

# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า: 1/9

BASF 3D Printing เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ / ทบทวน: 08.05.2020

ฉบับ: 1.0

ผลิตภัณฑ์: **Ultrafuse® PLA Blue polylactic acid filament**

(11120838/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์ 09.01.2023

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

### **Ultrafuse® PLA Blue polylactic acid filament**

การใช้งานที่แนะนำ: การพิมพ์ 3 มิติ (3D Printing), สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมเท่านั้น

บริษัทผู้ผลิต และ/ หรือ ผู้จัดจำหน่าย:

BASF 3D Printing Solutions B.V.

Eerste Bokslootweg 17

7821 AT Emmen, Netherlands

ที่อยู่ที่ใช้สำหรับติดต่อ:

บริษัท บีเอเอสเอฟ (ไทย) จำกัด

ชั้น 23 อาคารเอ็มโพเรียม ทาวเวอร์, 622 ถนนสุขุมวิท

24 คลองตัน คลองเตย, กรุงเทพฯ 10110

หมายเลขโทรศัพท์: +66 2624-1999

แฟกซ์หมายเลข: +66 2664-9221

ข้อมูลฉุกเฉิน:

International emergency number:

หมายเลขโทรศัพท์: +49 180 2273-112

## 2. การระบุอันตราย

การจำแนกประเภทตามระบบ UN GHS 2009

การจัดจำแนกสารเดี่ยวและสารผสม:

ไม่จำเป็นต้องจัดจำแนกความเป็นอันตรายตาม GHS สำหรับผลิตภัณฑ์นี้

องค์ประกอบของฉลากและข้อความแสดงข้อควรระวัง:

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่จำเป็นต้องติดฉลากเตือนความเป็นอันตรายตามระบบ GHS.

อันตรายอื่นๆที่ไม่ได้ส่งผลต่อการจัดจำแนก:

BASF 3D Printing เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
วันที่ / ทบทวน: 08.05.2020  
ผลิตภัณฑ์: **Ultrafuse® PLA Blue polylactic acid filament**

ฉบับ: 1.0

(11120838/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์ 09.01.2023

ไม่มีอันตรายเฉพาะเป็นพิเศษใดๆ หากพิจารณาตามข้อกำหนดการดูแลจัดเก็บรักษา

### 3. ส่วนประกอบ/ข้อมูลของสารออกฤทธิ์

คุณลักษณะของสารเคมี

โพลีเมอร์

ไม่พบอันตรายที่เฉพาะเจาะจง

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป:  
ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก

เมื่อสูดดมสารเข้าไป:  
ย้ายบุคคลที่ได้รับผลกระทบไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ช่วยการหายใจ ถ้าจำเป็น ถ้ายังมีอาการอยู่  
รีบไปพบแพทย์

เมื่อสัมผัสสารทางผิวหนัง:  
ล้างด้วยสบู่และน้ำสะอาด แผลไหม้ที่เกิดจากวัตถุติดไฟไหม้ควรได้รับการดูแลโดยแพทย์ ถ้ายังม  
ีการระคายเคืองให้ไปพบแพทย์

เมื่อสารเข้าตา:  
เมื่อสารเข้าตา ให้ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากทันทีนานอย่างน้อย 15 นาที ถ้ายังมีการระคายเคืองให้ไป  
พบแพทย์

เมื่อกลืนกินสารเข้าไป:  
ทำให้ผู้ป่วยอยู่ในความสงบ ย้ายไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ รีบไปพบแพทย์ทันที

หมายเหตุถึงแพทย์:  
อาการ: ยังไม่ทราบอาการและ / หรือผลกระทบเพิ่มเติม  
อันตราย: คาดว่าไม่เป็นอันตรายภายใต้การใช้งานและขนถ่ายเคลื่อนย้ายที่เหมาะสม  
การรักษา: รักษาตามอาการ (ชำระสิ่งปนเปื้อน ดูการเต้นของชีพจร) ไม่มียาแก้พิษเฉพาะ

### 5. มาตรการฉุกเฉิน

สารดับเพลิงที่เหมาะสม:  
ละอองน้ำ, โฟม, ผงเคมีแห้ง

อันตรายที่เฉพาะเจาะจง:  
คาร์บอนไดออกไซด์  
สารหรือกลุ่มของสารที่กล่าวถึงนี้สามารถถูกปล่อยออกมาในกรณีเกิดอัคคีภัย

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล:  
สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอัดอากาศ

ข้อมูลเพิ่มเติม:  
กำจัดเศษซากที่เกิดจากเพลิงไหม้และน้ำที่เกิดจากการดับเพลิงตามกฎหมายท้องถิ่น

## 6. มาตรการการจัดการกับสารที่หกและรั่วไหลในกรณีเกิดอุบัติเหตุ

**ข้อควรระวังส่วนบุคคล:**

ไม่จำเป็นต้องมีค่าเตือนเป็นพิเศษ

**ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม:**

ห้ามระบายลงในท่อระบายน้ำ ผิวน้ำ หรือ น้ำใต้ดิน

**วิธีการทำความสะอาดหรือการกักเก็บ:**

สำหรับปริมาณน้อย: กวาด หรือดูด

สำหรับปริมาณมาก: กวาด หรือดูด ดูดเก็บสารเคมีที่หกแล้วไหล

ปรับปรุงขบวนการ ถ้าเป็นไปได้ มั่นใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่น

**ข้อมูลเพิ่มเติม:** หลีกเลี่ยงการกระจายของฝุ่นในอากาศ (เช่น ทำความสะอาดพื้นผิวของฝุ่นด้วยอากาศภายใต้แรงดัน) หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่น-ระเหิดการระเบิด- ฝุ่นที่มีความเข้มข้นสูงสามารถทำให้เกิดส่วนผสมที่ระเบิดได้ในอากาศ ในการขนถ่ายสารต้องทำให้เกิดฝุ่นน้อยที่สุดและกำจัดเปลวไฟและแหล่งกำเนิดการลุกติดไฟอื่นๆ

## 7. การขนย้ายและการจัดเก็บ

### การขนย้าย

หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น ละอองสาร ไอระเหยเข้าไป มั่นใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ จัดให้มีที่ดูดอากาศในเหมาะสมที่กระบวนการอบวัตถุดิบและในบริเวณรอบ ๆ การผลิตด้วยความร้อน เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดการลุกติดไฟ - ห้ามสูบบุหรี่ ใช้มาตรการเพื่อป้องกันประกายไฟฟาสถิต หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นและการตกตะกอนของฝุ่น

**การป้องกันจากเพลิงไหม้และการระเบิด:**

ผลิตภัณฑ์ไม่ทำให้เกิดเพลิงไหม้แบบแพร่กระจาย ตัวผลิตภัณฑ์สามารถลุกติดไฟได้เอง แต่ไม่ระเบิด หลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดฝุ่น ฝุ่นที่มีความเข้มข้นสูงสามารถทำให้เกิดส่วนผสมที่ระเบิดได้ในอากาศ ในการขนถ่ายสารต้องทำให้เกิดฝุ่นน้อยที่สุดและกำจัดเปลวไฟและแหล่งกำเนิดการลุกติดไฟอื่นๆ

### การจัดเก็บ

วัสดุที่เหมาะสมสำหรับภาชนะบรรจุ: โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (LDPE), โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE), โพลีโพรพิลีน (Polypropylen), โพลีสไตรีน (PS)

**ความคงตัวในการจัดเก็บ:**

ป้องกันจากความชื้น

## 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

### สารที่ต้องมีการควบคุมในสถานที่ทำงาน

เท่าที่ทราบ ไม่มีขีดจำกัดการรับสัมผัสในสถานที่ทำงาน

### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

#### การป้องกันการหายใจ:

ป้องกันการหายใจถ้าเกิดสารละอองลอยหรือฝุ่นที่เข้าทางการหายใจได้สวมชุดป้องกันการหายใจถ้ามีการระบายอากาศไม่เพียงพอ ใส่กรองอนุภาค ชนิด P2 หรือ FFP2 สำหรับอนุภาคของแข็งและของเหลว

#### การป้องกันมือ:

ใช้ถุงมือป้องกันความร้อนเมื่อขนย้ายสารที่หลอมเหลวและร้อน (ตาม EN 407) เช่น ถุงมือผ้าหรือหนัง

#### การป้องกันดวงตา:

แว่นตานิรภัยชนิดมีกระจังหน้า (EN166)

#### การป้องกันทางร่างกาย:

ต้องเลือกชุดป้องกันให้เหมาะสมกับกิจกรรมและการสัมผัส เช่น ผ่ากันเปื้อน รองเท้านิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี (ตาม EN 14605 ในกรณีของเปียก หรือ EN ISO 13982 ในกรณีของฝุ่น)

#### มาตรการทั่วไปด้านความปลอดภัยและสุขอนามัย:

สวมใส่ชุดป้องกันการสัมผัสระหว่างขบวนการผลิตและภาวะการหลอมด้วยความร้อน เก็บเสื้อผ้าที่ใช้ทำงานแยกไว้ต่างหาก ควรล้างมือและใบหน้าก่อนหยุดพักและหลังเลิกกะ

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ: เส้นใย (filament)

สี: สีน้ำเงิน

กลิ่น: ไม่มีกลิ่น

ขีดจำกัดของกลิ่น: ไม่ได้กำหนด

ค่าความเป็นกรดต่าง:

ไม่ได้กำหนด

ช่วงของการหลอมเหลว: 150 - 180 deg. C

จุดเดือด:

ไม่ได้กำหนด

จุดวาบไฟ:

ไม่ได้กำหนด

อัตราการระเหย:

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นของแข็งที่ไม่ระเหิด

ความไวไฟ (ของแข็ง/ก๊าซ): ไม่ลุกติดไฟ

ขีดจำกัดต่ำสุดในการระเบิด:

สำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแข็ง ไม่เกี่ยวข้องกับกำเริบ และการติด  
ฉลาก

ขีดจำกัดสูงสุดในการระเบิด:

สำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแข็ง ไม่เกี่ยวข้องกับกำเริบ และการติด  
ฉลาก

**อุณหภูมิที่ติดไฟ:**

ไม่ได้กำหนด

การสลายตัวของสารเนื่องจากความร้อน: ไม่มีการสลายตัวถ้าเก็บและใช้ตามที่แนะนำ/อธิบาย การให้ความร้อนเป็นเวลานาน จะมีผลให้เกิดการสลายตัวของผลิตภัณฑ์

การลุกติดไฟได้ด้วยตัวเอง: ไม่ลุกติดไฟด้วยตนเอง

สามารถทำให้เกิดความร้อนได้ด้วยตัวเอง: สารนี้ไม่สามารถที่จะเกิดความร้อนได้เอง

อันตรายจากการระเบิด: ไม่ระเบิด

มีสมบัติช่วยในการลุกไหม้: ไม่มีการแผ่กระจายของเพลิงไหม้

**ความดันไอ:**

ไม่ได้กำหนด

ความหนาแน่น: 1.25 g/cm<sup>3</sup>  
(25 deg. C)

ความหนาแน่นรวม:

ทิ้ง/ปล่อย

ความสัมพันธ์ความหนาแน่นไอ (อากาศ):  
ไม่ได้กำหนด

การละลายได้ในน้ำ: ไม่ละลาย

สัมประสิทธิ์การแบ่งชั้นระหว่างน้ำกับแอลกอฮอล์ชนิดออกทานอล (log Pow):  
ไม่ได้กำหนด

ค่าความหนืด, ทางจลน์:

ไม่ได้กำหนด

ค่าความหนืด, ทางกล:

ใช้ไม่ได้กับผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแข็ง

**ข้อมูลอื่น ๆ:**

ข้อมูลอื่นๆเกี่ยวกับตัวแปรทางกายภาพและทางเคมีจะระบุไว้ในหัวข้อนี้ถ้าจำเป็น

**10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยาทางเคมี**

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง:

อุณหภูมิ: > 300 deg. C

การสัมผัสกับอุณหภูมิที่สูงเป็นเวลานานอาจส่งผลให้เกิดการสลายตัวจากการคายความร้อนร่วมกับความดันที่สะสมในบรรจุภัณฑ์ที่ปิดผนึก หลีกเลี่ยงแหล่งกำเนิดไฟทั้งหมด: ความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟเปิด

การสลายตัวของสารเนื่องจากความร้อน:

ไม่มีการสลายตัวถ้าเก็บและใช้ตามที่แนะนำ/อธิบาย การให้ความร้อนเป็นเวลานาน จะมีผลให้เกิดการสลายตัวของผลิตภัณฑ์

BASF 3D Printing เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
วันที่ / ทบทวน: 08.05.2020  
ผลิตภัณฑ์: **Ultrafuse® PLA Blue polylactic acid filament**

ฉบับ: 1.0

(11120838/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์ 09.01.2023

สารเคมีที่ควรหลีกเลี่ยง:  
สารที่สามารถออกซิไดซ์ได้

การกัดกร่อนต่อโลหะ: ไม่มีผลการกัดกร่อนต่อโลหะ

ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย:  
ไม่มีปฏิกิริยาอันตรายถ้าเก็บและใช้ตามที่แนะนำ/อธิบาย  
ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียรทางเคมี

ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว:  
โมโนเมอร์, ก๊าซ/ไอระเหย, ออกไซด์, ไฮโดรคาร์บอน

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

การประเมินความเป็นพิษเฉียบพลัน:  
การสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ที่หลอมเหลวอาจทำให้เกิดแผลไหม้จากความร้อน

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:  
(ทางปาก): ไม่มีข้อมูลที่สามารถนำไปปรับใช้ได้

(โดยการหายใจ): การสูดดมฝุ่นอาจเกิดอันตรายอย่างเฉียบพลัน

(ทางผิวหนัง): ไม่มีข้อมูลที่สามารถนำไปปรับใช้ได้

การระคายเคือง

การประเมินผลการระคายเคือง:  
อาจทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังเล็กน้อย อาจทำให้เกิดการระคายเคืองตาเล็กน้อย

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:  
การกัดกร่อน หรือ การระคายเคืองผิวหนัง: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองจากการเสียดสี

การระคายเคืองหรือทำลายดวงตาอย่างรุนแรง: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองจากการเสียดสี

ภาวะภูมิไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ทางผิวหนัง/ ทางหายใจ

การประเมินภาวะภูมิไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้:  
สูตรโครงสร้างทางเคมีไม่แสดงว่าเป็นสารกระตุ้นอาการภูมิแพ้ ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

การประเมินการกลายพันธุ์:  
โครงสร้างสารเคมีไม่สามารถแนะนำการเตือนอันตรายจากผลกระทบได้ ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

การก่อมะเร็ง

**การประเมินการก่อสารมะเร็ง:**

โครงสร้างสารเคมีไม่สามารถแนะนำการเตือนอันตรายจากผลกระทบได้ ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์****การประเมินความพิษของระบบสืบพันธุ์:**

โครงสร้างสารเคมีไม่สามารถแนะนำการเตือนอันตรายจากผลกระทบได้ ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

**ความเป็นพิษต่อพัฒนาการของตัวอ่อน****การประเมินการเกิดตัวอ่อนที่วิรูป:**

โครงสร้างสารเคมีไม่สามารถแนะนำการเตือนอันตรายจากผลกระทบได้ ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

**ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสเพียงครั้งเดียว):**

การประเมินความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสสารเพียงครั้งเดียว:  
จากข้อมูลที่มีอยู่ ไม่ตรงตามเกณฑ์การจัดจำแนก

ความเป็นพิษเมื่อรับสัมผัสสารในปริมาณเดิมซ้ำๆและความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำๆ)

**การประเมินความเป็นพิษเมื่อรับสัมผัสสารในปริมาณเดิมซ้ำๆ:**

การได้รับสารผ่านทางผิวหนังแบบซ้ำ ๆ อาจทำให้เกิดผลกระทบเหมือนการสัมผัสสารเพียงครั้งเดียว การสัมผัสกับสารผ่านการหายใจแบบซ้ำ ๆ อาจทำให้เกิดผลกระทบเหมือนกับการสัมผัสเพียงครั้งเดียว การสัมผัสสารโดยการกลืนกินเข้าไปแบบซ้ำ ๆ อาจทำให้เกิดผลกระทบเหมือนกับการสัมผัสแบบครั้งเดียว ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

**ความเป็นอันตรายจากการได้รับสารเข้าสู่ระบบหายใจ****คาดว่าจะไม่เป็นอันตรายต่อการหายใจ****ข้อมูลความเป็นพิษที่ตรงกันอื่นๆ**

ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

## 12. ข้อมูลทางด้านนิเวศวิทยา

**ความเป็นพิษทางนิเวศวิทยา****การประเมินความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ:**

มีความเป็นไปได้สูงที่ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นอันตรายแบบเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ความสามารถในการเคลื่อนที่

การประเมินการถ่ายเทระหว่างสิ่งแวดล้อมต่างๆ:  
ยังไม่ได้มีการพิสูจน์ด้วยการศึกษาทางวิทยาศาสตร์

ความคงทนและการย่อยสลายทางชีวภาพ

การประเมินการย่อยสลายทางชีวภาพและการกำจัด (น้ำ):  
ประสบการณ์แสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์นี้เฉื่อยและไม่สลายตัว

โอกาสในการสะสมทางชีวภาพ

ประเมินการสะสมในสิ่งมีชีวิต:  
ไม่คาดว่าจะมีการสะสมในสิ่งมีชีวิต

โอกาสในการสะสมทางชีวภาพ:  
ไม่คาดว่าจะมีการสะสมในสิ่งมีชีวิต

ข้อมูลเพิ่มเติม

เพิ่มเติมข้อคิดเห็นในเรื่องสิ่งที่จะเกิดกับสิ่งแวดล้อมและแนวทางการปฏิบัติ:  
เนื่องจากความคงทนของผลิตภัณฑ์ การกระจายในสิ่งแวดล้อมเป็นไปได้

### 13. ข้อพิจารณาต่างๆในการกำจัด

ต้องทิ้งหรือเผาให้เป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น  
รหัสของเสียตามสมุดรายชื่อของเสียของกลุ่มประเทศยุโรป (EWC)  
ของเสียจะต้องถูกกำจัดโดยบริษัทที่ผ่านการรับรอง

ภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อน:  
หีบห่อที่ไม่สามารถทำความสะอาดได้ควรนำไปกำจัดให้เหมือนกับการกำจัดสารเคมี  
หีบห่อที่ไม่ปนเปื้อนสามารถนำกลับมาใช้ใหม่

### 14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

การขนส่งภายในประเทศ:

ไม่ได้จำแนกว่าเป็นอันตรายภายใต้กฎหมายการขนส่ง

การขนส่งทางทะเล  
IMDG

Sea transport  
IMDG

ไม่ได้จำแนกว่าเป็นอันตรายภายใต้กฎหมายการขนส่ง

การขนส่งทางอากาศ  
IATA/ICAO

Air transport  
IATA/ICAO

ไม่ได้จำแนกว่าเป็นอันตรายภายใต้กฎหมายการขนส่ง



BASF 3D Printing เอกสารข้อมูลความปลอดภัย  
วันที่ / ทบทวน: 08.05.2020  
ผลิตภัณฑ์: **Ultrafuse® PLA Blue polylactic acid filament**

ฉบับ: 1.0

(11120838/SDS\_GEN\_TH/TH)

วันที่พิมพ์ 09.01.2023

## 15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับอื่น ๆ

หากยังไม่ได้มีข้อมูลของกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องแสดงไว้ ข้อมูลนั้นๆจะถูกแสดงไว้ในหัวข้อย่อนี้

## 16. ข้อมูลอื่น ๆ

ความต้องการอื่นๆ ควรปรึกษากับผู้ผลิต ต้องปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันในการทำงาน

### เส้นแนวตั้งในด้านซ้ายซึ่งบ่งถึงการแก้ไขปรับปรุงครั้งล่าสุด

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