

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า: 1/12

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ / ทบทวน: 23.04.2024

ผลิตภัณฑ์: Geraniol Extra

ฉบับ: 4.0

(30035071/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 21.10.2025

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

ชื่อผลิตภัณฑ์:  
Geraniol 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:

ความเป็นพิษเฉียบพลัน: ประเภทย่อย5 (กลืนกิน)

การกัดกร่อน หรือการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อยสอง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา: ประเภทย่อยหนึ่ง

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง: ประเภทย่อยหนึ่ง

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ - แบบเฉียบพลัน: ประเภทย่อย3

องค์ประกอบของฉลากและข้อความแสดงข้อควรระวัง:

สัญลักษณ์:

**คำสัญญาณ:  
อันตราย****ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:**

H318	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนัง
H303	อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
H317	อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
H402	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

**ข้อความแสดงข้อควรระวัง (การป้องกัน):**

P280	สวมถุงมือป้องกันและอุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้า
P261	หลีกเลี่ยงหายใจเอา ฝุ่น พุ่ม ก๊าซ ไอ หรือสเปรย์เข้าไป
P273	หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
P272	เสื้อผ้าที่เปื้อนห้ามนำออกจากพื้นที่ปฏิบัติงาน
P264	ล้างน้ำให้สะอาดตลอดหลังการดำเนินการใด ๆ

**ข้อความแสดงข้อควรระวัง (การตอบโต้):**

P305 + P351 + P338	หากเข้าดวงตา ให้ชะล้างดวงตาด้านข้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้าทำได้ง่าย และชะล้างด้วยน้ำต่อไป
P310	โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที
P302 + P352	หากสัมผัสผิวหนัง ให้ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ๆ
P362 + P364	ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและซักล้างก่อนนำมาใช้อีก

**ข้อความแสดงข้อควรระวัง (การทำลาย):**

P501	กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุตามของเสียอันตรายหรือของเสียพิเศษ
------	---

**อันตรายอื่น ๆ ที่ไม่ได้ส่งผลต่อการจัดจำแนก:**

มีความเสี่ยงสูงในการสั่นหกล้ม เนื่องจากการรั่วไหลหรือตกหล่นของผลิตภัณฑ์

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

คุณลักษณะของสาร: สารเคมี

กลิ่นหอม/ความหอม

geraniol

หมายเลข CAS: 106-24-1

ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

## geraniol

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

หมายเลข CAS: 106-24-1

Acute Tox.: ประเภทย่อย 5 (กลืนกิน)

Skin Corr./Irrit.: ประเภทย่อย 2

Eye Dam./Irrit.: ประเภทย่อย 1

Aquatic Acute: ประเภทย่อย 3

Skin Sens.: ประเภทย่อย 1

## (Z)-3,7-Dimethyl-2,6-octadien-1-ol

ปริมาณ (W/W):  $\geq 0.3\%$  -  $< 3\%$ 

หมายเลข CAS: 106-25-2

Acute Tox.: ประเภทย่อย 5 (กลืนกิน)

Skin Irrit.: ประเภทย่อย 2

Eye Irrit.: ประเภทย่อย 2A

Skin Sens.: ประเภทย่อย 1B

Aquatic Acute: ประเภทย่อย 2

## citronellal

ปริมาณ (W/W):  $> 0\%$  -  $< 0.2\%$ 

หมายเลข CAS: 106-23-0

Flam. Liq.: ประเภทย่อย 4

Acute Tox.: ประเภทย่อย 5 (กลืนกิน)

Acute Tox.: ประเภทย่อย 5 (ผิวหนัง)

Skin Irrit.: ประเภทย่อย 2

Eye Irrit.: ประเภทย่อย 2A

Skin Sens.: ประเภทย่อย 1B

Aquatic Acute: ประเภทย่อย 2

## 4. มาตรการปฐมพยาบาล

## คำแนะนำทั่วไป:

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก

## เมื่อสูดดมสารเข้าไป:

ทำให้ผู้ป่วยอยู่ในความสงบ ย้ายไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ และพาไปพบแพทย์ รีบหายใจเอา  
ละอองคอร์ติโคสเตอรอยด์ (corticosteroid) เข้าไปทันที

## เมื่อสัมผัสสารทางผิวหนัง:

ล้างด้วยน้ำปริมาณมากทันที ปิดผ้าพันแผลปรึกษาแพทย์ผิวหนัง

## เมื่อสารเข้าตา:

ล้างตาทันทีด้วยน้ำที่ไหลผ่านเป็นเวลา 15 นาที โดยเปิดเปลือกตาขึ้น ให้ปรึกษาจักษุแพทย์

## เมื่อกลืนกินสารเข้าไป:

บ้วนปากทันที ดื่มน้ำตามประมาณ 200 - 300 มิลลิลิตร แล้วพบแพทย์ทันที

## หมายเหตุถึงแพทย์:

อาการ: ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาการและผลกระทบ อาจรวมอยู่ในกลุ่มคำเกี่ยวกับการติดฉลาก GHS ที่  
มีอยู่ในส่วนที่ 2 และการประเมินทางพิษวิทยาที่มีอยู่ในส่วนที่ 11, ยังไม่ทราบอาการและ / หรือ  
ผลกระทบเพิ่มเติม

การรักษา: รักษาตามอาการ (ชำระสิ่งปนเปื้อน ดูการเต้นของชีพจร) ไม่มียาแก้พิษเฉพาะ

## 5. มาตรการพจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม:

ละอองน้ำ, ฟงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์, โฟม

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสมสำหรับเหตุผลด้านความปลอดภัย:

ลมน้ำ

อันตรายที่เฉพาะเจาะจง:

คาร์บอนไดออกไซด์, ไอร์เอเยอันตราย

สารหรือกลุ่มของสารที่กล่าวถึงนี้สามารถถูกปล่อยออกมาในกรณีเกิดอัคคีภัย

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล:

สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอัดอากาศและชุดป้องกันสารเคมี

ข้อมูลเพิ่มเติม:

แยกเก็บน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อน ห้ามปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหรือท่อระบายน้ำ กำจัดเศษซากที่เกิดจากเพลิงไหม้และน้ำที่เกิดจากการดับเพลิงตามกฎหมายท้องถิ่น หล่อเย็นภาชนะบรรจุด้วยละอองน้ำ

## 6. มาตรการการจัดการกับสารที่หกและรั่วไหลในกรณีเกิดอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคล:

สวมชุดป้องกันส่วนบุคคลข้อมูลสำหรับการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลได้ดูรายละเอียดในส่วนที่ 8 มั่นใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอห้ามสูดดมไอ หรือ ละอองฝอยหลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม:

ห้ามระบายลงในท่อระบายน้ำ ผิวน้ำ หรือ น้ำใต้ดิน

วิธีการทำความสะอาดหรือการกักเก็บ:

สำหรับปริมาณมาก: ทำเชือกกันป้องกันการรั่วไหล ให้สูบลอก

สำหรับสารที่หลงเหลือ: ประกอบด้วยสารดูดซับ เช่น ทราย, ซิลิกา, acid binder, binder หั่วไป , sawdust

กำจัดสารดูดซับตามที่กฎหมายกำหนด

## 7. การขนย้ายและการจัดเก็บ

การขนย้าย

มั่นใจว่ามีการระบายอากาศในบริเวณที่จัดเก็บสินค้าและสถานที่ทำงาน สวมใส่ถุงมือ อุปกรณ์ป้องกันตา และในหน้าที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิท ผลิตภัณฑ์นี้อาจทำให้ระคายเคือง; ล้างมือหลังจากสัมผัส

การป้องกันจากเพลิงไหม้และการระเบิด:

ใช้มาตรการเพื่อป้องกันประกไฟฟ้าสถิตย์ ป้องกันประกไฟฟ้าสถิตย์ ควรจัดเก็บแหล่งกำเนิดไฟให้เรียบร้อย

### การจัดเก็บ

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานะการเก็บ: ปิดฝาภาชนะบรรจุให้แน่น เก็บไว้ในที่แห้งและเย็น ป้องกันผลกระทบจากแสงสว่าง

## 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

### สารที่ต้องมีการควบคุมในสถานที่ทำงาน

เท่าที่ทราบไม่มีสารที่จำเพาะเจาะจงของการรับสัมผัสสารที่ต้องมีการควบคุมในสถานที่ทำงานที่กำหนดไว้

### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันการหายใจ:

ในกรณีการรั่วไหลของไอระเหยและละอองสารต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ ใส่กรองอนุภาคชนิด P2 หรือ FFP2 สำหรับอนุภาคของแข็งและของเหลว

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:

สวมแว่นครอบตาให้แน่นกับใบหน้า (EN 166)

การป้องกันทางร่างกาย:

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

มาตรการทั่วไปด้านความปลอดภัยและสุขอนามัย:

ใช้งานตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย กำหนดให้แต่งกายอย่างมิดชิดในการทำงานตามระเบียบของการป้องกันส่วนบุคคล หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า ห้ามรับประทานอาหาร ดื่ม สูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน ควรล้างมือและใบหน้าก่อนหยุดพักและหลังเลิกกะ เก็บเสื้อผ้าที่ใช้ทำงานแยกไว้ต่างหาก

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ:	น้ำมัน
สี:	สีเหลืองซีด
กลิ่น:	สบาย, ค่อนข้างหวาน
ขีดจำกัดของกลิ่น:	< 100 ppm
ค่าความเป็นกรดต่าง:	7

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ / ทบทวน: 23.04.2024

ผลิตภัณฑ์: Geraniol Extra

ฉบับ: 4.0

(30035071/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 21.10.2025

จุดหลอมเหลว:	-15 deg. C	
จุดเดือด:	ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์ > 220 deg. C (1,013.25 hPa) ไม่สามารถกลั่นได้โดยไม่มีการสลายที่ ความดันปกติ	
ช่วงของจุดเดือด:	229 - 230 deg. C (1,013 hPa) สาร/ผลิตภัณฑ์สลายตัว	
จุดวาบไฟ:	108 deg. C	(ISO 2719, ถ้วยปิด)
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:	250 deg. C	
การสลายตัวของสารเนื่องจากความร้อน:	>= 280 deg. C	(DSC (DIN 51007))
การลุกติดไฟได้ด้วยตัวเอง:	จากคุณสมบัติทางโครงสร้างของสาร ผลิตภัณฑ์ไม่ถูกจำแนกว่าเป็นสารที่ลุกติด ไฟได้ด้วยตัวเอง	การทดสอบ: สามารถลุกติดไฟได้ เองที่อุณหภูมิห้อง
สามารถทำให้เกิดความร้อนได้ด้วยตัวเอง:	ไม่สามารถ ใช้ได้ ผลิตภัณฑ์เป็นของเหลว	
SADT:	> 75 deg. C	
อันตรายจากการระเบิด:	ไม่มีการบ่งชี้เฉพาะของลักษณะการ ระเบิด ขึ้นกับโครงสร้างทางเคมี	
มีสมบัติช่วยในการลุกไหม้:	ผลิตภัณฑ์ไม่จัดเป็นสารออกซิไดซ์	
ความดันไอ:	1 hPa (70.6 deg. C) 5 hPa (95 deg. C) 10 hPa (106.9 deg. C) 0.0000796 hPa (20 deg. C) Extrapolated value	

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ / ทบทวน: 23.04.2024

ผลิตภัณฑ์: Geraniol Extra

ฉบับ: 4.0

(30035071/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 21.10.2025

ความหนาแน่น:	0.89 g/cm <sup>3</sup> (20 deg. C)	
ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์		
ความหนาแน่นสัมพัทธ์:	0.89 (20 deg. C)	
ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์		
ความสัมพันธ์ความหนาแน่นไอ (อากาศ):	5.31 (20 deg. C)	(calculated)
หนักกว่าอากาศ		
การละลายได้ในน้ำ:	ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์ 0.1 g/l (25 deg. C)	
สัมประสิทธิ์การแบ่งชั้นระหว่างน้ำกับแอลกอฮอล์ชนิดออกทานอล (log Pow):	2.6 (25 deg. C)	(OECD Guideline 117)
การดูดซับ/น้ำ-ดิน:	KOC: 70.79; log KOC: 1.85	(calculated)
ความตึงผิว:	ปฏิกิริยานบนพื้นผิวไม่เกี่ยวข้อง แต่ ขึ้นกับโครงสร้างทางเคมี	
ค่าความหนืด, ทางจลน์:	8.21 mPa.s (20 deg. C)	
ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์		
มวลของโมเลกุล:	154.25 g/mol	

## 10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยาทางเคมี

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง:

ดูเอกสารข้อมูลความปลอดภัยข้อที่ 7 การใช้และการเก็บ

การสลายตัวของสารเนื่องจากความร้อน:  $\geq 280$  deg. C (DSC (DIN 51007))

สารเคมีที่ควรหลีกเลี่ยง:

สารออกซิไดซ์อย่างแรง, กรด, ต่างต่าง ๆ

การกักตุนต่อโลหะ: ไม่มีผลการกักตุนต่อโลหะ

ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย:

ไม่มีปฏิกิริยาอันตรายถ้าเก็บและใช้ตามที่แนะนำ/อธิบาย

ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว:

ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่อันตรายสลายตัวออกมาเมื่อเก็บรักษาและใช้งานตามคำแนะนำ

ความเสถียรทางเคมี:

เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเสถียรถ้าเก็บรักษาและใช้งานตามคำแนะนำ/ตามที่ระบุ

ปฏิกิริยาทางเคมี:  
ไม่มีปฏิกิริยาอันตรายถ้าเก็บและใช้ตามที่แนะนำ/อธิบาย

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

เส้นทาง/ ช่องทางการรับสัมผัส

ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการกลืนกิน

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สัตว์ทดลองทั้งหมดตายลงร้อยละ 50 (LD50)หนูพุกขาว (ทางปาก): 3,600 mg/kg

ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสัมผัส

ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สัตว์ทดลองทั้งหมดตายลงร้อยละ 50 (LD50) ด้วยการทดสอบกับกระต่าย (ทางผิวหนัง): > 5,000 mg/kg (other)

การประเมินความเป็นพิษเฉียบพลัน

เป็นพิษต่ำเมื่อรับประทานเข้าไป ไม่เป็นพิษหลังจากการสัมผัสทางผิวหนังเพียงครั้งเดียว

อาการ

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาการและผลกระทบ อาจรวมอยู่ในกลุ่มคำเกี่ยวกับการติดฉลาก GHS ที่มีอยู่ใน ส่วนที่ 2 และการประเมินทางพิษวิทยาที่มีอยู่ในส่วนที่ 11 ยังไม่ทราบอาการและ / หรือผลกระทบ เพิ่มเติม

การระคายเคือง

การประเมินผลการระคายเคือง:

เมื่อสารสัมผัสกับผิวหนังทำให้ระคายเคือง อาจทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

การกัดกร่อน หรือ การระคายเคืองผิวหนัง ด้วยการทดสอบกับกระต่าย: ระคายเคือง (OECD Guideline 404)

การระคายเคืองหรือทำลายดวงตาอย่างรุนแรง ด้วยการทดสอบกับกระต่าย: ความเสียหายที่ไม่สามารถ คืนกลับสู่สภาพเดิมได้ (OECD Guideline 405)

ภาวะภูมิไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ทางผิวหนัง/ ทางหายใจ

การประเมินภาวะภูมิไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้:

อาจเกิดอาการแพ้เมื่อสัมผัสกับผิวหนัง

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

หนูถีบจักร: การกระตุ้นอาการแพ้ทางผิวหนัง (OECD Guideline 429)

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

การประเมินการก่อกลายพันธุ์:

ผลิตภัณฑ์ยังไม่ผ่านการทดสอบอย่างสมบูรณ์ ข้อมูลทางพิษวิทยาอ้างอิงจากส่วนของผลิตภัณฑ์ที่มี โครงสร้างและสารประกอบที่คล้ายคลึงกัน ผลการทดลองเกี่ยวกับการก่อการกลายพันธุ์ในจุลชีพการ เพาะเซลล์ของสัตว์เลี้ยงลูก ด้วยนมและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ารกลายพันธุ์



### การก่อกัมเริง

#### การประเมินการก่อกัมเริง:

จากการศึกษาในสัตว์ทดลองเป็นระยะเวลานานโดยให้สารในปริมาณที่สูงทางหลอดอาหารสู่กระเพาะ  
สังเกตพบว่าไม่มีผลต่อการก่อกัมเริง ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่  
มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

### ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

#### การประเมินความพิษของระบบสืบพันธุ์:

จากการศึกษาในสัตว์ทดลองโดยการให้สารในปริมาณที่ไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์ที่เป ็นพ่อแม่ ไม่พบว่า  
มีข้อบ่งชี้ว่าความสามารถในการสืบพันธุ์จะลดลง การศึกษาในสัตว์ทดลองที่ระดับความเข้มข้นของสาร  
ที่ไม่เป็นพิษ ไม่ได้บ่งชี้ว่ามีผลกระทบที่เป็นพิษต่อการพัฒนาการเจริญเติบโตต่อสัตว์ทดลองรุ่นพ่อ-แม่

### ความเป็นพิษต่อพัฒนาการของตัวอ่อน

#### การประเมินการเกิดตัวอ่อนที่วิรูป:

ในสัตว์ทดลองสารเคมีไม่ทำให้เกิดรูปร่างผิดปกติ

### ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสเพียงครั้งเดียว)

จากข้อมูลที่มีอยู่ ไม่พบความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจงหลังจากการสัมผัสเพียงครั้งเดียว

ความเป็นพิษเมื่อได้รับสัมผัสสารในปริมาณเดิมซ้ำๆและความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่าง  
เฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำๆ)

#### การประเมินความเป็นพิษเมื่อได้รับสัมผัสสารในปริมาณเดิมซ้ำๆ:

จากการศึกษาในสัตว์ทดลองแบบซ้ำๆ พบว่าไม่มีอาการบ่งชี้เฉพาะจากความเป็นพิษต่ออวัยวะ หลังจาก  
การให้สารเข้าไปอีกผลกระทบที่เห็นได้ชัดคือการระคายเคืองเฉพาะที่

### ความเป็นอันตรายจากการได้รับสารเข้าสู่ระบบหายใจ

คาดว่าไม่เป็นอันตรายต่อการหายใจ

## 12. ข้อมูลทางด้านนิเวศวิทยา

### ความเป็นพิษทางนิเวศวิทยา

#### การประเมินความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ:

เป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ขึ้นอยู่กับสภาวะท้องถิ่นและความเข้มข้นที่มีอยู่ น่าจะเป็นไปได้

#### ความเป็นพิษต่อปลา:

ความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศหรือน้ำที่ทำให้สัตว์ทดลองเกิดการตายร้อยละ **50 (LC 50)** (96 h)

โดยประมาณ 22 mg/l, Brachydanio rerio (OECD 203; ISO 7346; 84/449/EEC, C.1, static)

รายละเอียดของการเกิดพิษสัมพันธ์กับความเข้มข้นเพียงเล็กน้อย

#### สัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง:

ความเข้มข้นของสารที่เกิดการตอบสนองร้อยละ **50** (48 h) 10.8 mg/l, Daphnia magna (OECD

Guideline 202, part 1, static)

รายละเอียดของผลความเป็นพิษสัมพันธ์กับความเข้มข้นที่ได้กำหนด ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

**พิษน้ำ:**

ความเข้มข้นของสารที่เกิดการตอบสนองร้อยละ 50 (72 h) 13.1 mg/l (อัตราการใช้), *Desmodesmus subspicatus* (OECD Guideline 201, static)

ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน รายละเอียดของผลความเป็นพิษสัมพันธ์กับความเข้มข้นที่ได้กำหนด

**จุลชีพ/ผลกระทบของแอคทีเวเตดสลัดจ์:**

ความเข้มข้นของสารที่เกิดการตอบสนองร้อยละ 50 (30 min) 70 mg/l, activated sludge, domestic (DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EEC, P. C, ใช้อากาศ)

ความเข้มข้นที่มีผลของสารที่เป็นสาเหตุในการเกิดการตอบสนอง ร้อยละ 10 (16 h) 2,544 mg/l, *Pseudomonas putida* (DIN 38412 Part 8, ในน้ำ)

รายละเอียดของการเกิดพิษสัมพันธ์กับความเข้มข้นเพียงเล็กน้อย

**ความเป็นพิษต่อปลาเรื้อรัง:**

ยังไม่ได้มีการพิสูจน์ด้วยการศึกษาทางวิทยาศาสตร์

**ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง:**

ยังไม่ได้มีการพิสูจน์ด้วยการศึกษาทางวิทยาศาสตร์

**การประเมินความเป็นพิษต่อพื้นดิน:**

ไม่มีข้อมูล

ยังไม่ได้มีการพิสูจน์ด้วยการศึกษาทางวิทยาศาสตร์

**ความสามารถในการเคลื่อนที่**

**การประเมินการถ่ายเทระหว่างสิ่งแวดล้อมต่างๆ:**

สารจะระเหยอย่างช้าๆ จากผิวน้ำเข้าสู่บรรยากาศ

ไม่คาดว่าจะมีการดูดซึมในดิน

**ความคงทนและการย่อยสลายทางชีวภาพ**

**ข้อมูลสำหรับการกำจัด:**

90 - 100 % การลดคาร์บอนอินทรีย์ละลาย (3 วัน) (OECD 301 A (new version)) (ใช้อากาศ, แอคทีเวเตดสลัดจ์(ระบบตะกอนแรง)ชุมชน)

**การวิเคราะห์ความเสถียรในน้ำ:**

จากสมบัติทางโครงสร้าง การสลายตัวในน้ำจะไม่เกิดขึ้น

**โอกาสในการสะสมทางชีวภาพ**

**ประเมินการสะสมในสิ่งมีชีวิต:**

เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของการแบ่งชั้นระหว่างน้ำกับแอลกอฮอล์ชนิดออกทาแอล (log Pow) ไม่คาดว่าจะมีการสะสมในสิ่งมีชีวิต

## 13. ข้อพิจารณาต่างๆในการกำจัด

ปฏิบัติตามกฎหมายของรัฐและข้อกำหนดของท้องถิ่น

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
วันที่ / ทบทวน: 23.04.2024  
ผลิตภัณฑ์: Geraniol Extra

ฉบับ: 4.0

(30035071/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 21.10.2025

## 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

ไม่มีข้อมูล

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: 23.04.2024  
ผลิตภัณฑ์: Geraniol Extra

ฉบับ: 4.0

(30035071/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 21.10.2025

## 15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับอื่น ๆ

หากยังไม่ได้มีข้อมูลของกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องแสดงไว้ ข้อมูลนั้นๆจะถูกแสดงไว้ในหัวข้อย่อยนี้

## 16. ข้อมูลอื่น ๆ

ความต้องการอื่นๆ ควรปรึกษากับผู้ผลิตต้องปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันในการทำงาน

### เส้นแนวตั้งในด้านซ้ายชี้ไปถึงการแก้ไขปรับปรุงครั้งล่าสุด

ข้อมูลในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้จัดทำขึ้นตามความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบันและอธิบายผลิตภัณฑ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเท่านั้น เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ไม่ใช่เอกสารรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ (COA) หรือเอกสารข้อมูลทางเทคนิคและไม่ควรเข้าใจผิดว่าเป็นข้อตกลงทางข้อกำหนดคุณลักษณะ การใช้งานที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ ไม่ได้เป็นตัวแทนของข้อตกลงเกี่ยวกับคุณภาพตามสัญญาของสารเดี่ยว/ สารผสมหรือการใช้งานที่ถูกกำหนดตามสัญญาที่สอดคล้องกันทั้งนี้เป็นการรับประกันของผู้รับผลิตภัณฑ์ที่ต้องปฏิบัติตามกฎกรรมสิทธิ์ของบริษัท รวมถึงกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ