoxacarb:**

ความเป็นพิษต่อปลา : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (ปลาเทราต์สายรุ้ง)): >0.17 mg a.i./kg  
ระยะเวลาสัมผัส: 96 h  
ชนิดการทดสอบ: การทดสอบการไหลผ่าน  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203  
GLP: ใช่

LC50 (*Lepomis macrochirus* (ปลากะพงปากกว้าง)): 0.90 mg/l  
ระยะเวลาสัมผัส: 96 h  
ชนิดการทดสอบ: การทดสอบการไหลผ่าน  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203  
GLP: ใช่

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ : EC50 (*Daphnia magna* (ไรน้ำ)): > 0.17 mg a.i./kg  
ระยะเวลาสัมผัส: 48 h  
ชนิดการทดสอบ: การทดสอบการไหลผ่าน  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202

## Avatar® insecticide

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: -
1.0	2025/03/25	50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25

GLP: ใช่

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (เซเลนาสตรัม คาปรีคอร์  
นุต์ม)): 0.0793 mg/l  
ระยะเวลาสัมผัส: 72 h  
ชนิดการทดสอบ: ยับยั้งการเติบโต  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201  
GLP: ใช่

ปัจจัย-M (ความเป็นพิษ  
เฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ) : 1

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็น  
พิษเรื้อรัง) : NOEC ((Oncorhynchus mykiss (ปลาเทราต์สายรุ้ง))): 0.15 mg/l  
ระยะเวลาสัมผัส: 90 d  
ชนิดการทดสอบ: ช่วงชีวิตขั้นเริ่มแรก  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 210  
GLP: ใช่

NOEC (Pimephales promelas (ปลาซิวหัวโต)): 0.0675 mg/l  
ระยะเวลาสัมผัส: 28 d  
ชนิดการทดสอบ: ช่วงชีวิตขั้นเริ่มแรก  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 210  
GLP: ใช่

LOEL (Cyprinodon variegatus (ปลาซิวหัวแฉะ)): 0.0417 mg/l  
ระยะเวลาสัมผัส: 35 d  
ชนิดการทดสอบ: การทดสอบการไหลผ่าน  
วิธีการ: ข้อเสนอแนะในการทดสอบที่ OPP 72-4 ของ US EPA

NOEL (ระดับที่สังเกตไม่พบผลกระทบ) (Cyprinodon variegatus  
(ปลาซิวหัวแฉะ)): 0.0169 mg/l  
ระยะเวลาสัมผัส: 35 d  
ชนิดการทดสอบ: การทดสอบการไหลผ่าน  
วิธีการ: ข้อเสนอแนะในการทดสอบที่ OPP 72-4 ของ US EPA

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มี  
กระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ  
(ความเป็นพิษเรื้อรัง) : NOEC (Daphnia magna (ไรน้ำ)): 0.09 mg/l  
ระยะเวลาสัมผัส: 21 d  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202  
GLP: ใช่

NOEC (Daphnia magna (ไรน้ำ)): 0.0351 mg/l  
ระยะเวลาสัมผัส: 21 d  
ชนิดการทดสอบ: การทดสอบไฟฟ้าสถิตซ้ำ  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 211  
GLP: ใช่

ปัจจัย-M (ความเป็นพิษเรื้อรังต่อ  
สิ่งมีชีวิตในน้ำ) : 1

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัย  
อยู่ในดิน : NOEC (Eisenia fetida (ไส้เดือนดิน)): 29.2 mg/kg  
ระยะเวลาสัมผัส: 56 d  
จุดยุติ: การสืบพันธุ์



## Avatar® insecticide

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: -
1.0	2025/03/25	50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25

วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 222  
GLP: ใช่

NOEC (*Eisenia fetida* (ไส้เดือนดิน)): 94.5 mg/kg  
ระยะเวลาสัมผัส: 28 d  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 222  
GLP: ใช่

LC50 (*Eisenia fetida* (ไส้เดือนดิน)): > 94.5 mg/kg  
ระยะเวลาสัมผัส: 28 d  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 222  
GLP: ใช่

NOEC (*Eisenia fetida* (ไส้เดือนดิน)): < 62.5 mg/kg  
ระยะเวลาสัมผัส: 14 d  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 207  
GLP: ใช่

LC50 (*Eisenia fetida* (ไส้เดือนดิน)): > 1,000 mg/kg  
ระยะเวลาสัมผัส: 14 d  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 207  
GLP: ใช่

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตบนบก : NOEL (ระดับที่สังเกตไม่พบผลกระทบ) (*Apis mellifera* (ผึ้ง)): 0.048 µg/ผึ้ง  
จุดยุติ: ความเป็นพิษอย่างเฉียบพลันเมื่อสัมผัส  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 214

NOEL (ระดับที่สังเกตไม่พบผลกระทบ) (*Apis mellifera* (ผึ้ง)): 0.163 µg/ผึ้ง  
จุดยุติ: ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 213

LD50 (*Apis mellifera* (ผึ้ง)): 0.232 µg/ผึ้ง  
ระยะเวลาสัมผัส: 48 h  
จุดยุติ: ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 213

LD50 (*Apis mellifera* (ผึ้ง)): 0.068 µg/ผึ้ง  
ระยะเวลาสัมผัส: 48 h  
จุดยุติ: ความเป็นพิษอย่างเฉียบพลันเมื่อสัมผัส  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 214

LD50 (*Colinus virginianus* (นกกระทามือขาว)): 98 mg/kg  
วิธีการ: ข้อแนะนำในการทดสอบที่ OPP 71-1 ของ US EPA  
GLP: ใช่

NOEC (*Anas platyrhynchos* (เป็ดหัวเขียว)): 720 ppm  
ระยะเวลาสัมผัส: 147 d  
จุดยุติ: การทดสอบการสืบพันธุ์  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 206  
GLP: ใช่

## Avatar® insecticide

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: -
1.0	2025/03/25	50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25

NOEC (Colinus virginianus (นกกระทาบ๊อบไวท์)): 144 ppm  
 ระยะเวลาสัมผัส: 147 d  
 จุดยุติ: การทดสอบการสืบพันธุ์  
 วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 206

NOEC (Anas platyrhynchos (เป็ดหัวเขียว)): 562 ppm  
 ระยะเวลาสัมผัส: 5 d  
 วิธีการ: ข้อเสนอแนะในการทดสอบที่ OPP 71-2 ของ US EPA  
 หมายเหตุ: การควบคุมอาหาร

LC50 (Anas platyrhynchos (เป็ดหัวเขียว)): > 5,620 ppm  
 ระยะเวลาสัมผัส: 5 d  
 วิธีการ: ข้อเสนอแนะในการทดสอบที่ OPP 71-2 ของ US EPA  
 หมายเหตุ: การควบคุมอาหาร

NOEC (Colinus virginianus (นกกระทาบ๊อบไวท์)): 316 ppm  
 ระยะเวลาสัมผัส: 5 d  
 วิธีการ: ข้อเสนอแนะในการทดสอบที่ OPP 71-1 ของ US EPA  
 หมายเหตุ: การควบคุมอาหาร

LC50 (Colinus virginianus (นกกระทาบ๊อบไวท์)): 808 ppm  
 ระยะเวลาสัมผัส: 5 d  
 วิธีการ: ข้อเสนอแนะในการทดสอบที่ OPP 71-2 ของ US EPA  
 หมายเหตุ: การควบคุมอาหาร

**kaolin:**

ความเป็นพิษต่อปลา : LC50 ((Oncorhynchus mykiss (ปลาทูน่าแซลมอน))): > 100 mg/l  
 ระยะเวลาสัมผัส: 96 h  
 วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ : EC50 (Daphnia magna (ไรน้ำ)): > 1,000 mg/l  
 ระยะเวลาสัมผัส: 48 h  
 วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ : EC50 (Raphidocelis subcapitata (สาหร่ายน้ำจืด)): > 100 mg/l  
 ระยะเวลาสัมผัส: 72 h  
 วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ (ความเป็นพิษเรื้อรัง) : หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

ความมีพิษต่อจุลชีพ : หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

**Residues (petroleum), catalytic reformer fractionator, sulfonated, polymers with formaldehyde, sodium salts:**

ความเป็นพิษต่อปลา : LC50 (ปลาม้าลาย): > 10 - 100 mg/l  
 ระยะเวลาสัมผัส: 96 h  
 วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203

## Avatar® insecticide

ฉบับที่ 1.0	วันที่แก้ไข: 2025/03/25	หมายเลข SDS: 50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: - วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25
----------------	----------------------------	--------------------------	---

หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ : EC50 (Daphnia magna (ไรน้ำ)): > 100 mg/l  
ระยะเวลาสัมผัส: 48 h  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202  
หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (สาหร่ายสีเขียว)): > 100 mg/l  
ระยะเวลาสัมผัส: 72 h  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201  
หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (สาหร่ายสีเขียว)): > 100 mg/l  
ระยะเวลาสัมผัส: 72 h  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201  
หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ (ความเป็นพิษเรื้อรัง) : EC10 (Daphnia magna (ไรน้ำ)): > 10 - 100 mg/l  
ระยะเวลาสัมผัส: 21 d  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 211  
หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

## การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ส่วนประกอบ:**Indoxacarb:**

ความสามารถในการย่อยสลาย : ผล: ไม่ย่อยสลายทางชีวภาพโดยง่ายทางชีวภาพ

**kaolin:**

ความสามารถในการย่อยสลาย : หมายเหตุ: ขั้นตอนการหาความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพไม่สามารถใช้ได้กับสารอนินทรีย์

**Residues (petroleum), catalytic reformer fractionator, sulfonated, polymers with formaldehyde, sodium salts:**

ความสามารถในการย่อยสลาย : ผล: ไม่ย่อยสลายทางชีวภาพโดยง่ายทางชีวภาพ  
หมายเหตุ: อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน

## ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ส่วนประกอบ:**Indoxacarb:**

การสะสมทางชีวภาพ : ชนิดของสัตว์ทดลอง: Lepomis macrochirus (ปลากะพงปากกว้าง)  
ปัจจัยของความเข้มข้นทางชีวภาพ (BCF): 77.3  
ระยะเวลาสัมผัส: 21 d  
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 305

## Avatar® insecticide

ฉบับที่ 1.0	วันที่แก้ไข: 2025/03/25	หมายเลข SDS: 50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: - วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25
----------------	----------------------------	--------------------------	---

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ : log Pow: 4.52 (20 °C)  
วิธีการ: แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 107  
GLP: ใช่

**kaolin:**

การสะสมทางชีวภาพ : หมายเหตุ: เป็นไปได้ยากที่จะเกิดการสะสมทางชีวภาพ

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ : หมายเหตุ: ไม่เกี่ยวข้อง

**การเคลื่อนย้ายในดิน****ส่วนประกอบ:****Indoxacarb:**

การกระจายไปสู่ส่วนต่างๆ ของสิ่งแวดล้อม : Koc: 4483 ml/g, log Koc: 3.65  
หมายเหตุ: สภาพที่เคลื่อนที่ได้ในดินต่ำ

Kd: 46 - 150

**kaolin:**

การกระจายไปสู่ส่วนต่างๆ ของสิ่งแวดล้อม : หมายเหตุ: สภาพที่เคลื่อนที่ได้ในดินต่ำ

**ผลกระทบในทางเสียหาอื่นๆ****ผลิตภัณฑ์:**

ข้อมูลเพิ่มเติมด้านนิเวศวิทยา : ดูฉลากผลิตภัณฑ์สำหรับคำแนะนำในการใช้งานเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับข้อพึงระวังทางด้านสิ่งแวดล้อม

ไม่สามารถมองข้ามอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมได้ในกรณีที่มีการจัดการและทิ้งอย่างไม่ถูกหลักอาชีพ  
เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

**13. ข้อพิจารณาในการกำจัด****วิธีการกำจัด**

ของเสียจากสารตกค้าง : ห้ามไม่ให้ปล่อยผลิตภัณฑ์นี้ลงสู่ท่อระบาย, แหล่งน้ำหรือดิน  
ห้ามทำให้น้ำปนเปื้อนด้วยสารเคมีหรือภาชนะที่ใช้แล้ว  
ส่งไปยังบริษัทจัดการของเสียที่มีใบอนุญาต

**บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน**

: ทำให้ล้างว่างเปล่า  
กำจัดโดยวิธีเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ใช้งาน  
ห้ามนำภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้วกลับมาใช้ซ้ำ

## Avatar® insecticide

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: -
1.0	2025/03/25	50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25

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

หมายเลขสหประชาชาติ	: UN 3077
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Indoxacarb)
ประเภท	: 9
ความเสี่ยงย่อย	: ENVIRONM.
กลุ่มการบรรจุ	: III
ฉลาก	: 9 (ENVIRONM.)
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	: ใช่

**IATA-DGR**

หมายเลข UN/ID	: UN 3077
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Indoxacarb)
ประเภท	: 9
กลุ่มการบรรจุ	: III
ฉลาก	: เบ็ดเตล็ด
คำสั่งในการบรรจุหีบห่อ (เครื่องบินขนส่ง)	: 956
ข้อปฏิบัติในการบรรจุหีบห่อ (เครื่องบินบรรทุกผู้โดยสาร)	: 956
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	: ใช่

**รหัส IMDG**

หมายเลขสหประชาชาติ	: UN 3077
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Indoxacarb)
ประเภท	: 9
กลุ่มการบรรจุ	: III
ฉลาก	: 9
EmS รหัส	: F-A, S-F
มลภาวะทางทะเล	: ใช่

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

ไม่สามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ตามที่ให้มา

**ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้**

การจำแนกประเภทการขนส่งที่ระบุไว้ในที่นี่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลเท่านั้น และอ้างอิงตามคุณสมบัติของวัสดุที่ไม่ได้บรรจุเท่านั้นตามที่อธิบายไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) นี้ การจำแนกประเภทการขนส่งอาจแตกต่างกันไปตามรูปแบบการขนส่ง ขนาคบรรจุภัณฑ์ และความแตกต่างของกฎข้อบังคับของภูมิภาคหรือประเทศ

**15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ****กฎเกณฑ์/กฎหมายความปลอดภัย สุขภาพ และสภาพแวดล้อมสำหรับสารหรือส่วนผสม**

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย : จะต้องพิจารณาเงื่อนไขของการจำกัด

## Avatar® insecticide

ฉบับที่ 1.0	วันที่แก้ไข: 2025/03/25	หมายเลข SDS: 50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งสุดท้าย: - วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25
----------------	----------------------------	--------------------------	---

สำหรับรายการต่อไปนี้:  
อินดอกซาคาร์บ  
(เลขในรายการ 614)

พระราชกำหนดป้องกันการใช้สารระเหย : ไม่เกี่ยวข้อง

## ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ที่มีการระบุไว้ในบัญชีรายการต่อไปนี้:

TCSI	: ไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อ
TSCA	: ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยสารที่ไม่อยู่ในบัญชีสารเคมีของกฎหมายควบคุมสารพิษ (TSCA)
AIIC	: ไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อ
DSL	: ไม่เกี่ยวข้อง
ENCS	: ไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อ
ISHL	: ไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อ
KECI	: ไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อ
PICCS	: ไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อ
IECSC	: ไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อ
NZIoC	: ไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อ
TECI	: ไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อ

## 16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่แก้ไข	: 2025/03/25
รูปแบบวันที่	: ปี / เดือน / วัน

## ข้อความเต็มของตัวย่ออื่นๆ

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

AIIC - บัญชีสารเคมีอุตสาหกรรมออสเตรเลีย; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราซิล; ASTM - สมาคมอเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษ

## Avatar® insecticide

ฉบับที่	วันที่แก้ไข:	หมายเลข SDS:	วันที่เผยแพร่ครั้งล่าสุด: -
1.0	2025/03/25	50000104	วันที่เผยแพร่ครั้งแรก: 2025/03/25

ต่อระบบสืบพันธุ์; 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 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL - กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี; LC50 - ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง; LD50 - ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง (ปริมาณถึงขนาดมัตฐาน); MARPOL - อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; Nch - มาตรฐานซีลี; 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 - 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

## ข้อสงวนสิทธิ์โดยทั่วไป

บริษัท เอฟเอ็มซีเชื่อว่าข้อมูลและคำแนะนำต่าง ๆ ในที่นี้ (รวมถึงข้อมูลและค่าทดลอง) นั้นถูกต้อง ณ วันที่ที่ระบุไว้ในที่นี้ คุณสามารถติดต่อ FMC บริษัท เพื่อให้มั่นใจว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารล่าสุดจาก FMC บริษัท ไม่มีการรับประกันความเหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์เฉพาะใด ๆ การรับประกันความสามารถเชิงพาณิชย์หรือการรับประกันอื่นใดที่แสดงหรือโดยนัยเกี่ยวกับข้อมูลที่ให้ไว้ในที่นี้ ข้อมูลที่ให้ไว้ในที่นี้เกี่ยวข้องกับเฉพาะกับผลิตภัณฑ์ที่ระบุและอาจไม่สามารถใช้งานได้ในการใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวร่วมกับวัสดุอื่น ๆ หรือในกระบวนการใด ๆ ผู้ใช้มีหน้าที่พิจารณาว่าผลิตภัณฑ์นั้นเหมาะสมกับวัตถุประสงค์เฉพาะและเหมาะสมกับเงื่อนไขและวิธีการใช้งานของผู้ใช้หรือไม่ เนื่องจากเงื่อนไขและวิธีการใช้งานนั้นอยู่นอกเหนือการควบคุมของ FMC บริษัท บริษัท FMC จึงไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้นต่อผลลัพธ์ที่ได้รับหรือเกิดขึ้นจากการใช้ผลิตภัณฑ์หรือการใช้ข้อมูลดังกล่าว

TH / TH