

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หน้า: 1/8

BASF 3D Printing เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วันที่ / ทบทวน: 22.06.2020

ผลิตภัณฑ์: **Ultrafuse® ABS Fusion+ Natural**

ฉบับ: 1.0

(11128230/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์ 09.01.2023

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ สารผสมพร้อมใช้ และบริษัทผู้ผลิต และ/ หรือ ผู้จัดจำหน่าย

Ultrafuse® ABS Fusion+ Natural

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: 22.06.2020
ผลิตภัณฑ์: **Ultrafuse® ABS Fusion+ Natural**

ฉบับ: 1.0

(11128230/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์ 09.01.2023

ผลิตภัณฑ์อาจจะลุกไหม้ได้ ถ้าทำให้อยู่ในสถานะที่หลอมเหลวแล้ว

3. ส่วนประกอบ/ข้อมูลของสารออกฤทธิ์

คุณลักษณะของสารเคมี

โพลีเมอร์

ไม่พบอันตรายที่เฉพาะเจาะจง

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป:

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก

เมื่อสูดดมสารเข้าไป:

ทำให้ผู้ป่วยอยู่ในความสงบ ย้ายไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์

เมื่อสัมผัสสารทางผิวหนัง:

ล้างด้วยสบู่และน้ำสะอาด

ผิวหนังสัมผัสกับสาร/ผลิตภัณฑ์หลอมละลายร้อนอาจทำให้ผิวหนังไหม้เนื่องจากความร้อน บริเวณผิวหนังที่โดนสารเคมีที่หลอมเหลวควรล้างน้ำเย็นที่ไหลรินโดยเร็ว ไม่ควรดึงผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแข็งออกจากผิวหนัง แผลไหม้ที่เกิดจากวัตถุหลอมเหลวควรได้รับการดูแลโดยแพทย์

เมื่อสารเข้าตา:

ล้างตาด้วยน้ำไหลรินอย่างน้อย 15 นาที โดยเปิดเปลือกตา

เมื่อกลืนกินสารเข้าไป:

ล้างปากแล้วดื่มน้ำ 200-300 มิลลิลิตร

หมายเหตุถึงแพทย์:

อาการ: ยังไม่ทราบอาการและ/หรือผลกระทบเพิ่มเติม

อันตราย: คาดว่าไม่เป็นอันตรายภายใต้การใช้งานและขนถ่ายเคลื่อนย้ายที่เหมาะสม

การรักษา: การรักษาตามอาการ(ชำระสิ่งปนเปื้อน ดูการเต้นของชีพจร)

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม:

ละอองน้ำ, โฟม, ผงเคมีแห้ง, ทรายแห้ง

อันตรายที่เฉพาะเจาะจง:

ออกไซด์ต่างๆของไนโตรเจน, คาร์บอนไดออกไซด์

สารหรือกลุ่มของสารที่กล่าวถึงนี้สามารถถูกปล่อยออกมาในกรณีเกิดอัคคีภัย

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล:

สวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอัดอากาศ

ข้อมูลเพิ่มเติม:

กำจัดเศษซากที่เกิดจากเพลิงไหม้และน้ำที่เกิดจากการดับเพลิงตามกฎหมายท้องถิ่น

6. มาตรการการจัดการกับสารที่หกและรั่วไหลในกรณีเกิดอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคล:

ไม่จำเป็นต้องมีค่าเตือนเป็นพิเศษ

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม:

ห้ามระบายลงในท่อระบายน้ำ ผิวน้ำ หรือ น้ำใต้ดิน จัดเก็บน้ำหรือน้ำจากการดับเพลิงที่ปนเปื้อน

วิธีการทำความสะอาดหรือการกักเก็บ:

สำหรับปริมาณน้อย: กวาด หรือดูด

สำหรับปริมาณมาก: กวาด หรือดูด ดูดเก็บสารเคมีที่หกรั่วไหล

ปรับปรุงขบวนการ ถ้าเป็นไปได้ มั่นใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่น

7. การขนย้ายและการจัดเก็บ

การขนย้าย

หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นและการตกตะกอนของฝุ่น หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น ละอองสาร ไอระเหย เข้าไป มั่นใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ จัดให้มีที่ดูดอากาศในเหมาะสมที่กระบวนการอบวัตถุดิบ และในบริเวณรอบ ๆ การผลิตด้วยความร้อน

การป้องกันจากเพลิงไหม้และการระเบิด:

ผลิตภัณฑ์ไม่ทำให้เกิดเพลิงไหม้แบบแพร่กระจาย ตัวผลิตภัณฑ์สามารถลุกติดไฟได้เอง แต่ไม่ระเบิด

การจัดเก็บ

วัสดุที่เหมาะสมสำหรับภาชนะบรรจุ: โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE), โพลีเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (LDPE), กระดาษ

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาวะการเก็บ: ภาชนะบรรจุควรปิดฝาให้แน่นเก็บไว้ในที่แห้ง

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

สารที่ต้องมีการควบคุมในสถานที่ทำงาน

เท่าที่ทราบ ไม่มีขีดจำกัดการรับสัมผัสในสถานที่ทำงาน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันการหายใจ:

ป้องกันการหายใจถ้าเกิดสารละอองลอยหรือฝุ่นที่เข้าทางการหายใจได้สวมชุดป้องกันการหายใจถ้ามีการระบายอากาศไม่เพียงพอ ใส่กรองอนุภาค ชนิด P2 หรือ FFP2 สำหรับอนุภาคของแข็งและของเหลว

การป้องกันมือ:

สวมถุงมือขณะทำงานกับของร้อน

BASF 3D Printing เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
วันที่ / ทบทวน: 22.06.2020
ผลิตภัณฑ์: **Ultrafuse® ABS Fusion+ Natural**

ฉบับ: 1.0

(11128230/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์ 09.01.2023

การป้องกันดวงตา:
แว่นตานิรภัยชนิดมีกระบังหน้า (EN166)

การป้องกันทางร่างกาย:
ไม่จำเป็นต้องป้องกันบริเวณร่างกายถ้าหากใช้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดและปฏิบัติตามหลักสุขศาสตร์
อุตสาหกรรม

มาตรการทั่วไปด้านความปลอดภัยและสุขอนามัย:
ควรล้างมือและใบหน้าก่อนหยุดพักและหลังเลิกกะ

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ:	เส้นใย (filament)
สี:	สีเหลือง
กลิ่น:	ไม่มีกลิ่น
ขีดจำกัดของกลิ่น:	นำมาใช้ไม่ได้ ไม่สามารถได้รับกลิ่น
ค่าความเป็นกรดต่าง:	ไม่ละลาย
จุดหลอมเหลว:	> 114 deg. C
จุดเดือด:	ไม่ได้กำหนด
จุดวาบไฟ:	ใช้ไม่ได้กับผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแข็ง
อัตราการระเหย:	ผลิตภัณฑ์นี้เป็นของแข็งที่ไม่ระเหิด
ความไวไฟ (ของแข็ง/ก๊าซ):	ไม่ลุกติดไฟ
ขีดจำกัดต่ำสุดในการระเบิด:	สำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแข็ง ไม่ เกี่ยวข้องกับการจำแนก และการติด ฉลาก
ขีดจำกัดสูงสุดในการระเบิด:	สำหรับผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแข็ง ไม่ เกี่ยวข้องกับการจำแนก และการติด ฉลาก
การสลายตัวของสารเนื่องจากความร้อน:	ก๊าซที่ได้จากการ สลายตัวของผลิตภัณฑ์สามารถแผ่ ออกไปได้ถ้าผลิตภัณฑ์ได้รับความ ร้อนสูง
การลุกติดไฟได้ด้วยตัวเอง:	ไม่ลุกติดไฟด้วยตนเอง
สามารถทำให้เกิดความร้อนได้ด้วยตัวเอง:	สารนี้ไม่ สามารถที่จะเกิดความร้อนได้เอง
มีสมบัติช่วยในการลุกไหม้:	ไม่มีการแผ่กระจายของเพลิงไหม้

BASF 3D Printing เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
วันที่ / ทบทวน: 22.06.2020
ผลิตภัณฑ์: **Ultrafuse® ABS Fusion+ Natural**

ฉบับ: 1.0

(11128230/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์ 09.01.2023

สารกัมมันตภาพรังสี:

ไม่มีสารกัมมันตภาพรังสีในการ
ขนส่ง

ความดันไอ:

(20 deg. C)
อาจเปลี่ยนแปลงได้

ความหนาแน่นรวม:

1,075 kg/m³
(20 deg. C)

ความสัมพันธ์ความหนาแน่นไอ (อากาศ):

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นของแข็งที่ไม่ระเหิด

การละลายได้ในน้ำ:

อาจเปลี่ยนแปลงได้

ความเข้ากันได้กับน้ำ:

ไม่ผสมเป็นเนื้อเดียวกัน

สัมประสิทธิ์การแบ่งชั้นระหว่างน้ำกับแอลกอฮอล์ชนิดออกทา

นอล (log Pow):

ใช้ไม่ได้กับสารผสม

ค่าความหนืด, ทางจลน์:

ใช้ไม่ได้กับผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแข็ง

ค่าความหนืด, ทางกล:

ใช้ไม่ได้กับผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแข็ง

10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยาทางเคมี

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง:

หลีกเลี่ยงอุณหภูมิที่มากเกินไป หลีกเลี่ยงจากแสงยูวีและรังสีอื่น ๆ ที่มีพลังงานสูง

การสลายตัวของสารเนื่องจากความร้อน:
ร้อน:

ก๊าซที่ได้จากการสลายตัวของผลิตภัณฑ์สามารถแผ่ออกไป
ได้ถ้าผลิตภัณฑ์ได้รับความร้อนสูง

สารเคมีที่ควรหลีกเลี่ยง:

สารที่สามารถออกซิไดซ์ได้, กรด, ต่างต่าง ๆ

การกักตุนต่อโลหะ: ไม่มีผลการกักตุนต่อโลหะ

ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย:

ไม่เกิดปฏิกิริยาที่อันตรายเมื่อเก็บรักษาและใช้งานตามคำแนะนำ

ผลิตภัณฑ์ที่สลายได้ด้วยความร้อน:

acrylonitrile, styrene

ออกไซด์ต่างๆของไนโตรเจน, คาร์บอนไดออกไซด์

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

การประเมินความเป็นพิษเฉียบพลัน:

ไม่เป็นพิษหลังจากกลืนกินเพียงครั้งเดียว ไม่เป็นพิษโดยการสูดดม ไม่เป็นพิษหลังจากการสัมผัสทางผิวหนังเพียงครั้งเดียว

ข้อมูลจากการทดลอง หรือ การคำนวณ:

ATE (ทางปาก): > 5,000 mg/kg

ATE (โดยการหายใจ): > 20 mg/l 4 h

การตรวจวัดไอระเหย

ATE (ทางผิวหนัง): > 5,000 mg/kg

การระคายเคือง**การประเมินผลการระคายเคือง:**

ไม่ระคายเคืองตาและผิวหนัง

ภาวะภูมิไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ทางผิวหนัง/ ทางการหายใจ

การประเมินภาวะภูมิไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้:

จากข้อมูลที่มีอยู่ ไม่ตรงตามเกณฑ์การจัดจำแนก

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์**การประเมินการก่อกลายพันธุ์:**

ไม่ได้จัดจำแนก เนื่องจากขาดข้อมูล

การก่อมะเร็ง**การประเมินการก่อสารมะเร็ง:**

ไม่ได้จัดจำแนก เนื่องจากขาดข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์**การประเมินความพิษของระบบสืบพันธุ์:**

ไม่ได้จัดจำแนก เนื่องจากขาดข้อมูล

ความเป็นพิษต่อพัฒนาการของตัวอ่อน**การประเมินการเกิดตัวอ่อนที่วิรูป:**

ไม่ได้จัดจำแนก เนื่องจากขาดข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (การรับสัมผัสเพียงครั้งเดียว):

การประเมินความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสสารเพียงครั้งเดียว:

จากข้อมูลที่มีอยู่ ไม่พบความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจงหลังจากรับสัมผัสเพียงครั้งเดียว

ความเป็นพิษเมื่อรับสัมผัสสารในปริมาณเดิมซ้ำๆและความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสัมผัสซ้ำๆ)

BASF 3D Printing เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
วันที่ / ทบทวน: 22.06.2020
ผลิตภัณฑ์: **Ultrafuse® ABS Fusion+ Natural**

ฉบับ: 1.0

(11128230/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์ 09.01.2023

การประเมินความเป็นพิษเมื่อรับสัมผัสสารในปริมาณเดิมซ้ำๆ:
ไม่ได้จัดจำแนก เนื่องจากขาดข้อมูล

ความเป็นอันตรายจากการได้รับสารเข้าสู่ระบบหายใจ

คาดว่าจะไม่เป็นอันตรายต่อการหายใจ

ข้อมูลความเป็นพิษที่ตรงกันอื่นๆ

ผลิตภัณฑ์ยังไม่ได้ทดสอบ ข้อมูลได้มาจากคุณสมบัติของสารแต่ละตัว การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อมูลของสารประกอบพื้นฐาน ตามความรู้ในปัจจุบัน ความเป็นอันตรายบางชนิดที่ไม่ครอบคลุมในฉลากจะไม่ถูกกล่าว

12. ข้อมูลทางด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษทางนิเวศวิทยา

การประเมินความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ:

มีความเป็นไปได้สูงที่ผลิตภัณฑ์ไม่เป็นอันตรายแบบเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ จากข้อมูลการศึกษาความเป็นพิษระยะยาว (เรื้อรัง) ผลิตภัณฑ์อาจไม่เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ความสามารถในการเคลื่อนที่

การประเมินการถ่ายเทระหว่างสิ่งแวดล้อมต่างๆ:

คาดว่าจะมีการดูดซึมในดินได้

ความคงทนและการย่อยสลายทางชีวภาพ

การประเมินการย่อยสลายทางชีวภาพและการกำจัด (น้ำ):

ผลิตภัณฑ์ไม่สามารถย่อยสลายทางชีววิทยาได้ง่าย. ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน

โอกาสในการสะสมทางชีวภาพ

ประเมินการสะสมในสิ่งมีชีวิต:

ผลิตภัณฑ์ไม่ได้ทดสอบ

ข้อมูลเพิ่มเติม

คำแนะนำอื่นๆเกี่ยวกับความเป็นพิษทางนิเวศ:

ไม่ได้ทำการทดสอบผลิตภัณฑ์ ได้ข้อมูลจากสารหรือผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างหรือส่วนประกอบคล้ายคลึงกัน การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อมูลของสารประกอบพื้นฐาน ตามความรู้ในปัจจุบัน ความเป็นอันตรายบางชนิดที่ไม่ครอบคลุมในฉลากจะไม่ถูกกล่าว

13. ข้อพิจารณาต่างๆในการกำจัด

กำจัดตามระเบียบของประเทศ มลรัฐและท้องถิ่น

ติดต่อผู้เชี่ยวชาญของบริษัทเกี่ยวกับการนำกลับมาใช้ใหม่

BASF 3D Printing เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
วันที่ / ทบทวน: 22.06.2020
ผลิตภัณฑ์: **Ultrafuse® ABS Fusion+ Natural**

ฉบับ: 1.0

(11128230/SDS_GEN_TH/TH)

วันที่พิมพ์ 09.01.2023

ภาษาบรรจุที่ปนเปื้อน:
การจัดตามระเบียบของประเทศ มลรัฐและท้องถิ่น
หีบห่อที่ปนเปื้อนครกจัดด้วยวิธีการเดียวกับการกำจัดผลิตภัณฑ์

14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

การขนส่งภายในประเทศ:

ไม่ได้จำแนกกว่าเป็นอันตรายภายใต้กฎหมายการขนส่ง

การขนส่งทางทะเล
IMDGSea transport
IMDGไม่ได้จำแนกกว่าเป็นอันตรายภายใต้กฎหมาย
ขนส่งการขนส่งทางอากาศ
IATA/ICAOAir transport
IATA/ICAOไม่ได้จำแนกกว่าเป็นอันตรายภายใต้กฎหมาย
ขนส่ง

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับอื่น ๆ

16. ข้อมูลอื่น ๆ

เส้นแนวตั้งในด้านซ้ายชี้บ่งถึงการแก้ไขปรับปรุงครั้งล่าสุด

ข้อมูลในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้จัดทำขึ้นตามความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบันและอธิบายผลิตภัณฑ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดด้านความปลอดภัยเท่านั้น เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ไม่ใช่เอกสารรับรองผลการตรวจวิเคราะห์ (COA) หรือเอกสารข้อมูลทางเทคนิคและไม่ควรเข้าใจผิดว่าเป็นข้อตกลงทางข้อกำหนดคุณลักษณะ การใช้งานที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ ไม่ได้เป็นตัวแทนของข้อตกลงเกี่ยวกับคุณภาพตามสัญญาของสารเดี่ยว/ สารผสมหรือการใช้งานที่ถูกกำหนดตามสัญญาที่สอดคล้องกันทั้งนี้เป็นการรับประกันของผู้รับ

ผลิตภัณฑ์ที่ต้องปฏิบัติตามกฎกรรมสิทธิ์ของบริษัท รวมถึงกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ