

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า: 1/13

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย วันที่ / ทบทวน: 22.03.2023

ฉบับ: 6.0

ผลิตภัณฑ์: Lutavit® A 500 Plus

(30040362/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 13.10.2025

# 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ สารผสมพร้อมใช้ และบริษัทผู้ผลิต และ/ หรือ ผู้จัดจำหน่าย

# ชื่อผลิตภัณฑ์: Lutavit® A 500 Plus

การใช้: สารปรุงแต่งอาหาร

บริษัทผู้ผลิต และ/ หรือ ผู้จัดจำหน่าย:

บริษัท บีเอเอสเอฟ (ไทย) จำกัด ขั้น 23 อาคารเอ็มโพเรี่ยม ทาวเวอร์, 622 ถนนสุขุมวิท 24 คลองตัน คลองเตย, กรุงเทพฯ 10110 หมายเลขโทรศัพท์: +66 2624-1999 แฟกซ์หมายเลข: +66 2664-9254

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

<u>ข้อมูลฉุกเฉิน:</u>

International emergency number: หมายเลขโทรศัพท์: +49 180 2273-112

## 2. การระบุอันตราย

การจำแนกประเภทตามระบบ UN GHS 2009

การจัดจำแนกสารเดี่ยวและสารผสม:

การกัดกร่อน หรือการระคายเคืองต่อผิวหนัง: ประเภทย่อย3 ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์: ประเภทย่อย1B (แท้ง)

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ - แบบเฉียบพลัน: ประเภทย่อย3 อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ - แบบเรือรัง: ประเภทย่อย3

องค์ประกอบของฉลากและข้อความแสดงข้อควรระวัง:

สัญลักษณ์:

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย วันที่ / ทบทวน: 22.03.2023 ผลิตภัณฑ์: Lutavit® A 500 Plus

(30040362/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 13.10.2025



#### คำสัญญาณ: อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

H316 ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
H360 อาจทำให้เกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์
H402 เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

H412 เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง (การป้องกัน):

P280 สวมถุงมือ เสื้อป้องกัน แว่นตา และอุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้า

P273 หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม P201 ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้

P202 ห้ามดำเนินการใด ๆ ก่อนอ่านและทำความเข้าใจในข้อควรระวังด้านความ

ปลอดภัย

ข้อความแสดงข้อควรระวัง (การตอบโต้):

P308 + P313 หากได้รับสัมผัสหรือมีความกังวล ให้โทรศัพท์ปรึกษาศนย์พิษวิทยาหรือแพทย์

P332 + P313 หากระคายผิวหนัง ให้ขอคำปรึกษาทางการแพทย์หรือเข้ารับการรักษา

ข้อความแสดงข้อควรระวัง (การจัดเก็บ):

P405 เก็บรักษาในที่ปิดล๊อก

ข้อความแสดงข้อควรระวัง (การทำลาย):

P501 กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุตามของเสียอันตรายหรือของเสียพิเศษ

ื อันตรายอื่นๆที่ไม่ได้ส่งผลต่อการจัดจำแนก: |ผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้สภาวะที่แน่นอน สามารถทำให้เกิดการระเบิดของฝุ่น

# 3. ส่วนประกอบ/ข้อมูลของสารออกฤทธิ์

#### <u>คุณลักษณะของสารเคมี</u>

คณลักษณะของสาร: สารผสม

# สารผสมพร้อมใช้ที่มีสารดังนี้เป็นหลัก:

retinyl acetate

ในสารระหว่างเชลล์ของเนื้อเยื่อ/ครรภ์/มดลูก : คาร์โบไฮเดรท

. Gelatins

#### ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย วันที่ / ทบทวน: 22.03.2023 ผลิตภัณฑ์: Lutavit® A 500 Plus

ฉบับ: 6.0

(30040362/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 13.10.2025

retinyl acetate

**ปริมาณ** (W/W): >= 20 % - < 25 %

Acute Tox.: ประเภทย่อย 5 (กลืนกิน)

หมายเลข **CAS**: 127-47-9 Skin Corr./Irrit.: ประเภทย่อย 3

Repr.: ประเภทย่อย 1B (unborn child) Aquatic Chronic: ประเภทย่อย 4

ethoxyquin

ปริมาณ (W/W): >= 3 % - < 5 %

หมายเลข **CAS**: 91-53-2

Acute Tox.: ประเภทย่อย 4 (กลืนกิน)

Acute Tox.: ประเภทย่อย 5 (การรับสั้มผัสท

ทางการหายใจ - ละออง)

Aquatic Acute: ประเภทย่อย 2 Aquatic Chronic: ประเภทย่อย 2

sodium acetate

ปริมาณ (W/W): >= 1 % - < 3 %

หมายเลข CAS: 127-09-3

Acute Tox.: ประเภทย่อย 5 (กลืนกิน)

# 4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป:

ในการปฐมพยาบาลควรให้ความใสใจเพื่อความปลอดภัยของตนเอง ถ้าผู้ป่วยหมดสติให้วางนอนใน ตำแหน่งที่มั่นคง ตะแคงข้าง ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที

เมื่อสัมผัสสารทางผิวหนัง:

ล้างทันทีด้วยสบู่และน้ำ รีบไปพบแพทย์

เมื่อสารเข้าตา:

้ล้างตาที่โดนสารอย่างน้อย 15 นาที โดยการใช้น้ำไหลผ่านและเปิดเปลือกตาขึ้น

เมื่อกลืนกินสารเข้าไป:

บ้วนปากทันที ดื่มน้ำตามประมาณ 200 - 300 มิลลิลิตร แล้วพบแพทย์ทันที

หมายเหตุถึงแพทย์:

อาการ: ข้อมูลเพิ่มเดิมเกี่ยวกับอาการและผลกระทบ อาจรวมอยู่ในกลุ่มดำเกี่ยวกับการติดฉลาก GHS ที่ มีอยู่ในส่วนที่ 2 และการประเมินทางพิษวิทยาที่ที่มีอยู่ในส่วนที่ 11, ยังไม่ทราบอาการและ /หรือ

ผลกระทบเพิ่มเติม

การรักษา: รักษาตามอาการ (ชำระสิ่งปนเปื้อน ดการเต้นของชีพจร) ไม่มียาแก้พิษเฉพาะ

## 5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม:

ละอองน้ำ, โฟม, ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสมสำหรับเหตุผลด้านความปลอดภัย: ลำน้ำ

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย วันที่ / ทบทวน: 22.03.2023 ผลิตภัณฑ์: Lutavit® A 500 Plus

(30040362/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 13.10.2025

ข้อมูลเพิ่มเติม:

หลีกเลี่ยงการกวนผลิตภัณฑ์ขึ้นมาเนื่องจากทำให้เกิดอันตรายจากการระเบิดของฝุ่น

อันตรายที่เฉพาะเจาะจง:

ไอระเหยอันตราย, คาร์บอนไดออกไชด์

สารหรือกลุ่มของสารที่กล่าวถึงนี้สามารถถูกปล่อยออกมาในกรณีเกิดอัคดีภัย อันตรายจากการระเบิด ของฝ่น

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล:

สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอัดอากาศและชุดป้องกันสารเคมี

ข้อมูลเพิ่มเติม:

กำจั๊ดเศษชากที่เกิดจากเพลิงไหม้และน้ำที่เกิดจากการดับเพลิงตามกฎหมายท้องถิ่น หล่อเย็นภาชนะ บรรจด้วยละอองน้ำ

# 6. มาตรการการจัดการกับสารที่หกและรั่วไหลในกรณีเกิดอุบัติเหตุ

#### ข้อควรระวังส่วนบุคคล:

สวมชุดป้องกันส่วนบุคคลข้อมูลสำหรับการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลใดัดูรายละเอียดในส่วนที่ 8 หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดฝุ่นมั่นใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอไม่สูดหายใจเอาฝุ่นเข้าไปหลีกเลี่ยง การสัมผัสผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม:

<u>ห้ามระบายลงในท่อระบายน้ำ</u> ผิวน้ำ หรือ น้ำใต้ดิน

<u>วิธีการทำความสะอาดหรือการกักเก็บ:</u>

้สำหรับปริมาณน้อย: เก็บด้วยวัสดจับฝ<sup>ื</sup>นและกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม

สำหรับปริมาณมาก: กวาด หรือตัก เก็บของเสียในภาชนะที่เหมาะสม ชึ่งสามารถติดฉลากและปิดให้ แน่นสนิท

หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่น กำจัดสารดูดชับตามที่กฎหมายกำหนด การทำความสะอาดควรดำเนินการ ได้ในขณะที่สวมใส่หน้ากากป้องกันการหายใจเท่านั้น

<u>ข้อมลเพิ่มเติม:</u> ฝุ่นสามารถก่อให้เกิดส่วนผสมที่ระเบิดได้กับอากาศ

#### 7. การขนย้ายและการจัดเก็บ

#### การขนย้าย

หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดฝุ่น จัดให้มีที่ดูดอากาศถ้ามีละอองฝุ่นเกิดขึ้น หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า

การป้องกันจากเพลิงใหม้และการระเบิด:

หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดฝุ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่อาจเกิดการระเบิดจากฝุ่นของสารได้ ป้องกันประจุไฟฟ้า สถิตย์ ควรจัดเก็บแหล่งกำเนิดไฟให้เรียบร้อย ใช้อปกรณ์ป้องกันการระเบิด

#### <u>การจัดเก็บ</u>

วัสดุที่เหมาะสมสำหรับภาชนะบรรจุ: โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE), โพลีเอทิลีนความหนาแน่น ต่ำ (LDPE)

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย วันที่ / ทบทวน: 22.03.2023 ผลิตภัณฑ์: Lutavit® A 500 Plus

(30040362/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 13.10.2025

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาวะการเก็บ: ปิดฝาภาชนะบรรจุให้แน่น เก็บไว้ในที่แห้งและเย็น ป้องกันจาก อากาศ

## 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

### สารที่ต้องมีการควบคมในสถานที่ทำงาน

Starch, 9005-25-8;

TWA value 10 mg/m3 (ACGIHTLV)

Starch, hydrogen octenylbutanedioate, aluminum salt, 9087-61-0; TWA value 1 mg/m3 (ACGIHTLV), ละอองที่สามารถหายใจเข้าไปได้

## <u>อปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</u>

## การป้องกันการหายใจ:

การป้องกันการหายใจที่เหมาะสมสำหรับสารความเข้มข้นต่ำหรือมีผลกระทบในระยะสั้น ไส้กรอง อนุภาคประสิทธิภาพสูงสำหรับกรองอนุภาคของแข็งและของเหลว (เช่น EN 143 หรือ 149 ชนิด P3 หรือ FFP3)

#### การป้องกันมือ:

ถุงมือนิรภัยป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม (EN ISO 374-1 ) สำหรับการทำงานเป็นระยะเวลานานหรือต้อง สัมผัสสารเคมีโดยตรง แนะนำให้ใช้ถุงมือที่ทนต่อการขึมผ่าน > 480 นาที เช่น ถุงมือยางไนไดรล์ (0.4 มม.) ยางคลอโรพรีน (0.5 มม.) หรือ ยางบิวทิล (0.7 มม.)

หมายเหตุเพิ่มเติม : ข้อมูลเฉพาะต่างๆได้มาจากการทดสอบ ข้อมูลอ้างอิง ข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือ หรือ จากสารที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เนื่องจากมีการใช้งานในหลายสภาวะ (เช่น ในอุณหภูมิต่างๆ) ที่ต้อง นำมาพิจารณาด้วยนั้น พบว่าระยะเวลาการใช้ถุงมือป้องกันที่ทนทานต่อสารเคมีโดยทั่วไปนั้น อาจจะใช้ เวลาน้อยกว่าระยะเวลาในการทดสอบการซึมผ่าน

ควรปฏิบัติตามข้อแนะนำของผู้ผลิตเนื่องจากอุปกรณ์มีความหลากหลาย

#### การป้องกันดวงตา:

แว่นตานิรภัยชนิดมีกระบังหน้า (EN166)

#### การป้องกันทางร่างกาย<sup>.</sup>

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

#### มาตรการทั่วไปด้านความปลอดภัยและสุขอนามัย:

ภายใต้สภาพที่ไม่มั่นคงผลิตภัณฑ์สามารถไปสัมผัสผิวหนังของหญิงตั้งครรภ์หรือโ ดยการหายใจเข้า ไป หญิงตั้งครรภ์ช่วงต้น ห้ามสัมผัสกับสาร ใช้งานตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย กำหนดให้แต่งกายอย่างมิดชิดในการทำงานตามระเบียบของการป้องกันส่วนบุคคล ห้ามรับประทาน อาหาร ดื่ม สูบบุหรี่ ในสถานที่ทำงาน ควรล้างมือและใบหน้าก่อนหยุดพักและหลังเลิกกะ เก็บเสื้อผ้าที่ ใช้ทำงานแยกไว้ต่างหาก

#### 9. คณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ: ผง

สี: สีแทนจนถึงสีน้ำตา**ล** 

ฉบับ: 6.0

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย วันที่ / ทบทวน: 22.03.2023

ผลิตภัณฑ์: Lutavit® A 500 Plus

(30040362/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 13.10.2025

กลิ่น: กระด้าง

ข**ืดจำกัดของกล**ิ่น: ไม่สามารถระบุได้เนื่องจากความเป็นไปได้ที่จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพจากการ

หายใจ

ค่าความเป็นกรดด่าง:

(20 deg. C)

ไม่ได้กำหนด, ความสามารถในการละลาย

ต่ำมาก

ือุณหภูมิที่หลอมละลาย: โดย

**โดยประมาณ** 60 deg. C

จดเดือด:

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นของแข็งที่ไม่ระเหิด

จุดวาบไฟ:

ใช้ไม่ได้กับผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแข็ง

อัตราการระเหย:

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นของแข็งที่ไม่ระเหิด

ความไวไฟ (ของแข็ง/ก๊าช): ไม่ไวไฟมาก

(other)

ขืดจำกัดต่ำสุดในการระเบิด:

สำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแข็ง ไม่ เกี่ยวข้องกับการจำแนก และการติด -----

ฉลาก

ขีดจำกัดสูงสุดในการระเบิด:

สำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแข็ง ไม่ เกี่ยวข้องกับการจำแนก และการติด

ฉลาก

การสลายตัวของสารเนื่องจากความร้อน: >= 100 deg. C

สามารถทำให้เกิดความร้อนได้ด้วยตุ้วเอง: ไม่มีการ

าน เคตายทำเอง. ทดสอบเนื่องจากจุดหลอมเหลวมีค่า

ต่ำ

พลังงานลุกติดไฟต่ำสุด:

(VDI 2263, sheet 1, 2.5)

(DSC (DIN 51007))

เป็นผลิตภัณฑ์ที่อาจเกิดการระเบิด

จากฝุ่นของสารได้

อันตรายจากการระเบิด: ผลิตภัณฑ์ไม่สามารถระเบิดได้

อย่างไรก็ตามฝันระเบิดอาจเกิดจาก

รวมตัวของอากาศหรือฝ่น

มีสมบัติช่วยในการลุกไหม้: ผลิตภัณฑ์ไม่จัดเป็น<sup>ี่</sup>สารออกชิไดช์

ความดันไอ:

อาจเปลี่ยนแปลงได้

ความหนาแน่น:

ไม่มีข้อมูลความหนาแน่นที่แน่นอน ความหนาแน่นถกรวมให้เป็นค่าที่

เกี่ยวข้องมากกว่าแทน

ความหนาแน่นรวม: 570 kg/m3 ความสัมพันธ์ความหนาแน่นใอ (อากาศ):

ไม่ได้กำหนด

การละลายได้ในน้ำ: ละลายได้ที่ละน้อย

ฉบับ: 6.0

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย วันที่ / ทบทวน: 22.03.2023 ผลิตภัณฑ์: Lutavit® A 500 Plus

(30040362/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 13.10.2025

ความสามารถในการละลาย (เชิงคุณภาพ) สารละลาย: สารละลายอินทรีย์ ละลายน้ำได้ง่าย สัมประสิทธิ์การแบ่งชั้นระหว่างน้ำกับแอลกอฮอล์ชนิดออกทา นอล (log Pow):

นอล (log Pow): ใช้ไม่ได้กับสารผสม

ค่าความหนืด , ทางกล:

ใช้ไม่ได้กับผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแข็ง

# 10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยาทางเคมี

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง:

หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดฝุ่น ดูเอกสารข้อมูลความปลอดภัยข้อที่ 7 การใช้และการเก็บ

การสลายตัวของสารเนื่องจากความ >= 100 deg. C (DSC (DIN 51007)) ร้อน

สารเคมีที่ควรหลีกเลี่ยง: ควรหลีกเลี่ยงสารที่ไม่รู้จัก

การกัดกร่อนต่อโลหะ: ไม่มีผลการกัดกร่อนต่อโลหะ

ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย:

อันตรายจากการระเบิดของฝุ่น

ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว:

ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่อันตรายสลายตัวออกมาเมื่อเก็บรักษาและใช้งานตามคำแนะนำ

ความเสถียรทางเคมี:

เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเสถียรถ้าเก็บรักษาและใช้งานตามคำแนะนำ/ตามที่ระบุ

ปฏิกิริยาทางเคมี:

ไม่มีปฏิกิริยาอันตรายถ้าเก็บและใช้ตามที่แนะนำ/อธิบาย

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

เส้นทาง/ ช่องทางการรับสัมผัส

การประเมินความเป็นพิษเฉียบพลัน

ไม่เป็นพิษหลังจากกลืนกินเพียงครั้งเดียว

ข้อมูลของ: retinyl acetate

ดวามเป็นพิษเฉียบพลันจากการกลืนกิน

ข้อมลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

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

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย วันที่ / ทบทวน: 22.03.2023 ผลิตภัณฑ์: Lutavit® A 500 Plus

(30040362/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 13.10.2025

ไม่พบการตาย ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือ ส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

ข้อมูลของ: ethoxyquin

ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการกลืนกิน

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

ปริมาณของสารเคมีที่ทำให้สัตว์ทดลองทั้งหมดตายลงร้อยละ 50 (LD50) หนูพุกขาว (ทางปาก): 1,726

mg/kg

-----

#### อาการ

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

การระคายเคือง

การประเมินผลการระคายเคือง:

หากสัมผัสผิวหนังจะทำให้เกิดการระคายเคืองเล็กน้อย ไม่ระคายเคืองตา

ข้อมูลของ : retinyl acetate

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

การกัดกร่อน หรือ การระคายเดืองผิวหนัง ด้วยการทดสอบกับกระต่าย: ระคายเดืองเล็กน้อย (OECD

Guideline 404)

-----

ภาวะภูมิไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ทางผิวหนัง/ ทางการหายใจ

การประเมินภาวะภูมิไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้:

จากส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ ทำให้แน่ใจได้ว่าไม่เกิดภาวะภูมิไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้

ข้อมูลของ: retinyl acetate

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

ทดสอบการขยายสูงสุดในหนูตะเภา หนูตะเภา: ไม่มีการกระตุ้นอาการภูมิแพ้ (OECD Guideline 406)

ข้อมูลของ: ethoxyquin

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

Buehler test หนูตะเภา: ไม่มีการกระตุ้นอาการภูมิแพ้

-----

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

การประเมินการก่อกลายพันธุ์:

จากข้อมูลที่มีอยู่ ไม่ตรงตามเกณฑ์การจัดจำแนก

ข้อมูลของ : retinyl acetate การประเมินการก่อกลายพันธ์:

ในส่วนใหญ่ของการทดสอบแ<sup>๋</sup>สดงว่าไม่พบผลกระทบการก่อกลายพันธุ์(แบคทีเรีย,จุลชีพ /การเพาะ เชื้อรา) และยังไม่พบการทดสอบในเนื้อเยื่อ ผลิตภัณฑ์ยังไม่ผ่านการทดสอบอย่างสมบูรณ์ ข้อมูลทาง พิษวิทยาอ้างอิงจากส่วนของผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างและสารประกอบที่คล้ายคลึงกัน

ข้อมูลของ: ethoxyquin

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย วันที่ / ทบทวน: 22.03.2023 ผลิตภัณฑ์: Lutavit® A 500 Plus

(30040362/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 13.10.2025

การประเมินการก่อกลายพันธุ์: จากข้อมูลที่มีอยู่ ไม่ตรงตามเกณฑ์การจัดจำแนก

-----

การก่อมะเร็ง

การประเมินการก่อสารมะเร็ง: ไม่ได้จัดจำแนก เนื่องจากขาดข้อมูล

\_\_\_\_\_

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

การประเมินความพิษของระบบสืบพันธุ์: สารซึ่งสามารถทำให้มนษย์พัฒนาความเป็นพิษได้เอง

ข้อมูลของ: retinyl acetate

การประเมินความพิษของระบบสืบพันธุ์:

ไม่มีข้อมูลมากพอเกี่ยวกับความเป็นพิษต่อการสืบพันธุ์

ข้อมูลของ: ethoxyquin

การประเมินความพิษของระบบสืบพันธุ์:

จากข้อมูลที่มีอยู่ ไม่ตรงตามเกณฑ์การจัดจำแนก

-----

ความเป็นพิษต่อพัฒนาการของตัวอ่อน

การประเมินการเกิดตัวอ่อนที่วิรูป: จากการศึกษาในสัตว์ทดลองพบว่าสารนี้ทำให้เกิดการพัฒนาผิดปกติ/พิการ

ข้อมูลของ : retinyl acetate การประเมินการเกิดตัวอ่อนที่วิรูป: อาจอันตรายต่อเด็กในครรภ์

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสเพียงครั้งเดียว)

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มีอยู่ ไม่ตรงตามเกณฑ์การจัดจำแนก

ความเป็นพิษเมื่อรับสัมผัสสารในปริมาณเดิมซ้ำๆและความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่าง เฉพาะเจาะจง (เมื่อไดรับสัมผัสซ้ำๆ)

การประเมินความเป็นพิษเมื่อรับสัมผัสสารในปริมาณเดิมซ้ำๆ: การสัมผัสสารในปริมาณมากโดยสัมผัสช้ำๆกัน อาจทำให้เกิดการทำลายอวัยวะ

ข้อมูลของ: retinyl acetate

การประเมินความเป็นพิษเมื่อรับสัมผัสสารในปริมาณเดิมข้ำๆ:

การสัมผัสสารในปริมาณมากโดยสัมผัสซ้ำๆกัน อาจทำให้เกิดการทำลายอวัยวะ

-----

ความเป็นอันตรายจากการได้รับสารเข้าสู่ระบบหายใจ

ไม่ได้กำหนด

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย วันที่ / ทบทวน: 22.03.2023

ผลิตภัณฑ์: Lutavit® A 500 Plus

(30040362/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 13.10.2025

## ข้อมลความเป็นพิษที่ตรงกันอื่นๆ

## ผลิตภัณฑ์ยังไม่ได้ทดสอบ ข้อมูลได้มาจากคุณสมบัติของสารแต่ละตัว

# 12. ข้อมูลทางด้านนิเวศน์วิทยา

ความเป็นพิษทางนิเวศน์วิทยา

การประเมินความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ:

เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

ข้อมูลของ: retinyl acetate ความเป็นพิษต่อปลา:

ความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศหรือในน้ำที่ทำให้สัตว์ทดลองเกิดการตายร้อยละ **50 (LC 50)** (96 h)

1.37 mg/l, Oncorhynchus mykiss (OECD Guide-line 203)

รายละเอียดของผลความเป็นพิษสัมพันธ์กับความเข้มขันที่ได้กำหนด ค่าของ LC50 สูงเกินกว่า ความสามารถในการละลายในน้ำของสาร ได้ทดสอบสูงกว่าความสามารถในการละลาย ไม่มีความเป็น พิษในช่วงการละลาย

ข้อมูลของ : ethoxyquin ความเป็นพิษต่อปลา:

ความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศหรือในน้ำที่ทำให้สัตว์ทดลองเกิดการตายร้อยละ 50 (LC 50) (96 h)

18 mg/l, Oncorhynchus mykiss (OPP 72-1 (EPA-Guideline), **ใหลผ่าน**)

.....

ข้อมูลของ: retinyl acetate สัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง:

**ความเข้มข้นของสารที่เกิดการตอบสนองร้อยละ 50** (48 h) 46 mg/l, Daphnia magna (OECD Guideline 202, part 1, static)

ไม่มี่ค<sup>ู่</sup>วามเป็นพิษในช่วงการละลาย ได้ทดสอบสูงกว่าความสามารถในการละลาย รายละเอียดของผล ความเป็นพิษสัมพันธ์กับความเข้มข้นที่ได้กำหนด

ข้อมูลของ : ethoxyquin สัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง:

ความเข้มข้นของสารที่เกิดการตอบสนองร้อยละ **50** (48 h) 2 mg/l, Daphnia magna (OPP 72-2 (EPA-

guideline), ไหลผ่าน)

-----

ข้อมูลของ: retinyl acetate

พืชน้ำ:

ความเข้มข้นของสารที่เกิดการตอบสนองร้อยละ **50** (72 h) 0.103 mg/l (มวลชีวภาพ), Scenedesmus subspicatus (OECD Guideline 201, static)

รายละเอียดของการเกิดพิษสัมพันธ์กับความเข้มข้นเพียงเล็กน้อย ไม่มีความเป็นพิษในช่วงการละลาย ได้ทดสอบสูงกว่าความสามารถในการละลาย

ข้อมูลของ: ethoxyquin

พืชน้ำ:

ี ความเข้มข้นของสารที่เกิดการตอบสนองร้อยละ **50** (72 h) > 16 mg/l (อัตราการโต),

Pseudokirchneriella subcapitata (Guideline 92/69/EEC, C.3, static)

BASF เอกสารข้อมูลความปลอดภัย วันที่ / ทบทวน: 22.03.2023 ผลิตภัณฑ์: Lutavit® A 500 Plus

(30040362/SDS\_GEN\_TH/TH)

<u>30040362/SDS\_GEN\_TH/TH)</u> วันที่พิมพ์: 13.10.2025

ความเข้มข้นที่ไม่ปรากฏผลกระทบใดๆ **(NOEC)** (72 h) 2.3 mg/l (**อัตราการโต**), Pseudokirchneriella subcapitata (Guideline 92/69/EEC, C.3, static)

ข้อมูลของ: retinyl acetate

จุลชี้พ/ผลกระทบของแอคทิเวเตดสลัดจ์:

ความเข้มข้นที่มีผลของสารที่เป็นสาเหตุในการเกิดการตอบสนองร้อยละ 20 (180 min) > 1,000 mg/l,

activated sludge, domestic (OECD Guideline 209, ในน้ำ)

รายละเอียดของการเกิดพิษสัมพันธ์กับความเข้มขันเพียงเล็กน้อย ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ ได้ ข้อมลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

ข้อมูลของ: ethoxyquin

จุลชีพ/ผลกระทบของแอคทิเวเตดสลัดจ์:

ความเข้มข้นที่มีผลของสารที่เป็นสาเหตุในการเกิดการตอบสนองร้อยละ **20** (30 min) โดยประมาณ 60

mg/l, activated sludge, domestic (DIN EN ISO 8192, ใช้อากาศ)

\_\_\_\_\_

## การประเมินความเป็นพิษต่อพื้นดิน: ไม่มีข้อมล

ความสามารถในการเคลื่อนที่

การประเมินการถ่ายเทระหว่างสิ่งแวดล้อมต่างๆ:

ไม่มีข้อมล

คาดว่าจะมีการดูดชึมในดินได้

ข้อมูลของ: retinyl acetate

การประเมินการถ่ายเทระหว่างสิ่งแวดล้อมต่างๆ:

ไม่มีข้อมล

คาดว่าจะมีการดูดขึ้มในดินได้

-----

ความคงทนและการย่อยสลายทางชีวภาพ

การประเมินการย่อยสลายทางชีวภาพและการกำจัด (น้ำ): สามารถย่อยสลายทางชีวภาพได้ยาก (ตามเกณฑ์ OECD)

ข้อมูลของ: retinyl acetate

การประเมินการย่อยสลายทางชีวภาพและการกำจัด (น้ำ):

สามารถย่อยสลายทางชีวภาพได้ยาก (ตามเกณฑ์ OECD) ความสามารถย่อยสลายทางชีวภาพได้ปาน กลาง/บางส่วน

ข้อมูลของ : ethoxyquin

โลกาสในการสะสมทางชีวภาพ

ประเมินการสะสมในสิ่งมีชีวิต:

ผลิตภัณฑ์มีส่วนผสมที่มีโอกาสในการสะสมทางชีวภาพ

ข้อมูลของ: retinyl acetate ประเมินการสะสมในสิ่งมีชีวิต:

ไม่คาดว่าจะมีการสะสมในสิ่งมีชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ

BASF เอกสารข้อมลความปลอดภัย วันที่ / ทบทวน: 22.03.2023 ผลิตภัณฑ์: Lutavit® A 500 Plus

(30040362/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 13.10.2025

ข้อมูลของ: ethoxyquin ประเมินการสะสมในสิ่งมีชีวิต:

เนื่องจากค่าสัมประสิทธิ์ของการแบ่งขั้นระหว่างน้ำกับแอลกอฮอล์ชนิดออกทาแอล( log Pow) ไม่คาด

ว่าจะมีการสะสมในสิ่งมีชีวิต

ข้อมลเพิ่มเติม

เพิ่มเติมข้อคิดเห็นในเรื่องสิ่งที่จะเกิดกับสิ่งแวดล้อมและแนวทางการปฏิบัติ: ผลิตภัณฑ์นี้ยังไม่ผ่านการทดสอบ ข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมได้จากสารประกอบแต่ละตัว

คำแนะนำอื่นๆเกี่ยวกับความเป็นพิษทางนิเวศน์: ผลิตภัณฑ์ไม่ได้ทดสอบ ข้อมูลทางด้านพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมได้จากคุณสมบัติเฉพาะของส่วนประกอบ

## 13. ข้อพิจารณาต่างๆในการกำจัด

ปฏิบัติตามกฎหมายของรัฐและข้อกำหนดของท้องถิ่น

## 14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

การขนส่งภายในประเทศ:

ไม่ได้จำแนกว่าเป็นอันตรายภายใต้กฎหมายการขนส่ง

หมายเลข UN หรือหมายเลข

ชื่อทางการขนส่งตามยูเอ็น: ไม่เหมาะสม ประเภทการขนส่งสินค้า ไม่เหมาะสม

อันตราย:

กลุ่มบรรจุภัณฑ์: ไม่เหมาะสม อันตรายทางสิ่งแวดล้อม: ไม่เหมาะสม ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ไม่มีข้อมูล

การขนส่งทางทะเล

ไม่เหมาะสม

**IMDG** 

ไม่ได้จำแนกว่าเป็นอันตรายภายใต้กฎหมายการ ขนส่ง

ไม่เหมาะสม หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID:

ชื่อทางการขนส่งตามยู ไม่เหมาะสม

เอ็น:

ประเภทการขนส่งสินค้า ไม่เหมาะสม

อันตราย:

กลุ่มบรรจุภัณฑ์: ไม่เหมาะสม อันตรายทางสิ่งแวดล้อม: ไม่เหมาะสม ข้อควรระวังพิเศษสำหรับ ไม่มีข้อมูล

ผู้ใช้

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 Special precautions for None known

user

การขนส่งทางอากาศ IATA/ICAO

Air transport IATA/ICAO

BASF เอกสารข้อมลความปลอดภัย วันที่ / ทบทวน: 22.03.2023 ผลิตภัณฑ์: Lutavit® A 500 Plus

(30040362/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์: 13.10.2025

ไม่ได้จำแนกว่าเป็นอันตรายภายใต้กฎหมายการ ขนส่ง

หมายเลข UN หรือ

หมายเลข ID: ชื่อทางการขนส่งตามยู

เอ็น: ประเภทการขนส่งสินค้า

อันตราย: กลุ่มบรรจภัณฑ์: อันตรายทางสิ่งแวดล้อม:

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับ ผู้ใช้

ไม่เหมาะสม

ไม่เหมาะสม

ไม่เหมาะสม

ไม่เหมาะสม ไม่เหมาะสม ไม่มีข้อมูล

UN number or ID number:

UN proper shipping name:

transport regulations

Not classified as a dangerous good under

Transport hazard class(es):

Packing group: Environmental hazards:

Special precautions for user

Not applicable

Not applicable

Not applicable

Not applicable Not applicable

None known

# 15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

## <u>กฎข้อบังคับอื่น ๆ</u>

# หากยังไม่ได้มีข้อมูลของกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องแสดงไว้ ข้อมูลนั้นๆจะถูกแสดงไว้ในหัวข้อย่อยนี้

# 16. ข้อมูลอื่น ๆ

ความต้องการอื่นๆ ควรปรึกษากับผู้ผลิตต้องปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันในการทำงาน

## ้เส้นแนวตั้งในด้านช้ายชี้บ่งถึงการแก้ไขปรับปรุงครั้งล่าสุด

ข้อมูลในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้จัดทำขึ้นตามความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบันและอธิบายผลิตภัณฑ์ใน ส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเท่านั้น เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ไม่ใช่เอกสารรับรองผลการตรวจ วิเคราะห์ (COA) หรือเอกสารข้อมูลทางเทคนิคและไม่ควรเข้าใจผิดว่าเป็นข้อตกลงทางข้อกำหนดคุณลักษณะ การใช้ งานที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ ไม่ได้

เป็นตัวแทนของข้อตกลงเกี่ยวกับคุณภาพตามสัญญาของสารเดี่ยว/ สารผสมหรือการใช้งานที่ถูกกำหนดตามสัญญาที่ สอดคล้องกันทั้งนี้เป็นความรับผิดช้อบของผรับ

ผลิตภัณฑ์ที่ต้องปฏิบัติตามกฎกรรมสิทธิ์ของบริษัท รวมถึงกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ