

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า: 1/12

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ / ทบทวน: 06.09.2023

ผลิตภัณฑ์: Citral FG

ฉบับ: 4.0

(30035059/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 19.10.2025

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

ชื่อผลิตภัณฑ์:  
Citral FG

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:

ความเป็นพิษเฉียบพลัน: ประเภทย่อย5 (กลืนกิน)

ความเป็นพิษเฉียบพลัน: ประเภทย่อย5 (ผิวหนัง)

การกัดกร่อน หรือการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อยสอง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อย2A

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อยหนึ่ง

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ - แบบเฉียบพลัน: 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:**

อาจจุดติดไฟได้ด้วยตัวเองเมื่อกระจายตัวอย่างละเอียดอยู่บนวัสดุที่พื้นผิวมีรูพรุนมากๆ

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

คุณลักษณะของสาร: สารเคมี

ขึ้นกับ Isomer

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

หมายเลข CAS: 5392-40-5

ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

2,6-Octadienal, 3,7-dimethyl-, (E)-

ปริมาณ (W/W):  $\geq 50\%$  -  $< 75\%$ 

หมายเลข CAS: 141-27-5

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**

(Z)-3,7-dimethylocta-2,6-dienal

ปริมาณ (W/W):  $\geq 25\%$  -  $< 50\%$ 

หมายเลข CAS: 106-26-3

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

การรักษา: รักษาตามอาการ (ชำระสิ่งปนเปื้อน ดูการเต้นของชีพจร) ไม่มียาแก้พิษเฉพาะ

#### 5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม:

ผงเคมีแห้ง, โฟม, คาร์บอนไดออกไซด์, ละอองน้ำ

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสมสำหรับเหตุผลด้านความปลอดภัย:

น้ำ

อันตรายที่เฉพาะเจาะจง:

คาร์บอนไดออกไซด์, ไอร่าเหยอันตราย

สารหรือกลุ่มของสารที่กล่าวถึงนี้สามารถถูกปล่อยออกมาในกรณีเกิดอัคคีภัย

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล:

สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอัดอากาศ

ข้อมูลเพิ่มเติม:

แยกเก็บน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อน ห้ามปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหรือท่อระบายน้ำ กำจัดเศษซากที่เกิดจากเพลิงไหม้และน้ำที่เกิดจากการดับเพลิงตามกฎหมายท้องถิ่น หลีกเลี่ยงภาชนะบรรจุด้วยละอองน้ำ

## 6. มาตรการการจัดการกับสารที่หกและรั่วไหลในกรณีเกิดอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคล:

สวมชุดป้องกันส่วนบุคคลข้อมูลสำหรับการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลได้ดูรายละเอียดในส่วนที่ 8 มั่นใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอห้ามสูดดมไอ หรือ ละอองฝอยหลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม:

ห้ามระบายลงในท่อระบายน้ำ ผิวน้ำ หรือ น้ำใต้ดินแจ้งผู้มีอำนาจรับผิดชอบถ้าผลิตภัณฑ์รั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำหรือระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล

วิธีการทำความสะอาดหรือการกักเก็บ:

สำหรับปริมาณน้อย: เก็บด้วยสารดูดซับที่เหมาะสม ห้ามใช้ซีลีเยหรือสารติดไฟได้อื่นๆ เป็นตัวดูดซับระหว่างการทำความสะอาด

สำหรับปริมาณมาก: ทำเหมือนกันป้องกันการรั่วไหล ให้สูบออก

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

ข้อมูลเพิ่มเติม: อาจจุดติดไฟได้ด้วยตัวเองเมื่อกระจายตัวอย่างละเอียดอยู่บนวัสดุที่พื้นผิวมีรูพรุนมากๆ ผ้าปนเปื้อน หรือผ้าเช็ดทำความสะอาดที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติ (เช่น วัสดุธรรมชาติ หรือ ฝ้ายธรรมชาติ) สามารถติดไฟได้ด้วยตัวเองและควรทำให้เปียกด้วยน้ำและต้องทำลายตามหลักความปลอดภัย

## 7. การขนย้ายและการจัดเก็บ

การขนย้าย

มั่นใจว่ามีการระบายอากาศในบริเวณที่จัดเก็บสินค้าและสถานที่ทำงาน สวมใส่ถุงมือ อุปกรณ์ป้องกันตา และใบหน้าที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิท

การป้องกันจากเพลิงไหม้และการระเบิด:

ความเสี่ยงที่จะเกิดการลุกไหม้ขึ้นเองเมื่อการกระจายของสารรวมตัวกันเป็นพื้น ผิวที่ใหญ่ขึ้น เศษผ้าปนเปื้อน ผ้าเช็ดทำความสะอาด สารดูดซับและขี้เถ้าสามารถติดไฟได้ด้วยตัวเอง และควรทำให้เปียกด้วยน้ำและต้องทำลายตามหลักความปลอดภัย หลีกเลี่ยงแหล่งกำเนิดไฟทั้งหมด: ความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟเปิด ใช้มาตรการเพื่อป้องกันประกายไฟฟ้าสถิตย์

### การจัดเก็บ

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานะการเก็บ: เก็บภาชนะบรรจุให้ปิดสนิทแน่นเก็บไว้ในที่เย็นและมีการระบายอากาศที่ดี ป้องกันผลกระทบจากแสงสว่าง

## 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

### สารที่ต้องมีการควบคุมในสถานที่ทำงาน

เท่าที่ทราบไม่มีสารที่จำเพาะเจาะจงของการรับสัมผัสสารที่ต้องมีการควบคุมในสถานที่ทำงานที่กำหนดไว้

### 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)

เคลือบด้วยยางนัทริล (นัทริล) หนาประมาณ 0.7 มิลลิเมตร

เคลือบด้วยยางฟลูออโรอีลาสโตเมอร์ (FKM) หนาประมาณ 0.7 มิลลิเมตร

หมายเหตุเพิ่มเติม : ข้อมูลเฉพาะต่างๆได้มาจากการทดสอบ ข้อมูลอ้างอิง ข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือ หรือจากสารที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เนื่องจากการใช้งานในหลายสถานะ (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 ห้ามสูดดมไอ หรือ ละอองฝอย หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า ควรล้างมือและใบหน้าก่อนหยุดพักและหลังเลิกกะ ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มสูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน เก็บเสื้อผ้าที่ใช้ทำงานแยกไว้ต่างหาก

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

#### ลักษณะที่ปรากฏ:

ของเหลว

#### สี:

ไม่มีสีถึงมีสีออกเหลือง

#### กลิ่น:

ผลไม้

#### ขีดจำกัดของกลิ่น:

< 100 ppm

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ / ทบทวน: 06.09.2023

ผลิตภัณฑ์: Citral FG

ฉบับ: 4.0

(30035059/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 19.10.2025

ค่าความเป็นกรดต่าง:	7	
	ละลายได้ปานกลาง	
อุณหภูมิที่ส่งผ่านกระจกได้:	-117 deg. C	(DSC (DIN 51007))
จุดเดือด:	โดยประมาณ 230 deg. C (1,013 hPa) สาร/ผลิตภัณฑ์สลายตัว	(other)
จุดวาบไฟ:	98 deg. C	(other)
อัตราการระเหย:	ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์	
	สามารถประมาณค่าได้จากค่าคงที่ตามกฎของเฮนรี (Henry's Law Constant) หรือความดันไอ	
ความไวไฟ (ของแข็ง/ก๊าซ):	ติดไฟได้ยาก	(ได้มาจากจุดวาบไฟ)
ขีดจำกัดต่ำสุดในการระเบิด:	สำหรับของเหลว ไม่เกี่ยวข้องกับการ จัดจำแนกประเภทและการติดฉลาก, จุดระเบิดที่ต่ำกว่าอาจจะเป็น 5 - 15 ° C ซึ่งต่ำกว่าจุดวาบไฟ	
ขีดจำกัดสูงสุดในการระเบิด:	สำหรับของเหลว ไม่เกี่ยวข้องกับการ จัดจำแนกประเภทและการติดฉลาก	
อุณหภูมิที่ติดไฟ:	225 deg. C	(DIN 51794)
	ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์	
การสลายตัวของสารเนื่องจากความร้อน:	ผลิตภัณฑ์ไม่เกิดการ ลุกติดไฟได้เองตามข้อกำหนดเรื่อง การขนส่งสารเคมีอันตรายของ สหประชาชาติจำพวกที่ 4.1 ไม่มีการ สลายตัวถ้าเก็บและใช้ตามที่แนะนำ/ อธิบาย	
การลุกติดไฟได้ด้วยตัวเอง:	จากคุณสมบัติทางโครงสร้างของสาร ผลิตภัณฑ์ไม่ถูกจำแนกว่าเป็นสารที่ลุกติด 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	(calculated)
	(20 deg. C)	
	0.071 hPa	(calculated)
	(25 deg. C)	
	1.003 hPa	(measured)
	(59.29 deg. C)	
ความหนาแน่น:	0.89 g/cm3	
	(20 deg. C)	
	ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์	

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ / ทบทวน: 06.09.2023

ผลิตภัณฑ์: Citral FG

ฉบับ: 4.0

(30035059/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 19.10.2025

ความหนาแน่นสัมพัทธ์:	0.89 (20 deg. C)	(other)
ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์		
ความสัมพัทธ์ความหนาแน่นไอ (อากาศ):	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:	ปฏิกริยานบนพื้นผิวไม่เกี่ยวข้อง แต่ ขึ้นกับโครงสร้างทางเคมี	
ค่าความหนืด, ทางจลน:	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. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกริยาทางเคมี

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง:

หลีกเลี่ยงแหล่งกำเนิดไฟทั้งหมด: ความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟเปิด ดูเอกสารข้อมูลความปลอดภัย ข้อที่ 7 การใช้และการเก็บ

การสลายตัวของสารเนื่องจากความร้อน:

ผลิตภัณฑ์ไม่เกิดการลุกติดไฟได้เองตามข้อกำหนดเรื่องการขนส่งสารเคมีอันตรายของสหประชาชาติจำพวกที่ 4.1 ไม่มีการสลายตัวถ้าเก็บและใช้ตามที่แนะนำ/อธิบาย

สารเคมีที่ควรหลีกเลี่ยง:

กรด, ต่างต่าง ๆ

การกักครอบงำต่อโลหะ: ไม่มีผลการกักครอบงำต่อโลหะ

ปฏิกริยาที่เป็นอันตราย:

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:

สารเคมีที่ไม่เป็นสารก่อกลายพันธุ์ในแบบที่เรีย จากการทดสอบหลัก (การเพาะเลี้ยงเซลล์ของสัตว์เลี้ยง  
ลูกด้วยนม) ไม่พบว่าเกิดการกลายพันธุ์ไม่ได้ทำการทดลองในสัตว์ทดลอง



### การก่อกวนเร่ง

#### การประเมินการก่อกวนเร่ง:

ผลจากการศึกษาเกี่ยวกับการเป็นสารก่อกวนเร่งมาเป็นเวลานานและหลายครั้งได้พบว่า ไม่มีข้อบ่งชี้ว่าสารนี้ด้วยตัวของมันเองแล้วจะเป็นสารก่อกวนเร่ง

### ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

#### การประเมินความพิษของระบบสืบพันธุ์:

ผลที่ได้จากการศึกษาในสัตว์ทดลองไม่ได้บ่งชี้ว่ามีผลกระทบต่อภาวะเจริญพันธุ์

### ความเป็นพิษต่อพัฒนาการของตัวอ่อน

#### การประเมินการเกิดตัวอ่อนที่วิรูป:

การศึกษาในสัตว์ทดลองที่ระดับความเข้มข้นของสารที่ไม่เป็นพิษ ไม่ได้บ่งชี้ว่ามีผลกระทบที่เป็นพิษต่อการพัฒนาการเจริญเติบโตต่อสัตว์ทดลองรุ่นพ่อแม่

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสเพียงครั้งเดียว)

จากข้อมูลที่มีอยู่ ไม่ตรงตามเกณฑ์การจัดจำแนก

ความเป็นพิษเมื่อรับสัมผัสสารในปริมาณเดิมซ้ำๆ และความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำๆ)

#### การประเมินความเป็นพิษเมื่อรับสัมผัสสารในปริมาณเดิมซ้ำๆ:

การได้รับสัมผัสสารเป็นเวลานานทำให้เกิดกระบวนการเสื่อมสภาพอย่างรุนแรงที่ระบบทางเดินหายใจส่วนบนของหนู ทำให้เกิดการคายเคืองต่อหลอดอาหารและลำไส้

ความเป็นอันตรายจากการได้รับสารเข้าสู่ระบบหายใจ

คาดว่าไม่เป็นอันตรายต่อการหายใจ

## 12. ข้อมูลทางด้านนิเวศวิทยา

### ความเป็นพิษทางนิเวศวิทยา

#### การประเมินความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ:

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ขึ้นอยู่กับสภาวะห้องกักและความเข้มข้นที่มีอยู่ น่าจะเป็นไปได้

#### ความเป็นพิษต่อปลา:

ความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศหรือในน้ำที่ทำให้สัตว์ทดลองเกิดการตายร้อยละ 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)

**ความเป็นพิษต่อปลาเรื้อรัง:**

ยังไม่ได้มีการพิสูจน์ด้วยการศึกษาทางวิทยาศาสตร์

**ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง:**

ยังไม่ได้มีการพิสูจน์ด้วยการศึกษาทางวิทยาศาสตร์

**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 FG

ฉบับ: 4.0

(30035059/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 number:	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
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	ไม่มีข้อมูล

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

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

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
วันที่ / ทบทวน: 06.09.2023  
ผลิตภัณฑ์: Citral FG

ฉบับ: 4.0

(30035059/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 19.10.2025

## 15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับอื่น ๆ

หากยังไม่ได้มีข้อมูลของกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องแสดงไว้ ข้อมูลนั้นๆจะถูกแสดงไว้ในหัวข้อย่อนี้

## 16. ข้อมูลอื่น ๆ

ความต้องการอื่นๆ ควรปรึกษากับผู้ผลิตต้องปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันในการทำงาน

### เส้นแนวตั้งในด้านซ้ายชี้ไปยังการแก้ไขปรับปรุงครั้งล่าสุด

ข้อมูลในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้จัดทำขึ้นตามความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบันและอธิบายผลิตภัณฑ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเท่านั้น เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ไม่ใช่เอกสารรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ (COA) หรือเอกสารข้อมูลทางเทคนิคและไม่ควรเข้าใจผิดว่าเป็นข้อตกลงทางข้อกำหนดคุณลักษณะ การใช้งานที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ ไม่ได้

เป็นตัวแทนของข้อตกลงเกี่ยวกับคุณภาพตามสัญญาของสารเดี่ยว/ สารผสมหรือการใช้งานที่ถูกกำหนดตามสัญญาที่สอดคล้องกันทั้งนี้เป็นการรับประกันของผู้รับ  
ผลิตภัณฑ์ที่ต้องปฏิบัติตามกฎกรรมสิทธิ์ของบริษัท รวมถึงกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ