

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า: 1/12

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ / ทบทวน: 06.09.2023

ผลิตภัณฑ์: Citral Extra

ฉบับ: 3.0

(30035068/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 19.10.2025

### 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ สารผสมพร้อมใช้ และบริษัทผู้ผลิต และ/ หรือ ผู้จัดจำหน่าย

ชื่อผลิตภัณฑ์:  
Citral Extra

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:

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ - แบบเฉียบพลัน: ประเภทย่อยสอง

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อยหนึ่ง

ความเป็นพิษเฉียบพลัน: ประเภทย่อย5 (ผิวหนัง)

ความเป็นพิษเฉียบพลัน: ประเภทย่อย5 (กลืนกิน)

ระคายเคืองดวงตา: ประเภทย่อย2A

การระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อยสอง

องค์ประกอบของฉลากและข้อความแสดงข้อควรระวัง:

สัญลักษณ์:

**คำสัญญาณ:****คำเตือน****ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:**

H319	ระคายเคืองต่อดวงตารุนแรง
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนัง
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
	เป็นอันตรายเมื่อกลืนกินหรือสัมผัสผิวหนัง
H401	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

**ข้อความแสดงข้อควรระวัง (การป้องกัน):**

P280	สวมถุงมือป้องกันและอุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้า
P261	หลีกเลี่ยงการหายใจเอา หมอก หรือ ไอ หรือ ละออง เข้าไป
P273	หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
P272	เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน
P264	ล้างน้ำให้สะอาดตลอดหลังการดำเนินการใด ๆ

**ข้อความแสดงข้อควรระวัง (การตอบโต้):**

P305 + P351 + P338	หากเข้าดวงตา ให้ชะล้างดวงตาดำด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้าทำได้ง่าย 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

**ข้อความแสดงข้อควรระวัง (การทำลาย):**

P501	กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุตามของเสียอันตรายหรือของเสียพิเศษ
------	---

**อันตรายอื่น ๆ ที่ไม่ได้ส่งผลต่อการจัดจำแนก:**

อาจจุดติดไฟได้ด้วยตัวเองเมื่อกระจายตัวอย่างละเอียดอยู่บนวัสดุที่พื้นผิวมีรูพรุนมาก ๆ

**3. ส่วนประกอบ/ข้อมูลของสารออกฤทธิ์****คุณลักษณะของสารเคมี**

คุณลักษณะของสาร: สารเคมี

3,7-dimethyl-2,6-octadien-1-al

หมายเลข CAS: 5392-40-5

**ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย**

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ / ทบทวน: 06.09.2023

ผลิตภัณฑ์: Citral Extra

ฉบับ: 3.0

(30035068/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 19.10.2025

3,7-dimethyl-2,6-octadien-1-al

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

หมายเลข CAS: 5392-40-5

Acute Tox.: ประเภทย่อย 5 (กลืนกิน)

Acute Tox.: ประเภทย่อย 5 (ผิวหนัง)

Skin Corr./Irrit.: ประเภทย่อย 2

Eye Dam./Irrit.: ประเภทย่อย 2A

Skin Sens.: ประเภทย่อย 1

Aquatic Acute: ประเภทย่อย 2

3-methylbut-2-en-1-ol

ปริมาณ (W/W):  $> 0\%$  -  $< 0.2\%$ 

หมายเลข CAS: 556-82-1

Flam. Liq.: ประเภทย่อย 3

Acute Tox.: ประเภทย่อย 4 (กลืนกิน)

Acute Tox.: ประเภทย่อย 5 (ผิวหนัง)

Skin Corr./Irrit.: ประเภทย่อย 1C

Eye Dam./Irrit.: ประเภทย่อย 1

Aquatic Acute: ประเภทย่อย 3

#### 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

การรักษา: รักษาตามอาการ (ชำระสิ่งปนเปื้อน ดูการเต้นของชีพจร) ไม่มียาแก้พิษเฉพาะ

#### 5. มาตรการฉุกเฉิน

สารดับเพลิงที่เหมาะสม:

ผงเคมีแห้ง, โฟม, คาร์บอนไดออกไซด์, ละอองน้ำ

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสมสำหรับเหตุผลด้านความปลอดภัย:

น้ำ

อันตรายที่เฉพาะเจาะจง:

คาร์บอนไดออกไซด์, ไอร์ระเหยอันตราย

สารหรือกลุ่มของสารที่กล่าวถึงนี้สามารถถูกปล่อยออกมาในกรณีเกิดอุบัติเหตุ

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล:

สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอัดอากาศ

ข้อมูลเพิ่มเติม:

แยกเก็บน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อน ห้ามปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหรือท่อระบายน้ำ กำจัดเศษซากที่เกิดจากเพลิงไหม้และน้ำที่เกิดจากการดับเพลิงตามกฎหมายท้องถิ่น หลีกเลี่ยงภาชนะบรรจุด้วยละอองน้ำ

## 6. มาตรการการจัดการกับสารที่หกและรั่วไหลในกรณีเกิดอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคล:

สวมชุดป้องกันส่วนบุคคลข้อมูลสำหรับการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลได้ดูรายละเอียดในส่วนที่ 8 มั่นใจว่าการระบายอากาศที่เพียงพอห้ามสูดดมไอ หรือ ละอองฝอยหลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม:

ห้ามระบายลงในท่อระบายน้ำ ผิวน้ำ หรือ น้ำใต้ดินแจ้งผู้มีอำนาจรับผิดชอบถ้าผลิตภัณฑ์รั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำหรือระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล

วิธีการทำความสะอาดหรือการกักเก็บ:

สำหรับปริมาณน้อย: เก็บด้วยสารดูดซับที่เหมาะสม ห้ามใช้ซีลีเยอร์หรือสารติดไฟได้อื่นๆ เป็นตัวดูดซับระหว่างการทำความสะอาด

สำหรับปริมาณมาก: ทำเชือกกันป้องกันการรั่วไหล ให้สูบลอก

กำจัดสารดูดซับตามที่กฎหมายกำหนด ทำความสะอาดสารที่หกรั่วไหลด้วยสารดูดซับที่ไม่ไวไฟ (เช่น เวอร์มิคูไลท์ (vermiculite) แผ่นซับ)โดยใช้ไม้ เศษผ้าปนเปื้อน ผ้าเช็ดทำความสะอาด สารดูดซับและขีลิกาสามารถติดไฟได้ด้วยตัวเอง และควรทำให้เปียกด้วยน้ำและต้องทำลายตามหลักความปลอดภัย

ข้อมูลเพิ่มเติม: อาจจุดติดไฟได้ด้วยตัวเองเมื่อกระจายตัวอย่างละเอียดอยู่บนวัสดุที่พื้นผิวมีรูพรุนมากๆ ผ้าปนเปื้อน หรือผ้าเช็ดทำความสะอาดที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติ (เช่น วัสดุบริสุทธิ หรือ ผ้าบริสุทธิ) สามารถติดไฟได้ด้วยตัวเองและควรทำให้เปียกด้วยน้ำและต้องทำลายตามหลักความปลอดภัย

## 7. การขนย้ายและการจัดเก็บ

การขนย้าย

มั่นใจว่าการระบายอากาศในบริเวณที่จัดเก็บสินค้าและสถานที่ทำงาน สวมใส่ถุงมือ อุปกรณ์ป้องกันตา และใบหน้าที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิท ผลิตภัณฑ์นี้อาจทำให้ระคายเคือง; ล้างมือหลังจากสัมผัส

การป้องกันจากเพลิงไหม้และการระเบิด:

ความเสี่ยงที่จะเกิดการลุกไหม้ขึ้นเองเมื่อการกระจายของสารรวมตัวกันเป็นพื้น ผิวที่ใหญ่ขึ้น เศษผ้าปนเปื้อน ผ้าเช็ดทำความสะอาด สารดูดซับและขีลิกาสามารถติดไฟได้ด้วยตัวเอง และควรทำให้เปียกด้วยน้ำและต้องทำลายตามหลักความปลอดภัย หลีกเลี่ยงแหล่งกำเนิดไฟทั้งหมด: ความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟเปิด ใช้มาตรการเพื่อป้องกันประจุไฟฟ้าสถิตย์

### การจัดเก็บ

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาวะการเก็บ: เก็บภาชนะบรรจุให้ปิดสนิทแน่นเก็บไว้ในที่เย็นและมีการระบายอากาศที่ดี ป้องกันผลกระทบจากแสงสว่าง

## 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

### สารที่ต้องมีการควบคุมในสถานที่ทำงาน

3,7-dimethyl-2,6-octadien-1-al, 5392-40-5;

TWA value 5 ppm (ACGIHTLV), ฝุ่นสารและไอที่สามารถสูดดมเข้าไปได้

Skin Designation (ACGIHTLV), ฝุ่นสารและไอที่สามารถสูดดมเข้าไปได้

อันตรายจากการดูดซึมผ่านทางผิวหนัง

Skin Designation (ACGIHTLV), ฝุ่นสารและไอที่สามารถสูดดมเข้าไปได้

อันตรายจากการดูดซึมผ่านทางผิวหนัง

### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันการหายใจ:

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

การป้องกันมือ:

วัสดุที่เหมาะสมสำหรับการสัมผัสโดยตรงเป็นเวลานาน (คำแนะนำ : Protective index 6, สามารถป้องกันการซึมผ่านได้มากกว่า 480 นาที ตามข้อกำหนด EN ISO 374-1)

เคลือบด้วยยางนิไตรล์ (นิไตรล์) หนาประมาณ 0.7 มิลลิเมตร

เคลือบด้วยยางฟลูออโรอีลาสโตเมอร์ (FKM) หนาประมาณ 0.7 มิลลิเมตร

หมายเหตุเพิ่มเติม : ข้อมูลเฉพาะต่างๆได้มาจากการทดสอบ ข้อมูลอ้างอิง ข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือ หรือจากสารที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เนื่องจากการใช้งานในหลายสภาวะ (เช่น ในอุณหภูมิต่างๆ) ที่ต้องนำมาพิจารณาด้วยนั้น พบว่าระยะเวลาการใช้ถุงมือป้องกันที่ทนทานต่อสารเคมีโดยทั่วไปนั้น อาจจะใช้เวลาสั้นกว่าระยะเวลาในการทดสอบการซึมผ่าน

ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตเนื่องจากอุปกรณ์มีความหลากหลาย

การป้องกันดวงตา:

แว่นตานิรภัยชนิดมีกระบังหน้า (EN166)

การป้องกันทางร่างกาย:

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

มาตรการทั่วไปด้านความปลอดภัยและสุขอนามัย:

ใช้งานตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย กำหนดให้แต่งกายอย่างมิดชิดในการทำงานตามระเบียบของการป้องกันส่วนบุคคล หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า ห้ามสูดดมไอ หรือ ละอองฝอย ห้ามรับประทานอาหาร ดื่ม สูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน ควรล้างมือและใบหน้าก่อนหยุดพักและหลังเลิกกะ เก็บเสื้อผ้าที่ใช้ทำงานแยกไว้ต่างหาก

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ / ทบทวน: 06.09.2023

ผลิตภัณฑ์: Citral Extra

ฉบับ: 3.0

(30035068/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 19.10.2025

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ:	ของเหลว	
สี:	ไม่มีสีถึงมีสีออกเหลือง	
กลิ่น:	ของเลมอน	
ขีดจำกัดของกลิ่น:	< 100 ppm	
ค่าความเป็นกรดต่าง:	ไม่ได้กำหนด	
อุณหภูมิที่ส่งผ่านกระจกได้:	-115 deg. C	(DSC (DIN 51007))
จุดเดือด:	โดยประมาณ 230 deg. C (1,013 hPa) สาร/ผลิตภัณฑ์สลายตัว	(other)
จุดวาบไฟ:	98 deg. C ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์	(other)
อัตราการระเหย:	สามารถประมาณค่าได้จากค่าคงที่ตามกฎ ของเฮนรี (Henry's Law Constant) หรือ ความดันไอ	
ความไวไฟ (ของแข็ง/ก๊าซ):	ติดไฟได้ยาก	(ได้มาจากจุดวาบไฟ)
ขีดจำกัดต่ำสุดในการระเบิด:	สำหรับของเหลว ไม่เกี่ยวข้องกับการ จัดจำแนกประเภทและการติดฉลาก, จุดระเบิดที่ต่ำกว่าอาจจะเป็น 5 - 15 ° C ซึ่งต่ำกว่าจุดวาบไฟ	
ขีดจำกัดสูงสุดในการระเบิด:	สำหรับของเหลว ไม่เกี่ยวข้องกับการ จัดจำแนกประเภทและการติดฉลาก	
อุณหภูมิที่ติดไฟ:	225 deg. C ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์	(DIN 51794)
การสลายตัวของสารเนื่องจากความร้อน:	โดยประมาณ 180 deg. C	(DSC (DIN 51007))
การลุกติดไฟได้ด้วยตัวเอง:	จากคุณสมบัติทางโครงสร้างของสาร ผลิตภัณฑ์ไม่ถูกจำแนกกว่าเป็นสารที่ลุกติด ไฟได้ด้วยตัวเอง	การทดสอบ: สามารถลุกติดไฟได้ เองที่อุณหภูมิห้อง
SADT:	> 75 deg. C ความร้อนสะสม/Dewar 500 ml (SADT, UN-Test H.4, 28.4.4)	
อันตรายจากการระเบิด:	ไม่มีการบ่งชี้เฉพาะของลักษณะการ ระเบิด ขึ้นกับโครงสร้างทางเคมี	
มีสมบัติช่วยในการลุกไหม้:	ผลิตภัณฑ์ไม่จัดเป็นสารออกซิไดซ์	
ความดันไอ:	0.046 hPa (20 deg. C)	(calculated)
	0.071 hPa (25 deg. C)	(calculated)

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ / ทบทวน: 06.09.2023

ผลิตภัณฑ์: Citral Extra

ฉบับ: 3.0

(30035068/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 19.10.2025

	1.003 hPa (59.29 deg. C)	(measured)
ความหนาแน่น:	0.89 g/cm <sup>3</sup> (20 deg. C)	
ความหนาแน่นสัมพัทธ์:	ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์ 0.89 (20 deg. C)	(other)
ความสัมพันธ์ความหนาแน่นไอ (อากาศ):	ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์ 5.24 (20 deg. C) หนักกว่าอากาศ	(calculated)
การละลายได้ในน้ำ:	ละลายได้ปานกลาง 0.42 g/l (25 deg. C)	
สัมประสิทธิ์การแบ่งชั้นระหว่างน้ำกับแอลกอฮอล์ชนิดออกทานอล (log Pow):	2.76 (25 deg. C)	(OECD Guideline 107)
การดูดซับ/น้ำ-ดิน:	log KOC: 2.1	(calculated)
ความตึงผิว:	ปฏิกิริยาบนพื้นผิวไม่เกี่ยวข้อง แต่ ขึ้นกับโครงสร้างทางเคมี	
ค่าความหนืด, ทางจลน์:	2.15 mPa.s (20 deg. C) 1.46 mPa.s (40 deg. C)	(calculated (from kinematic viscosity)) (calculated (from kinematic viscosity))
ค่าความหนืด, ทางกล:	2.42 mm <sup>2</sup> /s (20 deg. C) 1.67 mm <sup>2</sup> /s (40 deg. C)	

## 10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยาทางเคมี

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง:

หลีกเลี่ยงแหล่งกำเนิดไฟทั้งหมด: ความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟเปิด ดูเอกสารข้อมูลความปลอดภัย ข้อที่ 7 การใช้และการเก็บ

การสลายตัวของสารเนื่องจากความร้อน: โดยประมาณ 180 deg. C (DSC (DIN 51007))

สารเคมีที่ควรหลีกเลี่ยง:

กรด, ต่างต่าง ๆ

การกักต้อนต่อโลหะ: ไม่มีผลการกักต้อนต่อโลหะ

ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย:

สามารถติดไฟได้เอง เมื่อสัมผัสพื้นผิวที่ติดไฟได้ และที่มีอากาศ

ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว:

ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่อันตรายสลายตัวออกมาเมื่อเก็บรักษาและใช้งานตามคำแนะนำ

ความเสถียรทางเคมี:

เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเสถียรถ้าเก็บรักษาและใช้งานตามคำแนะนำ/ตามที่ระบุ

ปฏิกิริยาทางเคมี:

ไม่มีปฏิกิริยาอันตรายถ้าเก็บและใช้ตามที่แนะนำ/อธิบาย

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

เส้นทาง/ ช่องทางการรับสัมผัส

ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการกลืนกิน

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สัตว์ทดลองทั้งหมดตายลงร้อยละ 50 (LD50)หนูพุกขาว (ทางปาก):  
โดยประมาณ 6,800 mg/kg (ทดสอบโดย BASF)

ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสัมผัส

ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สัตว์ทดลองทั้งหมดตายลงร้อยละ 50 (LD50) หนูพุกขาว (ทางผิวหนัง): >  
2,000 mg/kg (ทดสอบโดย BASF)

การประเมินความเป็นพิษเฉียบพลัน

เป็นพิษต่ำเมื่อรับประทานเข้าไป เป็นพิษน้อยหลังจากสัมผัสทางผิวหนังในระยะเวลาสั้น

อาการ

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาการและผลกระทบ อาจรวมอยู่ในกลุ่มคำเกี่ยวกับการติดฉลาก GHS ที่มีอยู่ใน  
ส่วนที่ 2 และการประเมินทางพิษวิทยาที่มีอยู่ในส่วนที่ 11

การระคายเคือง

การประเมินผลการระคายเคือง:

เมื่อสารสัมผัสกับผิวหนังทำให้ระคายเคือง เมื่อสารเข้าตาดวงตาทำให้ระคายเคือง

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

การกัดกร่อน หรือ การระคายเคืองผิวหนัง ด้วยการทดสอบกับกระต่าย: ระคายเคือง (ทดสอบโดย  
BASF)

การระคายเคืองหรือทำลายดวงตาอย่างรุนแรง ด้วยการทดสอบกับกระต่าย: ระคายเคือง (ทดสอบโดย  
BASF)

ภาวะภูมิไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ทางผิวหนัง/ ทางหายใจ

การประเมินภาวะภูมิไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้:

ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้จากการศึกษาในสัตว์ทดลอง ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้ในมนุษย์

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

ทดสอบการขยายสูงสุดในหนูตะเภา หนูตะเภา: การกระตุ้นอาการแพ้ทางผิวหนัง

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์



**การประเมินการก่อกลายพันธุ์:**

สารเคมีที่ไม่เป็นสารก่อกลายพันธุ์ในแบบที่เรียบ จากการทดสอบหลัก (การเพาะเลี้ยงเซลล์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม) ไม่พบว่าเกิดการกลายพันธุ์ ไม่ได้ทำการทดลองในสัตว์ทดลอง

**การก่อมะเร็ง****การประเมินการก่อสารมะเร็ง:**

ผลจากการศึกษาเกี่ยวกับการเป็นสารก่อมะเร็งมาเป็นเวลานานและหลายครั้งได้พบว่า ไม่มีข้อบ่งชี้ว่าสารนี้ด้วยตัวของมันเองแล้วจะเป็นสารก่อมะเร็ง

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์****การประเมินความพิษของระบบสืบพันธุ์:**

ผลที่ได้จากการศึกษาในสัตว์ทดลองไม่ได้บ่งชี้ว่ามีผลกระทบต่อภาวะเจริญพันธุ์

**ความเป็นพิษต่อพัฒนาการของตัวอ่อน****การประเมินการเกิดตัวอ่อนที่วิรูป:**

การศึกษาในสัตว์ทดลองที่ระดับความเข้มข้นของสารที่ไม่เป็นพิษ ไม่ได้บ่งชี้ว่ามีผลกระทบที่เป็นพิษต่อการพัฒนาการเจริญเติบโตต่อสัตว์ทดลองรุ่นพ่อ-แม่

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสเพียงครั้งเดียว)**

จากข้อมูลที่มีอยู่ ไม่ตรงตามเกณฑ์การจัดจำแนก

ความเป็นพิษเมื่อรับสัมผัสสารในปริมาณเดิมซ้ำๆและความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำๆ)

**การประเมินความเป็นพิษเมื่อรับสัมผัสสารในปริมาณเดิมซ้ำๆ:**

การได้รับสัมผัสสารเป็นเวลานานทำให้เกิดกระบวนการเสื่อมสภาพอย่างรุนแรงที่ระบบทางเดินหายใจส่วนบนของหนู ทำให้เกิดการคายเคืองต่อหลอดอาหารและลำไส้

**ความเป็นอันตรายจากการได้รับสารเข้าสู่ระบบหายใจ**

คาดว่าไม่เป็นอันตรายต่อการหายใจ

---

## 12. ข้อมูลทางด้านนิเวศวิทยา

**ความเป็นพิษทางนิเวศวิทยา****การประเมินความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ:**

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ขึ้นอยู่กับสภาวะห้องถิ่นและความเข้มข้นที่มีอยู่ น่าจะเป็นไปได้

**ความเป็นพิษต่อปลา:**

ความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศหรือน้ำที่ทำให้สัตว์ทดลองเกิดการตายร้อยละ 50 (LC 50) (96 h) 6.8 mg/l, *Leuciscus idus* (DIN 38412 Part 15, static)

ผลิตภัณฑ์ที่มีความสามารถในการละลายต่ำในการทดสอบตัวกลาง รายละเอียดของการเกิดพิษสัมพันธ์กับความเข้มข้นเพียงเล็กน้อย

**สัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง:**

ความเข้มข้นของสารที่เกิดการตอบสนองร้อยละ 50 (48 h) โดยประมาณ 7 mg/l, *Daphnia magna* (Directive 79/831/EEC, static)

ผลิตภัณฑ์ที่มีความสามารถในการละลายต่ำในการทดสอบตัวกลาง รายละเอียดของการเกิดพิษสัมพันธ์กับความเข้มข้นเพียงเล็กน้อย

**พืชน้ำ:**

ความเข้มข้นของสารที่เกิดการตอบสนองร้อยละ 50 (72 h) 103.8 mg/l (อัตราการใช้), *Scenedesmus subspicatus* (DIN 38412 Part 9, static)

ผลิตภัณฑ์ที่มีความสามารถในการละลายต่ำในการทดสอบตัวกลาง รายละเอียดของการเกิดพิษสัมพันธ์กับความเข้มข้นเพียงเล็กน้อย

**จุลชีพ/ผลกระทบของแอคทีเวเตดสลัดจ์:**

ความเข้มข้นของสารที่เกิดการตอบสนองร้อยละ 50 (30 min) 2,100 mg/l, *Pseudomonas putida* (DIN 38412 Part 27 (draft), ในน้ำ)

ผลิตภัณฑ์ที่มีความสามารถในการละลายต่ำในการทดสอบตัวกลาง รายละเอียดของการเกิดพิษสัมพันธ์กับความเข้มข้นเพียงเล็กน้อย

ความเข้มข้นที่มีผลของสารที่เป็นสาเหตุในการเกิดการตอบสนองร้อยละ 20 (30 min) โดยประมาณ 68 mg/l, activated sludge, domestic (OECD Guideline 209, ในน้ำ)

**การประเมินความเป็นพิษต่อพื้นดิน:**

ยังไม่ได้มีการพิสูจน์ด้วยการศึกษาทางวิทยาศาสตร์

ความสามารถในการเคลื่อนที่

**การประเมินการถ่ายเทระหว่างสิ่งแวดล้อมต่างๆ:**

สารจะระเหยอย่างช้าๆ จากผิวน้ำเข้าสู่บรรยากาศ  
ไม่คาดว่าจะมีการดูดซึมในดิน

ความคงทนและการย่อยสลายทางชีวภาพ

**ข้อมูลสำหรับการกำจัด:**

92 % ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีของความต้องการออกซิเจนทางทฤษฎี (28 วัน) (OECD 301C; ISO 9408; 92/69/EEC, C.4-F) (ในอากาศ, แอคทีเวเตดสลัดจ์(ระบบตะกอนเร่ง)ชุมชน)

> 90 % ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีของความต้องการออกซิเจนทางทฤษฎี (28 วัน) (OECD 301F; ISO 9408; 92/69/EEC, C.4-D) (ในอากาศ, แอคทีเวเตดสลัดจ์(ระบบตะกอนเร่ง)ชุมชน)

**การวิเคราะห์ความเสถียรในน้ำ:**

สารมีการย่อยสลายทางชีวภาพได้ง่าย ดังนั้นจึงคาดว่าจะไม่เกี่ยวข้องกับการเกิดไฮโดรไลซิส  
ยังไม่ได้มีการพิสูจน์ด้วยการศึกษาทางวิทยาศาสตร์

โอกาสในการสะสมทางชีวภาพ

**ประเมินการสะสมในสิ่งมีชีวิต:**

เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของการแบ่งชั้นระหว่างน้ำกับแอลกอฮอล์ชนิดออกทาแอล (log Pow) ไม่คาดว่าจะมีการสะสมในสิ่งมีชีวิต

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
วันที่ / ทบทวน: 06.09.2023  
ผลิตภัณฑ์: Citral Extra

ฉบับ: 3.0

(30035068/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 19.10.2025

### 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
number:	
UN proper shipping	Not applicable
name:	
Transport hazard	Not applicable
class(es):	
Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable
Marine pollutant:	no
Special precautions for	None known
user	

การขนส่งทางอากาศ

IATA/ICAO

ไม่ได้จำแนกว่าเป็นอันตรายภายใต้กฎหมายการขนส่ง

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

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID	Not applicable
number:	
UN proper shipping	Not applicable
name:	
Transport hazard	Not applicable
class(es):	
Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable
Special precautions for	None known
user	

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
วันที่ / ทบทวน: 06.09.2023  
ผลิตภัณฑ์: Citral Extra

ฉบับ: 3.0

(30035068/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 19.10.2025

## 15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับอื่น ๆ

หากยังไม่ได้มีข้อมูลของกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องแสดงไว้ ข้อมูลนั้นๆจะถูกแสดงไว้ในหัวข้อย่อยนี้

## 16. ข้อมูลอื่น ๆ

ความต้องการอื่นๆ ควรปรึกษากับผู้ผลิตต้องปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันในการทำงาน

### เส้นแนวตั้งในด้านซ้ายชี้ไปยังการแก้ไขปรับปรุงครั้งล่าสุด

ข้อมูลในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้จัดทำขึ้นตามความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบันและอธิบายผลิตภัณฑ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเท่านั้น เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ไม่ใช่เอกสารรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ (COA) หรือเอกสารข้อมูลทางเทคนิคและไม่ควรเข้าใจผิดว่าเป็นข้อตกลงทางข้อกำหนดคุณลักษณะ การใช้งานที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ ไม่ได้

เป็นตัวแทนของข้อตกลงเกี่ยวกับคุณภาพตามสัญญาของสารเดี่ยว/ สารผสมหรือการใช้งานที่ถูกกำหนดตามสัญญาที่สอดคล้องกันทั้งนี้เป็นการรับผิดชอบของผู้รับ  
ผลิตภัณฑ์ที่ต้องปฏิบัติตามกฎกรรมสิทธิ์ของบริษัท รวมถึงกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ