

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า: 1/12

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ / ทบทวน: 16.09.2023

ผลิตภัณฑ์: Citronellal

ฉบับ: 2.0

(30035052/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 16.10.2025

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ สารผสมพร้อมใช้ และบริษัทผู้ผลิต และ/ หรือ ผู้จัดจำหน่าย

ชื่อผลิตภัณฑ์:
Citronellal

การใช้: สารเคมี, สารเคมีสำหรับสารซักฟอก, สารเคมีสำหรับเครื่องสำอางค์และการดูแลปาก, สารปรุงแต่งกลิ่นรส

บริษัทผู้ผลิต และ/ หรือ ผู้จัดจำหน่าย:

บริษัท บีเอเอสเอฟ (ไทย)

จำกัด ชั้น 23 อาคารเอ็มโพเรียม ทาวเวอร์, 622 ถนนสุขุมวิท

24 คลองตัน คลองเตย, กรุงเทพฯ 10110

หมายเลขโทรศัพท์: +66 2624-1999

แฟกซ์หมายเลข: +66 2664-9254

ที่อยู่ทาง E-mail: Thailand-SDS-info@basf.com

ข้อมูลฉุกเฉิน:

International emergency number:

หมายเลขโทรศัพท์: +49 180 2273-112

2. การระบุอันตราย

การจำแนกประเภทตามระบบ UN GHS 2009

การจัดจำแนกสารเดี่ยวและสารผสม:

ของเหลวไวไฟ: ประเภทย่อยสี่

ความเป็นพิษเฉียบพลัน: ประเภทย่อย5 (กลืนกิน)

ความเป็นพิษเฉียบพลัน: ประเภทย่อย5 (ผิวหนัง)

การกัดกร่อน หรือการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อยสอง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย2A

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย1B

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ - แบบเฉียบพลัน: ประเภทย่อยสอง

องค์ประกอบของฉลากและข้อความแสดงข้อควรระวัง:

สัญลักษณ์:



คำสัญญาณ:

คำเตือน

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H227	ของเหลวติดไฟได้
H319	ระคายเคืองต่อดวงตาและผิวหนัง
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนัง
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
	เป็นอันตรายเมื่อกลืนกินหรือสัมผัสผิวหนัง
H401	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง (การป้องกัน):

P280	สวมถุงมือป้องกันและอุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้า
P261	หลีกเลี่ยงการหายใจเอา หมอก หรือ ไอ หรือ ละออง เข้าไป
P280	สวมแว่นตาป้องกัน
P273	หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
P210	เก็บให้ไกลจากความร้อน, พื้นผิวที่ร้อน,ประกายไฟ, เปลวไฟ และแหล่งจุดติดไฟอื่นๆ ห้ามสูบบุหรี่
P272	เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน
P264	ล้างน้ำให้สะอาดตลอดหลังการดำเนินการใด ๆ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง (การตอบโต้):

P305 + P351 + P338	หากเข้าดวงตา ให้ชะล้างดวงตาดำด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้ากระทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำต่อไป
P302 + P352	หากสัมผัสผิวหนัง ให้ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ๆ
P333 + P313	หากระคายหรือเกิดผื่นคันที่ผิวหนัง ให้ขอคำปรึกษาทางการแพทย์หรือเข้ารับการรักษา
P301 + P312	หากกลืนกิน ให้โทรศัพท์ปรึกษาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์เมื่อรู้สึกไม่สบาย
P302 + P312	หากสัมผัสผิวหนัง : ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ หากคุณรู้สึกไม่สบาย
P332 + P313	หากระคายผิวหนัง ให้ขอคำปรึกษาทางการแพทย์หรือเข้ารับการรักษา
P362 + P364	ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและซักล้างก่อนนำมาใช้อีก
P337 + P313	หากระคายเคืองตา ให้ขอคำปรึกษาทางการแพทย์หรือเข้ารับการรักษา
P370 + P378	ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ให้ใช้ผงดับเพลิง โฟม หรือคาร์บอนไดออกไซด์ ในการดับเพลิง

ข้อความแสดงข้อควรระวัง (การจัดเก็บ):

P403	เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี
------	----------------------------------

ข้อความแสดงข้อควรระวัง (การทำลาย):

P501	กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุตามของเสียอันตรายหรือของเสียพิเศษ
------	---

อันตรายอื่นที่ไม่ได้ส่งผลต่อการจัดจำแนก:

อาจจุดติดไฟได้ด้วยตัวเองเมื่อกระจายตัวอย่างละเอียดอยู่บนวัสดุที่พื้นผิวมีรูพรุนมาก ๆ

3. ส่วนประกอบ/ข้อมูลของสารออกฤทธิ์

คุณลักษณะของสารเคมี

คุณลักษณะของสาร: สารเคมี

citronellal

หมายเลข CAS: 106-23-0

ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

citronellal

ปริมาณ (W/W): $\geq 75\%$ - $\leq 100\%$

หมายเลข CAS: 106-23-0

Flam. Liq.: ประเภทย่อย 4

Acute Tox.: ประเภทย่อย 5 (กลืนกิน)

Acute Tox.: ประเภทย่อย 5 (ผิวหนัง)

Skin Corr./Irrit.: ประเภทย่อย 2

Eye Dam./Irrit.: ประเภทย่อย 2A

Skin Sens.: ประเภทย่อย 1B

Aquatic Acute: ประเภทย่อย 2

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป:

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก

เมื่อสูดดมสารเข้าไป:

ทำให้ผู้ป่วยอยู่ในความสงบ ย้ายไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ และพาไปพบแพทย์

เมื่อสัมผัสสารทางผิวหนัง:

ล้างด้วยสบู่และน้ำสะอาด

เมื่อสารเข้าตา:

ล้างตาที่โดนสารอย่างน้อย 15 นาที โดยการใช้น้ำไหลผ่านและเปิดเปลือกตาขึ้น

เมื่อกลืนกินสารเข้าไป:

บ้วนปากทันที ดื่มน้ำตามประมาณ 200 - 300 มิลลิลิตร แล้วพบแพทย์ทันที

หมายเหตุถึงแพทย์:

อาการ: ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาการและผลกระทบ อาจรวมอยู่ในกลุ่มคำเกี่ยวกับการติดฉลาก GHS ที่มีอยู่ในส่วนที่ 2 และการประเมินทางพิษวิทยาที่มีอยู่ในส่วนที่ 11, ยังไม่ทราบอาการและ / หรือผลกระทบเพิ่มเติม

การรักษา: รักษาตามอาการ (ชำระสิ่งปนเปื้อน ดูการเต้นของชีพจร) ไม่มียาแก้พิษเฉพาะ

5. มาตรการฉุกเฉิน

สารดับเพลิงที่เหมาะสม:

คาร์บอนไดออกไซด์, โฟม, ผงเคมีแห้ง

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสมสำหรับเหตุเพลิงไหม้:
น้ำ

อันตรายที่เฉพาะเจาะจง:
คาร์บอนไดออกไซด์, ไอร์เอเยอันตราย
สารหรือกลุ่มของสารที่กล่าวถึงนี้สามารถถูกปล่อยออกมาในกรณีเกิดอัคคีภัย ของเหลวติดไฟ

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล:
สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอัดอากาศและชุดป้องกันสารเคมี

ข้อมูลเพิ่มเติม:
แยกเก็บน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อน ห้ามปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหรือท่อระบายน้ำ กำจัดเศษซากที่เกิดจากเพลิงไหม้และน้ำที่เกิดจากการดับเพลิงตามกฎหมายท้องถิ่น หล่อเป็นภาชนะบรรจุด้วยละอองน้ำ

6. มาตรการการจัดการกับสารที่หกและรั่วไหลในกรณีเกิดอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคล:
สวมชุดป้องกันส่วนบุคคลข้อมูลสำหรับการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลได้ดูรายละเอียดในส่วนที่ 8
มั่นใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอห้ามสูดดมไอ หรือ ละอองฝอยหลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม:
ห้ามระบายลงในท่อระบายน้ำ ฝิวน้ำ หรือ น้ำใต้ดิน

วิธีการทำความสะอาดหรือการกักเก็บ:
สำหรับปริมาณน้อย: เก็บด้วยสารดูดซับที่เหมาะสม ห้ามใช้ซีลีเยหรือสารติดไฟได้อื่นๆ เป็นตัวดูดซับ
ระหว่างการทำความสะอาด
สำหรับปริมาณมาก: ทำเชือกกันป้องกันการรั่วไหล ปิดคลุมด้วยโฟม (โฟมทนต่อแอลกอฮอล์) ให้สูบลอก
กำจัดสารดูดซับตามที่กฎหมายกำหนด ทำความสะอาดสารที่หกรั่วไหลด้วยสารดูดซับที่ไม่ไวไฟ (เช่น เวอร์มิคูไลท์ (vermiculite) แผ่นซับ)โดยใช้ไม้ เศษผ้าปนเปื้อน ผ้าเช็ดทำความสะอาด สารดูดซับและขีลิกาสามารถติดไฟได้ด้วยตัวเองเอง และควรทำให้เปียกด้วยน้ำและต้องทำลายตามหลักความปลอดภัย

ข้อมูลเพิ่มเติม: อาจจุดติดไฟได้ด้วยตัวเองเมื่อกระจายตัวอย่างละเอียดอยู่บนวัสดุที่พื้นผิวมีรูพรุนมากๆ
ผ้าปนเปื้อน หรือผ้าเช็ดทำความสะอาดที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติ (เช่น ฐลบริสุทธิ หรือ ฝ้ายบริสุทธิ) สามารถติดไฟได้ด้วยตัวเองและควรทำให้เปียกด้วยน้ำและต้องทำลายตามหลักความปลอดภัย

7. การขนย้ายและการจัดเก็บ

การขนย้าย

มั่นใจว่ามีการระบายอากาศในบริเวณที่จัดเก็บสินค้าและสถานที่ทำงาน สวมใส่ถุงมือ อุปกรณ์ป้องกันตา และใบหน้าที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิท
ผลิตภัณฑ์นี้อาจทำให้ระคายเคือง; ล้างมือหลังจากสัมผัส

การป้องกันจากเพลิงไหม้และการระเบิด:

ความเสี่ยงที่จะเกิดการลุกไหม้ขึ้นเองเมื่อการกระจายของสารรวมตัวกันเป็นพื้น ผิวน้ำมันที่เปียกชื้น เศษผ้าปนเปื้อน ผ้าเช็ดทำความสะอาด สารดูดซับและซิลิกาสามารถติดไฟได้ด้วยตัวเอง และควรทำให้เปียกด้วยน้ำและต้องทำลายตามหลักความปลอดภัย หลีกเลี่ยงแหล่งกำเนิดไฟทั้งหมด: ความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟเปิด ใช้มาตรการเพื่อป้องกันประกายไฟฟ้าสถิตย์

การจัดเก็บ

สินค้าที่มีความไวต่อกลิ่น : แยกออกจากผลิตภัณฑ์ที่ให้กลิ่น

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานะการเก็บ: ปิดฝาภาชนะบรรจุให้แน่น เก็บไว้ในที่แห้งและเย็น ป้องกันจากความร้อน

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล**สารที่ต้องมีการควบคุมในสถานที่ทำงาน**

เท่าที่ทราบไม่มีสารที่จำเพาะเจาะจงของการรับสัมผัสสารที่ต้องมีการควบคุมในสถานที่ทำงานที่กำหนดไว้

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล**การป้องกันการหายใจ:**

การป้องกันทางการหายใจที่เหมาะสมสำหรับสารที่มีความเข้มข้นสูงหรือมีผลกระทบในระยะยาว: ใส่กรองก๊าซหรือไอระเหยของสารอินทรีย์ เช่น ใส่กรอง EN 14387 ชนิด A (สารมีจุดเดือด >65 องศาเซลเซียส)

การป้องกันมือ:

ถุงมือนิรภัยป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม (EN ISO 374-1) สำหรับการทำงานเป็นระยะเวลานานหรือต้องสัมผัสสารเคมีโดยตรง แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทนต่อการซึมผ่าน > 480 นาที เช่น ถุงมือยางไนไตรล์ (0.4 มม.) ยางคลอโรพรีน (0.5 มม.) หรือ ยางนิตริล (0.7 มม.)

หมายเหตุเพิ่มเติม : ข้อมูลเฉพาะต่างๆได้มาจากการทดสอบ ข้อมูลอ้างอิง ข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือ หรือจากสารที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เนื่องจากการใช้งานในหลายสถานะ (เช่น ในอุณหภูมิต่างๆ) ที่ต้องนำมาพิจารณาด้วยนั้น พบว่าระยะเวลาการใช้ถุงมือป้องกันที่ทนทานต่อสารเคมีโดยทั่วไปนั้น อาจจะใช้เวลาน้อยกว่าระยะเวลาในการทดสอบการซึมผ่าน

ควรปฏิบัติตามข้อแนะนำของผู้ผลิตเนื่องจากอุปกรณ์มีความหลากหลาย

การป้องกันดวงตา:

แว่นตานิรภัยชนิดมีกระจังหน้า (EN166)

การป้องกันทางร่างกาย:

ต้องเลือกชุดป้องกันให้เหมาะสมกับกิจกรรมและการรับสัมผัส เช่น ผ้ากันเปื้อน รองเท้านิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี (ตาม EN 14605 ในกรณีของเปียก หรือ EN ISO 13982 ในกรณีของฝุ่น)

มาตรการทั่วไปด้านความปลอดภัยและสุขอนามัย:

ใช้งานตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย แนะนำให้แต่งกายอย่างมิดชิดในการทำงาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังตา และเสื้อผ้า ห้ามรับประทานอาหาร ดื่ม สูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน ควรล้างมือและใบหน้าก่อนหยุดพักและหลังเลิกกะ เก็บเสื้อผ้าที่ใช้ทำงานแยกไว้ต่างหาก

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ / ทบทวน: 16.09.2023

ผลิตภัณฑ์: Citronellal

ฉบับ: 2.0

(30035052/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 16.10.2025

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ:	ของเหลว	
สี:	ไม่มีสีถึงมีสีออกเหลือง	
กลิ่น:	ผลไม้	
ขีดจำกัดของกลิ่น:	< 100 ppm	
ค่าความเป็นกรดต่าง:	โดยประมาณ 7	
จุดหลอมเหลว:	< -20 deg. C (1,013 hPa)	
จุดเดือด:	206.9 deg. C (1,013 hPa) ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์	
จุดวาบไฟ:	74 deg. C ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์	(ถ้ายึด)
อัตราการระเหย:	สามารถประมาณค่าได้จากค่าคงที่ตามกฎ ของเฮนรี (Henry's Law Constant) หรือ ความดันไอ	
ความไวไฟ (ของแข็ง/ก๊าซ):	ของเหลวติดไฟได้	(ได้มาจากจุดวาบไฟ)
ขีดจำกัดต่ำสุดในการระเบิด:	สำหรับของเหลว ไม่เกี่ยวข้องกับการ จัดจำแนกประเภทและการติดฉลาก, จุดระเบิดที่ต่ำกว่าอาจจะเป็น 5 - 15 ° C ซึ่งต่ำกว่าจุดวาบไฟ	
ขีดจำกัดสูงสุดในการระเบิด:	สำหรับของเหลว ไม่เกี่ยวข้องกับการ จัดจำแนกประเภทและการติดฉลาก	
อุณหภูมิที่ติดไฟ:	202 deg. C	(DIN 51794)
การสลายตัวของสารเนื่องจากความร้อน: >= 190 deg. C		(DSC (DIN 51007))
การลุกติดไฟได้ด้วยตัวเอง:	จากคุณสมบัติทางโครงสร้างของสาร ผลิตภัณฑ์ไม่ถูกจำแนกกว่าเป็นสารที่ลุกติด ไฟได้ด้วยตัวเอง	การทดสอบ: สามารถลุกติดไฟได้ เองที่อุณหภูมิห้อง
SADT:	ผลิตภัณฑ์ไม่เกิดการลุกติดไฟได้เองตามข้อกำหนดเรื่องการขนส่งสารเคมี อันตรายของสหประชาชาติจำพวกที่ 4.1	
อันตรายจากการระเบิด:	ไม่มีการบ่งชี้เฉพาะของลักษณะการ ระเบิด ขึ้นกับโครงสร้างทางเคมี	
มีสมบัติช่วยในการลุกไหม้:	ผลิตภัณฑ์ไม่จัดเป็นสารออกซิไดซ์	
ความดันไอ:	0.16 hPa (20 deg. C) จลน์ / เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ 1.73 hPa (50 deg. C) จลน์ / เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ	(OECD Guideline 104) (OECD Guideline 104)

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ / ทบทวน: 16.09.2023

ผลิตภัณฑ์: Citronellal

ฉบับ: 2.0

(30035052/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 16.10.2025

ความหนาแน่น:	0.85 g/cm ³ (20 deg. C)	
ความหนาแน่นสัมพัทธ์:	0.86 (20 deg. C)	
ความสัมพัทธ์ความหนาแน่นไอ (อากาศ):	5.31 (20 deg. C) หนักกว่าอากาศ	(calculated)
การละลายได้ในน้ำ:	88 mg/l (25 deg. C)	
ความสามารถในการละลาย (เชิงคุณภาพ) สารละลาย:	สารละลายอินทรีย์ ละลาย	
สัมประสิทธิ์การแบ่งชั้นระหว่างน้ำกับแอลกอฮอล์ชนิดออกทานอล (log Pow):	3.62 (25 deg. C)	(Directive 92/69/EEC, A.8)
การดูดซับ/น้ำ-ดิน:	KOC: 147.7; log KOC: 2.169	(calculated)
ความตึงผิว:	ปฏิกิริยานบนพื้นผิวไม่เกี่ยวข้อง แต่ ขึ้นกับโครงสร้างทางเคมี	
ค่าความหนืด, ทางจลน์:	1.48 mPa.s (20 deg. C) 0.52 mPa.s (100 deg. C)	
ค่าความหนืด, ทางกล:	1.82 mm ² /s (20 deg. C) 1.33 mm ² /s (40 deg. C)	
มวลของโมเลกุล:	154.25 g/mol	

10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยาทางเคมี

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง:

หลีกเลี่ยงแหล่งกำเนิดไฟทั้งหมด: ความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟเปิด ดูเอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ข้อที่ 7 การใช้และการเก็บการสลายตัวของสารเนื่องจากความร้อน: ≥ 190 deg. C (DSC (DIN 51007))

สารเคมีที่ควรหลีกเลี่ยง:

กรด, ต่างต่าง ๆ

การกักตุนต่อโลหะ: ไม่คาดว่าจะกักตุนต่อโลหะ

ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย:

สามารถติดไฟได้เอง เมื่อสัมผัสพื้นผิวที่ติดไฟได้ และที่มีอากาศ

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
วันที่ / ทบทวน: 16.09.2023
ผลิตภัณฑ์: Citronellal

ฉบับ: 2.0

(30035052/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 16.10.2025

ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว:

ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่อันตรายสลายตัวออกมาเมื่อเก็บรักษาและใช้งานตามคำแนะนำ

ความเสถียรทางเคมี:

เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเสถียรถ้าเก็บรักษาและใช้งานตามคำแนะนำ/ตามที่ระบุ

ปฏิกิริยาทางเคมี:

ไม่มีปฏิกิริยาอันตรายถ้าเก็บและใช้ตามที่แนะนำ/อธิบาย

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

เส้นทาง/ ช่องทางการรับสัมผัส

ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการกลืนกิน

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สัตว์ทดลองทั้งหมดตายลงร้อยละ 50 (LD50)หนูพุกขาว (ทางปาก): 2,423 mg/kg (ทดสอบโดย BASF)

ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสัมผัส

ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สัตว์ทดลองทั้งหมดตายลงร้อยละ 50 (LD50) ด้วยการทดสอบกับกระต่าย (ทางผิวหนัง): > 2,500 - < 5,000 mg/kg

การประเมินความเป็นพิษเฉียบพลัน

เป็นพิษต่ำเมื่อรับประทานเข้าไป เป็นพิษน้อยหลังจากสัมผัสทางผิวหนังในระยะเวลาสั้น

อาการ

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาการและผลกระทบ อาจรวมอยู่ในกลุ่มคำเกี่ยวกับการติดฉลาก GHS ที่มีอยู่ในส่วนที่ 2 และการประเมินทางพิษวิทยาที่มีอยู่ในส่วนที่ 11 ยังไม่ทราบอาการและ / หรือผลกระทบเพิ่มเติม

การระคายเคือง

การประเมินผลการระคายเคือง:

เมื่อสารสัมผัสกับผิวหนังทำให้ระคายเคือง เมื่อสารเข้าตาดวงตาทำให้ระคายเคือง

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

การกัดกร่อน หรือ การระคายเคืองผิวหนัง ด้วยการทดสอบกับกระต่าย: ระคายเคือง (ทดสอบโดย BASF)

การระคายเคืองหรือทำลายดวงตาอย่างรุนแรง ด้วยการทดสอบกับกระต่าย: ระคายเคือง (ทดสอบโดย BASF)

ภาวะภูมิไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ทางผิวหนัง/ ทางหายใจ

การประเมินภาวะภูมิไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้:

ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้จากการศึกษาในสัตว์ทดลอง

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

ทดสอบการขยายสูงสุดในหนูตะเภา หนูตะเภา: การกระตุ้นอาการแพ้ทางผิวหนัง

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

การประเมินการก่อกลายพันธุ์:

สารเคมีที่ไม่เป็นสารก่อกลายพันธุ์ในแบบที่เรียบ สารเคมีที่ไม่เป็นสารก่อกลายพันธุ์ในการเพาะเซลล์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

การก่อมะเร็ง**การประเมินการก่อมะเร็ง:**

ผลจากการศึกษาเกี่ยวกับการเป็นสารก่อมะเร็งมาเป็นเวลานานและหลายครั้งได้พบว่า ไม่มีข้อบ่งชี้ว่า สารนี้ด้วยตัวของมันเองแล้วจะเป็นสารก่อมะเร็ง ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**การประเมินความพิษของระบบสืบพันธุ์:**

ผลที่ได้จากการศึกษาในสัตว์ทดลองไม่ได้บ่งชี้ว่ามีผลกระทบต่อภาวะเจริญพันธุ์ ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

ความเป็นพิษต่อพัฒนาการของตัวอ่อน**การประเมินการเกิดตัวอ่อนที่วิรูป:**

การศึกษาในสัตว์ทดลองที่ระดับความเข้มข้นของสารที่ไม่เป็นพิษ ไม่ได้บ่งชี้ว่ามีผลกระทบที่เป็นพิษต่อการพัฒนาการเจริญเติบโตต่อสัตว์ทดลองรุ่นพ่อแม่ ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสเพียงครั้งเดียว)

จากข้อมูลที่มีอยู่ ไม่ตรงตามเกณฑ์การจัดจำแนก

ความเป็นพิษเมื่อรับสัมผัสสารในปริมาณเดิมซ้ำๆและความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำๆ)**การประเมินความเป็นพิษเมื่อรับสัมผัสสารในปริมาณเดิมซ้ำๆ:**

การได้รับสัมผัสสารเป็นเวลานานทำให้เกิดกระบวนการเสื่อมสภาพอย่างรุนแรงที่ระบบทางเดินหายใจส่วนบนของหนู ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อหลอดอาหารและลำไส้ ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

ความเป็นอันตรายจากการได้รับสารเข้าสู่ระบบหายใจ

คาดว่าไม่เป็นอันตรายต่อการหายใจ

12. ข้อมูลทางด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษทางนิเวศวิทยา**การประเมินความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ:**

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ไม่คาดว่าจะเกิดการยับยั้งการย่อยสลายของของกากตะกอนแอคติเวเท็ดสลัดจ์เมื่อเริ่มด้วยการผ่านระบบบำบัดทางชีวภาพในความเข้มข้นต่ำที่เหมาะสม

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ / ทบทวน: 16.09.2023

ผลิตภัณฑ์: Citronellal

ฉบับ: 2.0

(30035052/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 16.10.2025

ความเป็นพิษต่อปลา:**ความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศหรือในน้ำที่ทำให้สัตว์ทดลองเกิดการตายร้อยละ 50 (LC 50) (96 h)**โดยประมาณ 22 mg/l, *Leuciscus idus* (DIN 38412 Part 15, static)**รายละเอียดของการเกิดพิษสัมพันธ์กับความเข้มข้นเพียงเล็กน้อย****สัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง:****ความเข้มข้นของสารที่เกิดการตอบสนองร้อยละ 50 (48 h) 8.7 mg/l, *Daphnia magna* (Directive**

79/831/EEC, static)

รายละเอียดของการเกิดพิษสัมพันธ์กับความเข้มข้นเพียงเล็กน้อย ผลิตภัณฑ์ที่มีความสามารถในการ**ละลายต่ำในการทดสอบตัวกลาง****พืชน้ำ:****ความเข้มข้นของสารที่เกิดการตอบสนองร้อยละ 50 (72 h) 13.33 mg/l (อัตราการใช้), *Scenedesmus*****subspicatus (DIN 38412 Part 9, static)****รายละเอียดของการเกิดพิษสัมพันธ์กับความเข้มข้นเพียงเล็กน้อย****จุลชีพ/ผลกระทบของแอคทีเวเตดสลัดจ์:****ความเข้มข้นที่มีผลของสารที่เป็นสาเหตุในการเกิดการตอบสนองร้อยละ 20 (0.5 h) โดยประมาณ 400****mg/l, activated sludge, domestic (OECD Guideline 209, static)****รายละเอียดของการเกิดพิษสัมพันธ์กับความเข้มข้นเพียงเล็กน้อย****ความเป็นพิษต่อปลาเรื้อรัง:**

ยังไม่ได้มีการพิสูจน์ด้วยการศึกษาทางวิทยาศาสตร์

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง:

ยังไม่ได้มีการพิสูจน์ด้วยการศึกษาทางวิทยาศาสตร์

การประเมินความเป็นพิษต่อพื้นดิน:

ไม่มีข้อมูล

ยังไม่ได้มีการพิสูจน์ด้วยการศึกษาทางวิทยาศาสตร์

ความสามารถในการเคลื่อนที่**การประเมินการถ่ายเทระหว่างสิ่งแวดล้อมต่างๆ:**

สารจะระเหยอย่างช้าๆ จากผิวน้ำเข้าสู่บรรยากาศ

ไม่คาดว่าจะมีการดูดซึมในดิน

ความคงทนและการย่อยสลายทางชีวภาพ**ข้อมูลสำหรับการกำจัด:**

83 % ก่อให้เกิดคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกี่ยวข้องกับค่าทางทฤษฎี (28 วัน) (OECD 301B; ISO 9439; 92/69/EEC, C.4-C) (ในอากาศ, แอคทีเวเตดสลัดจ์(ระบบตะกอนแรง)ชุมชนไม่ได้ดัดแปลงให้เหมาะสม)

การวิเคราะห์ความเสถียรในน้ำ:

สารมีการย่อยสลายทางชีวภาพได้ง่าย ดังนั้นจึงคาดว่าจะไม่เกี่ยวข้องกับการเกิดไฮโดรไลซิส

โอกาสในการสะสมทางชีวภาพ**ประเมินการสะสมในสิ่งมีชีวิต:**

ไม่คาดว่าจะมีการสะสมในสิ่งมีชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ

ผลิตภัณฑ์นี้ยังไม่ได้ทดสอบ ข้อความนี้ได้มาจากโครงสร้างของผลิตภัณฑ์

โอกาสในการสะสมทางชีวภาพ:

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
วันที่ / ทบทวน: 16.09.2023
ผลิตภัณฑ์: Citronellal

ฉบับ: 2.0

(30035052/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 16.10.2025

ปัจจัย ความเข้มข้นทางชีวภาพ: 113.6 (calculated)

ผลิตภัณฑ์นี้ยังไม่ได้ทดสอบ ข้อความนี้ได้มาจากโครงสร้างของผลิตภัณฑ์

13. ข้อพิจารณาต่างๆในการกำจัด

ปฏิบัติตามกฎหมายของรัฐและข้อกำหนดของท้องถิ่น

14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

การขนส่งภายในประเทศ:

ไม่ได้จำแนกว่าเป็นอันตรายภายใต้กฎหมายการขนส่ง	
หมายเลข UN หรือหมายเลข ID	ไม่เหมาะสม
ชื่อทางการขนส่งตามยูเอ็น:	ไม่เหมาะสม
ประเภทการขนส่งสินค้า	ไม่เหมาะสม
อันตราย:	
กลุ่มบรรจุภัณฑ์:	ไม่เหมาะสม
อันตรายทางสิ่งแวดล้อม:	ไม่เหมาะสม
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	ไม่มีข้อมูล

การขนส่งทางทะเล
IMDG

ไม่ได้จำแนกว่าเป็นอันตรายภายใต้กฎหมายการขนส่ง

หมายเลข UN หรือ	ไม่เหมาะสม
หมายเลข ID:	
ชื่อทางการขนส่งตามยูเอ็น:	ไม่เหมาะสม
ประเภทการขนส่งสินค้า	ไม่เหมาะสม
อันตราย:	
กลุ่มบรรจุภัณฑ์:	ไม่เหมาะสม
อันตรายทางสิ่งแวดล้อม:	ไม่เหมาะสม
มลพิษทางทะเล:	ไม่

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID

Not applicable

UN proper shipping name:

Not applicable

Transport hazard class(es):

Not applicable

Packing group:

Not applicable

Environmental hazards:

Not applicable

Marine pollutant: no

Special precautions for user

None known

การขนส่งทางอากาศ
IATA/ICAO

ไม่ได้จำแนกว่าเป็นอันตรายภายใต้กฎหมายการขนส่ง

หมายเลข UN หรือ	ไม่เหมาะสม
หมายเลข ID:	
ชื่อทางการขนส่งตามยูเอ็น:	ไม่เหมาะสม
ประเภทการขนส่งสินค้า	ไม่เหมาะสม
อันตราย:	
กลุ่มบรรจุภัณฑ์:	ไม่เหมาะสม
อันตรายทางสิ่งแวดล้อม:	ไม่เหมาะสม

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID

Not applicable

UN proper shipping name:

Not applicable

Transport hazard class(es):

Not applicable

Packing group:

Not applicable

Environmental hazards:

Not applicable

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
วันที่ / ทบทวน: 16.09.2023
ผลิตภัณฑ์: Citronellal

ฉบับ: 2.0

(30035052/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 16.10.2025

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับ
ผู้ใช้

ไม่มีข้อมูล

Special precautions for
user

None known

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับอื่น ๆ

หากยังไม่ได้มีข้อมูลของกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องแสดงไว้ ข้อมูลนั้นๆจะถูกแสดงไว้ในหัวข้อย่อนี้

16. ข้อมูลอื่น ๆ

ความต้องการอื่นๆ ควรปรึกษากับผู้ผลิตต้องปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันในการทำงาน

เส้นแนวตั้งในด้านซ้ายชี้ถึงการแก้ไขปรับปรุงครั้งล่าสุด

ข้อมูลในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้จัดทำขึ้นตามความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบันและอธิบายผลิตภัณฑ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเท่านั้น เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ไม่ใช่เอกสารรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ (COA) หรือเอกสารข้อมูลทางเทคนิคและไม่ควรเข้าใจผิดว่าเป็นข้อตกลงทางข้อกำหนดคุณลักษณะ การใช้งานที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ ไม่ได้

เป็นตัวแทนของข้อตกลงเกี่ยวกับคุณภาพตามสัญญาของสารเดี่ยว/ สารผสมหรือการใช้งานที่ถูกกำหนดตามสัญญาที่สอดคล้องกันทั้งนี้เป็นการรับประกันของผู้รับ
ผลิตภัณฑ์ที่ต้องปฏิบัติตามกฎกรรมสิทธิ์ของบริษัท รวมถึงกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ