เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของ :
ข้อบังคับ (EC) ฉบับที่ 1907/2006 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อบังคับ (EU) ฉบับที่ 2020/878, และ ข้อบังคับ (EC) ฉบับที่ 1272/2008

วันปรับปรุงแก้ไข 03 - 11 - 2569 **หมายเลขฉบับแก้ไข** 1

ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

1.1. ตัวระบุผลิตภัณฑ์

รหัสผลิตภัณฑ์ CC10437630

Material number(s): CC10437630BG

ชื่อผลิตภัณฑ์ OR PE CC

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

สาร/ของผสม สารผสม

1.2. การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ระบุที่เกี่ยวข้องหรือการใช้งานตามคำแนะนำ

การใช้งานที่แนะนำ สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมเท่านั้น

การใช้งานที่ห้ามใช้ ไม่มี

1.3. รายละเอียดของผู้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ผู้จัดจำหน่าย
Avient Luxembourg S.à.r.l.
19 Route de Bastogne, L-9638
Pommerloch, Luxembourg
Product Stewardship
+352 26 90 50 35

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ

ที่อยู่อีเมลล์ SDS.MB.Europe@avient.com

หมายเลขโทรศัพท์ของบริษัท +352 26 90 50 35

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน (Chemtrec 24h) +44 20 3885 0382

หมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์ควบคุมสารพิษ - §45 - (EC)1272/2008	
ทวีปยุโรป	112
ออสเตรีย	Austria Poison Information Center: +43 1 406 43 43 Emergency phone number: 112
เบลเยียม	Belgium Emergency phone number: +32 (0) 70 245 245 Emergency phone number: 112
บัลแกเรีย	Bulgaria Emergency phone number : Hospital for Active Medical Treatment and Emergency

	Medicine “N.I.Pirogov” Emergency number/ fax: +359 2 9154 233
โครเอเชีย	Croatia Emergency phone number: Poison Control Center: +385 (01) 23 48 342 Emergency phone number: 112
ไซปรัส	Cyprus Emergency phone number: Poison Control Center: 1401
สาธารณรัฐเช็ก	Czech Republic Toxicological Information Center (TIS), Clinic of Occupational Medicine: +420 224 919 293 or +420 224 915 402 Emergency phone number: 112
เดนมาร์ก	Denmark Emergency phone number: Bispebjerg Hospital: +45 82 12 12 12 Emergency phone number: 112
เอสโตเนีย	Estonia Emergency phone number: Poison Information Center: 16662 Emergency phone number: 112
ฟินแลนด์	Finland Emergency phone number: Poison Information Center: 0800 147 111 Emergency phone number: 112
ฝรั่งเศส	France: National Poison center phone number (ORFILA) : (33) 1 45 42 59 59 24/24-7/7 emergency number : ANGERS: 02 41 48 21 21 BORDEAUX: 05 56 96 40 80 LILLE: 08 00 59 59 59 LYON: 04 72 11 69 11 MARSEILLE: 04 91 75 25 25 NANCY: 03 83 22 50 50 PARIS: 01 40 05 48 48 TOULOUSE: 05 61 77 74 47
เยอรมัน	Germany Emergency phone number: +49 30 19240 (Giftnotruf Berlin)
กรีซ	Greece Emergency phone number: Poison Center: +30 210 77 93 777 Emergency phone number: 112
ฮังการี	Hungary Emergency phone number: ETTSZ (Health Toxicological Information Service): +36 80 201 199 Emergency phone number: 112
ไอร์แลนด์	Ireland Emergency phone number: National Poisons Information Centre, Beaumont Hospital: +353 (0)1 809 2166 (from 8.00 to 22.00)
อิตาลี	Italy Emergency phone number: Bambino Gesù Pediatric Hospital, Rome, Piazza Sant'Onofrio: 06 6859 3726 University Hospital Foggia, Viale Luigi Pinto: 800 183 459 A. Cardarelli Hospital, Naples, Via A. Cardarelli: 081 545 3333 Umberto I Hospital, Rome, Viale del Policlinico: 06 4997 8000 A. Gemelli Hospital, Rome, Largo Agostino Gemelli: 06 305 4343 Careggi Hospital, Medical Toxicology Unit, Florence, Largo Brambilla: 055 794 7819 National Center for Toxicological Information, Pavia, Via Salvatore Maugeri: 0382 24444 Niguarda Ca' Granda, Milan, Piazza Maggiore Hospital: 02 6610 1029 Giovanni XXII Hospital, Bergamo, Piazza OMS: 00 883 300 Verona Integrated Hospital Trust, Piazzale Aristide Stefani 1: 800 011 858 Emergency phone number: 112
ลัตเวีย	Latvia Emergency phone number: Toxicology and Sepsis Clinic, Poison and Drug Information Center: +371 67042473 Emergency phone number: 112

ลิทัวเนีย	Lithuania Emergency phone number: Lithuanian Poison Control and Information Center: +370(5) 2362052 or +370 687 53378 Emergency phone number: 112
ลักเซมเบิร์ก	Luxembourg Emergency phone number: (+352) 8002 5500 Emergency phone number: 112
มอลตา	Malta Accident and Emergency Department phone number: 2545 4030
เนเธอร์แลนด์	Netherlands Emergency phone number: NVIC Poison Center: +31 (0)88 755 8000 (For professionals only in case of acute poisoning).
นอร์เวย์	Norway Poison Center Emergency phone number: +47 22 59 13 00
โปแลนด์	Poland Poison Information Center (Warsaw): +48226196654 Pomeranian Center of Toxicology (Gdansk): +48586821939 Sosnowiec Poison Center: +48323682210 Emergency phone number: 112
โปรตุเกส	Portugal Emergency phone number: Antivenom Information Center (CIAV): +351 800 250 250 Emergency phone number: 112
โรมาเนีย	Romania Emergency phone number: Toxicological Information Center: +40 21 599 2300 Emergency phone number: 021 112
สโลวาเกีย	Slovakia Emergency phone number: National Toxicological Information Center (NTIC): 00421 (0) 2 5477 4166 Emergency phone number: 112
สโลวีเนีย	Slovenia Emergency phone number: 112
สเปน	Spain Emergency phone number + 34 91 562 04 20 (for toxic emergencies only) Emergency phone number: 112
สวีเดน	Sweden Emergency phone number: 010-456 6700 Emergency phone number: 112
สวิตเซอร์แลนด์	Switzerland Emergency phone number: 145 Outside Switzerland: +41 44 251 51 51

ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

ส่วนผสมนี้ยังไม่ได้รับการประเมินโดยรวมสำหรับผลกระทบต่อสุขภาพ ข้อมูลอ้างอิงจากส่วนประกอบรายตัว อย่างไรก็ตาม การให้ความร้อนอาจทำให้เกิดไอหรือสารปนเปื้อน และผู้ใช้ต้องดำเนินมาตรการที่จำเป็น (การระบายอากาศเชิงกล การป้องกันทางเดินหายใจ ฯลฯ) **ข้อปฏิบัติ** โปรดดูส่วนที่ 8 และ 11

2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามกฎหมาย *(EC)* ***ฉบับที่*** *1272/2008 [CLP]*

สารผสมนี้ได้รับการจำแนกประเภทว่าเป็นอันตรายตามกฎระเบียบ (EC) 1272/2008 [CLP].

2.2. องค์ประกอบป้ายกำกับ

ผลิตภัณฑ์นี้จัดจำหน่ายในรูปแบบที่ห่อหุ้มองค์ประกอบไว้ในเมทริกซ์พอลิเมอร์ **เท่าที่ทราบ** ผลิตภัณฑ์ในรูปแบบนี้ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญต่อสุขภาพจาก

การสูดดม การกลืนกิน หรือการสัมผัสทางผิวหนัง และไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ดังนั้น **เรื่องสารต่างๆ** ถูกฝังอยู่ในเมทริกซ์พอลิเมอร์และไม่น่าจะเคลื่อนย้ายได้ การติดฉลากของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจึงไม่เป็นข้อบังคับ (ตามข้อ 23d ของระเบียบ 1272/2008/EC)

ไม่จำเป็นต้องมีองค์ประกอบฉลาก.

ข้อความบอกความเป็นอันตราย
ไม่ต้องมีคำชี้แจงเกี่ยวกับอันตราย.

2.3. **ความเป็นอันตรายอื่น ๆ**

อันตรายอื่นๆ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

คุณสมบัติ PBT **หรือ** vPvB ส่วนผสมไม่ประกอบด้วยสารใดๆ ที่ตรงตามเกณฑ์ PBT หรือ vPvB ตามข้อบังคับ (EC) หมายเลข 1907/2006 ภาคผนวก XIII.

ข้อมูลของสารที่รบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ ส่วนผสมไม่มีสาร >= 0.1% ที่มีคุณสมบัติรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อตามระเบียบข้อบังคับ (EC) หมายเลข 1907/2006, มาตรา 59(1) หรือระเบียบข้อบังคับ (EU) 2017/2100 หรือระเบียบข้อบังคับ (EU) 2018/605.

ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1. สารเดี่ยว

ไม่เกี่ยวข้อง

3.2. สารผสม

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่จัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพเมื่อมีความเข้มข้นตามที่ระบุไว้

ข้อความเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย และข้อความแสดงความเป็นอันตรายตามมาตรฐานยุโรป: ดูในส่วนที่ 16

ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน
ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่อยู่ในเกณฑ์สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งในความเข้มข้น >=0.1% (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เลขที่** 1907/2006 (REACH) มาตรา 59).

ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

4.1. **รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล**

การสูดดม/หายใจเข้าไป **เคลื่อนย้ายผู้ได้รับสารไปอยู่ในที่อากาศบริสุทธิ์** ไปพบแพทย์ทันทีหากเกิดอาการ.

การสัมผัสกับดวงตา ในกรณีที่เข้าตา ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก แล้วล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก และล้างใต้เปลือกตาด้วย **เป็นเวลาอย่างน้อยที่สุด** 15 นาที. หากยังมีอาการระคายเคืองที่ตาอยู่: รับคำแนะนำและการรักษาจากแพทย์.

การสัมผัสกับผิวหนัง อย่าพยายามดึงวัสดุที่แข็งตัวแล้วออกจากผิวหนัง. ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ต้องพบแพทย์ หากเกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนังหรือปฏิกิริยาภูมิแพ้.

การกลืนกินเข้าไป บ้วนปาก. ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน. ไปพบแพทย์หากเกิดอาการ.

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล ดูแลให้มั่นใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบถึงสารที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อปกป้องบุคคลเหล่านั้นและป้องกันไม่ให้มีการแพร่กระจายของการปนเปื้อน. ผู้ปฐมพยาบาล: กรุณาเอาใจใส่ต่อการปกป้องตนเอง.

4.2. **อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลันและความล่าช้า**

อาการ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ผลกระทบของการสัมผัส ไม่มี.

4.3. **บ่งชี้ถึงความจำเป็นในการรักษาพยาบาลทันทีและการรักษาเป็นพิเศษ**

หมายเหตุสำหรับแพทย์ รักษาตามอาการ.

ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

5.1. **สารดับเพลิง**

สารดับเพลิงที่เหมาะสม ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์, ใช้น้ำพ่น หรือโฟมทั่วไป.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม อย่าใช้หัวฉีดพ่นน้ำ.

5.2. **อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือของผสม**

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ผลิตภัณฑ์ที่ลุกไหม้แล้วเป็นอันตราย ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจรวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะ :, คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2), ไนโตรเจนออกไซด์ (NOx), แอมโมเนีย, โลหะออกไซด์

5.3. **คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง**

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง นักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

ส่วนที่ 6 มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. **ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนฉุกเฉิน**

ข้อควรระวังส่วนบุคคล ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. อพยพบุคลากรไปยังบริเวณที่ปลอดภัย. อันตรายพิเศษจากการลื่นล้มเนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหล/หกล้น. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

6.2. **ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม**

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันการไหลเข้าน้ำ ทางระบายน้ำ ชั้นใต้ดิน หรือบริเวณอับอากาศ. อย่าปล่อยไหลลงดิน/ชั้นใต้ผิวดิน. โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

6.3. **วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด**

วิธีการกักเก็บ ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.

กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด ตักขึ้นด้วยวิธีเชิงกล และจัดเก็บลงในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับการกำจัดทิ้ง.

การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

6.4. **การอ้างอิงไปยังส่วนอื่น ๆ**

การอ้างอิงไปที่ส่วนอื่นๆ อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 13.

ส่วนที่ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

7.1. **ข้อควรระวังในการจัดการที่ปลอดภัย**

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังหรือดวงตา.

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือก่อนหยุดพักและทันทีหลังจากการขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์.

7.2. **เงื่อนไขการจัดเก็บอย่างปลอดภัย รวมทั้งความเข้ากันไม่ได้ของสาร**

เงื่อนไขการจัดเก็บ ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้งและอากาศถ่ายเทได้สะดวก. **เก็บในที่เย็น** ป้องกันจากแสงแดด. ป้องกันจากความชื้น.

ประเภทการจัดเก็บ (TRGS 510) LGK 11.

7.3. **การใช้ประโยชน์เฉพาะด้าน**

วิธีการจัดการความเสี่ยง (RMM) **เอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้มีข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้**

ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. **ควบคุมพารามิเตอร์**

ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส ผลิตภัณฑ์นี้, ตามรูปแบบที่จัดจำหน่าย, ประกอบด้วยวัสดุที่ไม่มีขีดจำกัดการรับสัมผัสจากการทำงานที่สามารถรายงานได้ หรือไม่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดการรายงานของหน่วยงานที่มีอำนาจในท้องถิ่น.

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน ผลิตภัณฑ์นี้, ตามรูปแบบที่จัดจำหน่าย, ประกอบด้วยวัสดุที่ไม่มีขีดจำกัดการรับสัมผัสทางชีวภาพที่สามารถรายงานได้ หรือไม่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดการรายงานของหน่วยงานที่มีอำนาจในท้องถิ่น.

ข้อมูลว่าด้วยวิธีปฏิบัติในการติดตามผล ให้ดูในมาตรฐานของยุโรป EN 14042 (บรรยากาศในสถานที่ทำงาน - คู่มือการประยุกต์ใช้และการใช้วิธีปฏิบัติ

เพื่อประเมินโอกาสรับสัมผัสสารเคมีและสารชีวภาพ) หรือมาตรฐานแห่งชาติที่เทียบเท่ากัน. ให้ดูในมาตรฐานของยุโรป EN 482 (Workplace atmospheres - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents (บรรยากาศในสถานที่ทำงาน - ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการดำเนินงานตามวิธีปฏิบัติเพื่อวัดสารเคมี)) หรือมาตรฐานแห่งชาติที่เทียบเท่ากัน. ให้ดูในมาตรฐานของยุโรป EN 689 (บรรยากาศในสถานที่ทำงาน - คำแนะนำเกี่ยวการประเมินโอกาสรับสัมผัสสารเคมีโดยการสูดดม **เงื่อนไขเกี่ยวกับการสัมผัสที่ยอมรับได้** และแบบแผนในการวัด) หรือมาตรฐานแห่งชาติที่เทียบเท่ากัน.

ระดับที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบ (DNEL) - **ระดับในกลุ่มคนงาน**
หมายเหตุ
[4] อันตรายต่อสุขภาพในระบบร่างกาย.
[5] ผลกระทบต่อสุขภาพเฉพาะที่.
[6] ในระยะยาว.

ระดับที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบ (DNEL) - **อื่นๆ**
หมายเหตุ
[4] อันตรายต่อสุขภาพในระบบร่างกาย.
[6] ในระยะยาว.

ค่าความเข้มข้นที่คาดการณ์ว่าไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (PNEC)

8.2. **การควบคุมการรับหรือสัมผัส**

การควบคุมทางวิศวกรรม ตรวจสอบว่ามีการระบายอากาศเพียงพอ โดยเฉพาะในบริเวณอับอากาศ. ใช้มาตรการทางเทคนิคเพื่อให้สอดคล้องกับขีดจำกัดในการสัมผัสในการปฏิบัติงาน.

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า สวมแว่นตานิรภัยที่มีกระบังด้านข้าง (หรือแว่นครอบตานิรภัย).

การป้องกันมือ สวมถุงมือที่เหมาะสม.

การปกป้องผิวหนังและร่างกาย สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.

การป้องกันระบบหายใจ **เมื่อพนักงานประสบกับความเข้มข้นที่สูงกว่าขีดจำกัดการรับสัมผัส** พนักงานต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมและผ่านการรับรองแล้ว.

การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่นทราบ หากไม่สามารถควบคุมการรั่วหกได้.

ส่วนที่ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1. **ข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพและทางเคมีเบื้องต้น**

ลักษณะที่ปรากฏ	Pellet
สถานะทางกายภาพ	ของแข็ง
สี	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
กลิ่น	**เล็กน้อย**
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คุณสมบัติ	ค่า	หมายเหตุ • วิธี
จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล	**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
จุดเดือดหรือจุดเดือดตั้งต้นและช่วงจุดเดือด	ไม่มีข้อมูล	
ความไวไฟ	ไม่มีข้อมูล	**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
ขีดบนและขีดล่าง ขีดจำกัดการระเบิด/ขีดจำกัดความไวไฟ		**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
ขีดจำกัดล่างการระเบิด	ไม่มีข้อมูล	
ขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล	
จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูล	**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล	**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
อุณหภูมิการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล	**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
SADT (°C)	ไม่มีข้อมูล	**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ไม่มีข้อมูล	**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
ค่า pH (ในรูปสารละลายในน้ำ)	ไม่มีข้อมูล	**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
ความหนืดไคเนมาติก	ไม่มีข้อมูล	**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
ความหนืดพลวัต	ไม่มีข้อมูล	**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
ความสามารถในการละลาย	ไม่มีข้อมูล	**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
การละลายในน้ำ	ไม่มีข้อมูล	**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวในชั้นเอ็น-ออกทานอล/น้ำ (ค่าลอการิทึม)	ไม่มีข้อมูล	**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล	**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
ความหนาแน่น และ/หรือความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล	**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
ความหนาแน่นรวม	ไม่มีข้อมูล	
ความหนาแน่นของของเหลว	ไม่มีข้อมูล	
ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล	**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
ลักษณะเฉพาะของอนุภาค		**ค่าที่ทราบยังไม่มี**
ขนาดอนุภาค	ไม่มีข้อมูล	
การกระจายของขนาดอนุภาค	ไม่มีข้อมูล	

9.2. **ข้อมูลอื่นๆ**

9.2.1 **ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายทางกายภาพ**
ไม่มีข้อมูลให้ใช้

9.2.2 **คุณสมบัติด้านความปลอดภัยอื่น ๆ**
ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. **การเกิดปฏิกิริยา**

การเกิดปฏิกิริยา ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

10.2. **ความเสถียรทางเคมี**

ความเสถียร คงตัวภายใต้สภาวะการเก็บรักษาที่แนะนำ.

ข้อมูลการระเบิด
ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ไม่มี.
ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ไม่มี.

10.3. **ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย**

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

10.4. **สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง**

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง **เก็บให้ห่างจากไฟ** พื้นผิวที่ร้อน และแหล่งจุดติดไฟ. ปล่อยไฟฟ้าสถิตย์ (ปล่อยพลังไฟฟ้าสถิตย์). การเก็บรักษาใกล้กับสารที่ไวต่อปฏิกิริยา. การเกิดฝุ่น. ป้องกันจากความชื้น.

10.5. **วัสดุที่เข้ากันไม่ได้**

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ สารออกซิไดซ์ที่มีฤทธิ์แรง กรดแก่ และด่างแก่.

10.6 **ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว**

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่มี ในสภาวะการใช้งานปกติ.

ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ส่วนผสมนี้ยังไม่ได้รับการประเมินโดยรวมในด้านผลกระทบต่อสุขภาพ ผลกระทบจากการสัมผัสที่ระบุอ้างอิงจากข้อมูลสุขภาพที่มีอยู่ขององค์ประกอบแต่ละชนิดที่ประกอบเป็นส่วนผสมนี้

11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายตามที่กำหนดไว้ในกฎระเบียบ (EC) **เลขที่** 1272/2008

ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่เป็นไปได้

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การสัมผัสกับดวงตา ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การสัมผัสกับผิวหนัง ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การกลืนกินเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นพิษเฉียบพลัน ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื้อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสครั้งเดียว** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสหลายครั้ง** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

11.2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตรายอื่น ๆ

11.2.1. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

การขัดขวางการทำงานของต่อมไร้ท่อสำหรับสุขภาพของมนุษย์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

11.2.2. ข้อมูลอื่นๆ

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1. **ความเป็นพิษ** ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

12.2. **ความคงทนและความสามารถในการย่อยสลาย** ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

12.3 **ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ** ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

12.4. **การเคลื่อนที่ในดิน** ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

12.5. **ผลจากการประเมิน** PBT **และ** vPvB ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารใดๆ ที่ได้รับการประเมินว่าเป็นสารอันตราย PBT หรือ vPvB.

12.6. **คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

12.7. **ผลกระทบในทางเสียหายอื่น ๆ** ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

คุณสมบัติ PMT **หรือ** vPvM ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

13.1. **กรรมวิธีในการบำบัดของเสีย**

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ใช้ ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม.

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IATA

14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม
14.2 **ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ** ไม่ได้ควบคุม
14.3 **ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง** ไม่ได้ควบคุม
14.4 **กลุ่มบรรจุภัณฑ์** ไม่ได้ควบคุม
14.5 **ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม** ไม่เกี่ยวข้อง
14.6 **ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้**
ข้อกำหนดพิเศษ ไม่มี

IMDG

14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม
14.2 **ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ** ไม่ได้ควบคุม
14.3 **ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง** ไม่ได้ควบคุม
14.4 **กลุ่มบรรจุภัณฑ์** ไม่ได้ควบคุม
14.5 **ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม** ไม่เกี่ยวข้อง
14.6 **ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้**
ข้อกำหนดพิเศษ ไม่มี
14.7 **การขนส่งทางทะเลในภาชนะขนาดใหญ่ตามกฎข้อบังคับ** IMO ไม่มีข้อมูลให้ใช้

RID

14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม
14.2 **ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ** ไม่ได้ควบคุม
14.3 **ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง** ไม่ได้ควบคุม
14.4 **กลุ่มบรรจุภัณฑ์** ไม่ได้ควบคุม

14.5 **ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม** ไม่เกี่ยวข้อง
14.6 **ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้**
ข้อกำหนดพิเศษ ไม่มี

ADR
14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม
14.2 **ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประ** ไม่ได้ควบคุม
ชาชาติ
14.3 **ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับกา** ไม่ได้ควบคุม
รขนส่ง
14.4 **กลุ่มบรรจุภัณฑ์** ไม่ได้ควบคุม
14.5 **ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม** ไม่เกี่ยวข้อง
14.6 **ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้**
ข้อกำหนดพิเศษ ไม่มี

ADN
14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม
14.2 **ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประ** ไม่ได้ควบคุม
ชาชาติ
14.3 **ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับกา** ไม่ได้ควบคุม
รขนส่ง
14.4 **กลุ่มบรรจุภัณฑ์** ไม่ได้ควบคุม
14.5 **ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม** ไม่เกี่ยวข้อง
14.6 **ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้**
ข้อกำหนดพิเศษ ไม่มี

ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1. **กฎข้อบังคับทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เฉพาะสำหรับสารเดี่ยว หรือสารผสม**

ข้อบังคับระดับชาติ

เยอรมัน
ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ (WGK) **เป็นอันตรายน้อย** (WGK 1)

สหภาพยุโรป

การอนุญาตและ/หรือข้อจำกัดในการใช้:
ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ต้องได้รับอนุญาต (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เลขที่** 1907/2006 (REACH) ภาคผนวก XIV). ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ต้องอยู่ภายใต้ข้อจำกัด (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เลขที่** 1907/2006 (REACH) ภาคผนวก XVII).

ข้อบังคับ (EC) **เลขที่** 1907/2006 (REACh), **ภาคผนวก** XVII, **รายการที่** 78 **เกี่ยวกับไมโครพลาสติกจากโพลิเมอร์สังเคราะห์** (**ข้อบังคับคณะกรรมาธิการ** (EU) 2023/2055):
อนุภาคขนาดเล็กของโพลิเมอร์สังเคราะห์ที่จัดจำหน่ายอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายการที่ 78 ของภาคผนวก XVII ของข้อบังคับ (EC) **เลขที่** 1907/2006 ของรัฐสภายุโรปและสภา

ความเข้มข้นสูงสุดของไมโครพอลิเมอร์สังเคราะห์ในสารหรือส่วนผสม:	100%
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวตนของพอลิเมอร์ในสารหรือส่วนผสม::	Polymers of ethylene, in primary forms.

บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ
TSCA ปฏิบัติตาม
DSL/NDSL ปฏิบัติตาม
ENCS ปฏิบัติตาม

IECSC	ปฏิบัติตาม
KECL	ปฏิบัติตาม
PICCS	ปฏิบัติตาม
AIIC	ปฏิบัติตาม
NZIoC	ปฏิบัติตาม
TCSI	ปฏิบัติตาม

15.2. **การประเมินความปลอดภัยด้านเคมี**

รายงานความปลอดภัยของสารเคมี ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย
รายการอาจมีวลีที่ไม่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้

ACGIH	องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา
AIDII	สมาคมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมแห่งประเทศอิตาลี
ADN	ข้อตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายทางน้ำในประเทศ (ยุโรป)
ADR	ข้อตกลงเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนน (ยุโรป)
AIIC	บัญชีรายชื่อสารเคมีอุตสาหกรรมของออสเตรเลีย
ATE	ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน
ASTM	สมาคมการทดสอบวัสดุแห่งสหรัฐอเมริกา
บาร์	ค่าอ้างอิงทางชีวภาพสำหรับสารประกอบเคมีในพื้นที่ทำงาน
BAT	ค่าระดับความทนทานทางชีวภาพต่อการรับสัมผัสจากการประกอบอาชีพ
BEL	ขีดจำกัดการรับสัมผัสทางชีวภาพ
bw	น้ำหนักตัว
ค่าสูงสุด	ค่าขีดจำกัดสูงสุด
CLP	ระเบียบข้อบังคับว่าด้วยการจำแนกประเภท การติดฉลาก และบรรจุภัณฑ์; ระเบียบข้อบังคับ (EC) หมายเลข 1272/2008
CMR	การก่อมะเร็ง การก่อกลายพันธุ์ หรือความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
DFG	มูลนิธิเพื่อการวิจัยแห่งประเทศเยอรมันนี
DOT	กรมการขนส่ง(สหรัฐอเมริกา)
DSL	รายการสารภายในประเทศ (แคนาดา)
ECHA	หน่วยงานสารเคมีแห่งสหภาพยุโรป
หมายลข EC	หมายเลขประชาคมยุโรป
EINECS	บัญชีรายชื่อสารเคมีที่มีอยู่ในสหภาพยุโรป
ELINCS	รายชื่อสารเคมีที่จดแจ้งในสหภาพยุโรป
EmS	แนวทางปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน
ENCS	บัญชีสารเคมีที่มีใช้อยู่และสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น)
EPA	สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา Environmental Protection Agency)
EWC	รหัสของเสียของยุโรป
GHS	การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก (GHS)
IARC	สำนักงานวิจัยมะเร็งนานาชาติ
IATA	สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
IBC	ประมวลกฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยการก่อสร้างและอุปกรณ์ของเรือที่บรรทุกสารเคมีอันตรายในปริมาณมาก
ICAO	องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ
IECSC	ทะเบียนสารเคมีที่มีใช้อยู่ในปัจจุบันของประเทศจีน
IMDG	การขนส่งทางทะเล

IMO	องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ
ISO	องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐา
KECI	บัญชีรายชื่อสารเคมีที่มีอยู่ของเกาหลี
LC50	ความเข้มข้นที่ทำให้เสียชีวิต 50% ของประชากรที่ทำการทดสอบ
LD50	ปริมาณที่ทำให้เสียชีวิต 50% ของประชากรที่ทำการทดสอบ (ค่ามัธยฐานของปริมาณที่ทำให้เสียชีวิต)
MAK	ความเข้มข้นสูงสุดในสถานที่ทำงาน
MAL	การวัดความต้องการอากาศที่ถูกสุขลักษณะทางเทคนิค
MARPOL	อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ
MDLPS	กระทรวงแรงงานและนโยบายทางสังคม
NDSL	บัญชีรายชื่อที่ไม่ใช่สารในประเทศ (แคนาดา)
n.o.s.	ไม่ระบุเป็นอย่างอื่น
NOAEC	ความเข้มข้นที่ไม่มีผลไม่พึงประสงค์ที่สังเกตได้
NOAEL	ความเข้มข้นสูงสุดของสารที่ให้แล้วไม่ก่อให้เกิดผลไม่พึงประสงค์
NOELR	อัตราการให้ที่ไม่มีผลไม่พึงประสงค์ที่สังเกตได้
NZIoC	NZIoC - บัญชีรายชื่อสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์
OECD	องค์การเพื่อความร่วมมือและเศรษฐกิจพัฒนา
OEL	ขีดจำกัดในการสัมผัสในการปฏิบัติงาน
PBT	ตกค้าง สะสมทางชีวภาพ และเป็นพิษ
PICCS	บัญชีรายชื่อวัตถุเคมีและสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์
PMT	ตกค้าง แพร่กระจายได้ และเป็นพิษ
PPE	อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
QSAR	ความสัมพันธ์เชิงปริมาณระหว่างโครงสร้างสารและการออกฤทธิ์
REACH	ข้อบังคับ (EC 1907/2006) ว่าด้วยการขึ้นทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการควบคุมสารเคมี (REACH)
RID	ข้อตกลงเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางราง (ยุโรป)
SADT	อุณหภูมิการสลายตัวแบบเร่งด้วยตัวเอง
SAR	ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและฤทธิ์ของสาร
SDS	แผ่นข้อมูลความปลอดภัย
SL	ขีดจำกัดความเข้มข้นบนพื้นผิว
STEL	ขีดจำกัดการรับสัมผัสระยะสั้น
STOT RE	ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง - **เมื่อได้รับสารซ้ำๆ**
STOT SE	ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง - **เมื่อได้รับสารครั้งเดียว**
SVHC	สารที่มีความกังวลสูงมาก
TCSI	ทำเนียบรายการสารเคมีประเทศไต้หวัน
TDG	การขนส่งสินค้าอันตราย (แคนาดา)
TRGS	กฎข้อบังคับทางเทคนิคสำหรับสารอันตราย
TSCA	กฎหมายควบคุมสารพิษ(สหรัฐอเมริกา)
TWA	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา
UN	สหประชาชาติ
VOC	สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย
vPvB	ตกค้างยาวนาน และสะสมทางชีวภาพได้มาก
vPvM	ตกค้างยาวนาน และแพร่กระจายได้มาก
As	สารก่อภูมิแพ้
C	สารก่อมะเร็ง
DS	สารกระตุ้นอาการแพ้ทางผิวหนัง
Ot	สารที่ส่งผลต่อการได้ยิน
pOt	ความเป็นพิษต่อหู - อาจทำให้เกิดความผิดปกติของการได้ยิน
PS	สารก่อภาวะไวแสง
RS	สารทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ
S	

	สารที่ทำให้ไวต่อการแพ้
poS	สารกระตุ้นอาการแพ้ - สามารถก่อให้เกิดโรคหอบหืดจากการทำงานได้
Sa	สารที่ทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจนชนิดทั่วไป
Sd	อันตรายจากการดูดซึมทางผิวหนัง
pSd	อันตรายจากการดูดซึมผ่านทางผิวหนัง - มีศักยภาพในการดูดซึมทางผิวหนัง
Sdv	อันตรายจากการดูดซึมผ่านทางผิวหนัง - ว่าง
Sk	พยาธิสภาพจากการดูดซึมสารเคมีผ่านทางผิวหนัง
dSk	พยาธิสภาพจากการดูดซึมสารเคมีผ่านทางผิวหนัง - อันตรายจากการดูดซึมทางผิวหนัง
pSk	พยาธิสภาพจากการดูดซึมสารเคมีผ่านทางผิวหนัง - มีศักยภาพในการดูดซึมทางผิวหนัง

ขั้นตอนการจำแนกประเภท	
การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008 [CLP]	วิธีการที่ใช้
ความเป็นพิษทางปากแบบเฉียบพลัน	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ก๊าซ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ไอระเหย	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ฝุ่น/หมอก	วิธีการคำนวณ
การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	วิธีการคำนวณ
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	วิธีการคำนวณ
การทำให้ไวต่อการแพ้ในระบบหายใจ	วิธีการคำนวณ
การทำให้ไวต่อการแพ้ทางผิวหนัง	วิธีการคำนวณ
การกลายพันธุ์	วิธีการคำนวณ
ความสามารถในการก่อมะเร็ง	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	วิธีการคำนวณ
STOT - การสัมผัสครั้งเดียว	วิธีการคำนวณ
STOT - การสัมผัสหลายครั้ง	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	วิธีการคำนวณ
โอโซน	วิธีการคำนวณ

เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประมวล SDS

สำนักงานทะเบียนสารพิษและโรคของสหรัฐอเมริกา (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
ฐานข้อมูล ChemView ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ
องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA)
European Chemicals Agency (ECHA) คณะกรรมการประเมินความเสี่ยง (ECHA_RAC)
European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA_API)
สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา Environmental Protection Agency)
ระดับแนวทางการสัมผัสเฉียบพลันของสำนักงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (AEGLs)
กฎหมายรัฐบาลกลางว่าด้วยสารฆ่าแมลง สารฆ่ารา และสารป้องกันและกำจัดสัตว์กัดแทะของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ
สารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงตามเกณฑ์ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ
วารสารการวิจัยด้านอาหาร (Food Research Journal)
ธนาคารข้อมูลสารอันตรายของสหรัฐอเมริกา (HSDB)
ฐานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID)
สถาบันเทคโนโลยีและการประเมินแห่งชาติของญี่ปุ่น (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)
การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมีอุตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)
สถาบันแห่งชาติเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของสหรัฐอเมริกา (NIOSH)
ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ
หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ
โปรแกรมพิษวิทยาแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NTP)

ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์
สิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การระหว่างประเทศเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)
โครงการสารเคมีปริมาณการผลิตสูงขององค์การระหว่างประเทศ **เพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา** (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)
ชุดข้อมูลการคัดกรองขององค์การระหว่างประเทศเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)
องค์การอนามัยโลกแห่งสหประชาชาติ (World Health Organization, WHO)

หลักเกณฑ์ทางกฎหมายเกี่ยวกับค่าจำกัด

สหภาพยุโรป (Directive 98/24/EC)	คำสั่งคณะมนตรี 98/24/EC ลงวันที่ 7 **เมษายน** 1998 ว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในที่ทำงาน ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
สหภาพยุโรป (Directive 2004/37/EC)	คำสั่ง 2004/37/EC ลงวันที่ 29 **เมษายน** ปี ค.ศ. 1998 ว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสสารก่อมะเร็งหรือสารก่อกลายพันธุ์ในที่ทำงาน ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
ออสเตรีย (GKV BGBl. II Nr. 330/2024)	ระเบียบว่าด้วยค่าจำกัดสำหรับสารเคมีในสถานที่ทำงานและสารก่อมะเร็ง ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมโดย BGBl. II ฉบับที่ 330/2024 จากกระทรวงเศรษฐกิจและแรงงานแห่งสหพันธรัฐ
ออสเตรีย (VGÜ 2008)	ระเบียบว่าด้วยการตรวจสอบสุขภาพในสถานที่ทำงาน ปี ค.ศ. 2008 ประกาศใช้โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานและกิจการสังคมแห่งออสเตรีย ฉบับที่ 224/2007 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
เบลเยียม (พระราชกฤษฎีกา 21/01/2020)	พระราชกฤษฎีกาลงวันที่ 11 มีนาคม ปี ค.ศ. 2002 ว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพของคนงานจากความเสี่ยงจากสารเคมีในที่ทำงาน ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
บัลแกเรีย (คำสั่งซื้อหมายเลข 13)	ระเบียบข้อที่ 13 ลงวันที่ 30 ธันวาคม ปี ค.ศ. 2003 ว่าด้วยการคุ้มครองคนงานจากอันตรายที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสสารเคมีในที่ทำงาน ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
บัลแกเรีย (คำสั่งซื้อหมายเลข 10)	ระเบียบฉบับที่ 10 ลงวันที่ 26 กันยายน ค.ศ. 2003 ว่าด้วยการคุ้มครองคนงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสสารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารพิษต่อระบบสืบพันธุ์ในที่ทำงาน ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
โครเอเชีย (ราชกิจจานุเบกษา ฉบับที่ 91/2018)	ราชกิจจานุเบกษาอย่างเป็นทางการฉบับที่ 91 91/2018 **เรื่องการคุ้มครองคนงานจากการสัมผัสสารเคมีอันตรายในที่ทำงาน** ค่าขีดจำกัดการสัมผัสและค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ ตามที่แก้ไขเพิ่มเติม
ไซปรัส (ระเบียบคณะรัฐมนตรี 268/2001)	ระเบียบคณะรัฐมนตรีที่ 268/2544 - ความปลอดภัยและสุขภาพในสภาพแวดล้อมการทำงาน (สารเคมี) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม
ไซปรัส (ระเบียบคณะรัฐมนตรี 153/2001)	ระเบียบคณะรัฐมนตรีที่ 153/2544 - ความปลอดภัยและสุขภาพในสภาพแวดล้อมการทำงาน (สารเคมี - สารก่อมะเร็ง) ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
สาธารณรัฐเช็ก (ระเบียบ 361/2007)	**เงื่อนไขการคุ้มครองสุขภาพของลูกจ้างในที่ทำงาน** ระเบียบราชการที่ 361/2007 และแก้ไขเพิ่มเติม
สาธารณรัฐเช็ก (พระราชกฤษฎีกาฉบับที่ 181/2015 และ 240/2015)	พระราชกฤษฎีกาที่ 181/2015 และกฤษฎีกา พระราชบัญญัติฉบับที่ 240/2015 แก้ไขเพิ่มเติมพระราชกฤษฎีกาฉบับที่ 432/2003 ว่าด้วยเงื่อนไขสำหรับการประยุกต์ใช้ในประเภทงาน ค่าจำกัดสำหรับพารามิเตอร์ของการทดสอบการสัมผัสทางชีวภาพ และข้อกำหนดสำหรับการรายงานงานที่เกี่ยวข้องกับแร่ใยหินและสารชีวภาพ
เดนมาร์ก (BEK no. 1619 ลงวันที่ 19/12/2024)	คำสั่งตามกฎหมายเลขที่ 507 คำสั่งเกี่ยวกับค่าขีดจำกัดสำหรับสารและวัสดุ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย BEK **เลขที่** 1619 ลงวันที่ 19/12/2024
เอสโตเนีย (ระเบียบฉบับที่ 105)	ข้อกำหนดด้านสุขภาพและความปลอดภัยสำหรับการใช้สารเคมีอันตรายและวัสดุที่มีสารเคมีอันตราย และขีดจำกัดการสัมผัสสารเคมีในสถานที่ทำงาน ระเบียบเลขที่ 105 ลงวันที่ 20 มีนาคม ค.ศ. 2001 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
ฟินแลนด์ (HTP-ARVOT 2025)	ระเบียบว่าด้วยความเข้มข้นที่ทราบว่าเป็นอันตราย 55/2025 สำนักพิมพ์กระทรวงกิจการสังคมและสุขภาพ
ฝรั่งเศส (INRS ED 6443)	ค่าจำกัดการสัมผัสในที่ทำงาน ED 6443 **เยอรมนี** ค.ศ. 2021 โดย INRS (สถาบันวิจัยและความปลอดภัยแห่งชาติเพื่อการป้องกันอุบัติเหตุและโรคจากการทำงาน) ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
ฝรั่งเศส (พระราชกฤษฎีกา 2009-157)	พระราชกฤษฎีกาปี 2009-1570 ลงวันที่ 15 ธันวาคม ค.ศ. 2009 ว่าด้วยการควบคุมความเสี่ยงด้านสารเคมีในสถานที่ทำงาน
เยอรมัน TRGS	TRGS 900 - ขีดจำกัดการสัมผัสจากการทำงาน กฎทางเทคนิคสำหรับสารอันตราย ค.ศ. 2025
เยอรมัน (TRGS 903)	ขีดจำกัดเกณฑ์ทางชีวภาพ (ค่า BGW), กฎทางเทคนิคสำหรับสารอันตราย, ค.ศ. 2025
เยอรมัน (DFG)	ค่า MAK และ BAT ของสารเคมีอันตรายในพื้นที่ทำงาน **เยอรมนี** ชื่อวันที่ 1 กรกฎาคม ค.ศ. 2025
กรีซ (พระราชกฤษฎีกาประธานาธิบดี 90/1999)	พระราชกฤษฎีกา 90/1999 ว่าด้วยขีดจำกัดการสัมผัสสารเคมีในที่ทำงาน - การคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานจากการสัมผัสสารเคมีบางชนิดในระหว่างวันทำงาน ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
กรีซ (ปฏิญญาประธานาธิบดีฉบับที่ 212/2006)	พระราชกฤษฎีกา 212/2006 ว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานที่สัมผัสกับแร่ใยหิน

กรีซ (ปฏิญญาประธานาธิบดีฉบับที่ 338/2001)	กฤษฎีกาประธานาธิบดีที่ 338/2001 การคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานจากการสัมผัสสารเคมีบางชนิดในระหว่างวันทำงาน
ฮังการี (5/2020 ITM Decree)	5/2020. (II. 6.) พระราชกฤษฎีกากระทรวงนวัตกรรมและเทคโนโลยีว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
ไอร์แลนด์ (CoP 2024)	ประมวลหลักปฏิบัติว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสวัสดิการในการทำงาน (สารเคมี) (2001-2021) และระเบียบว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสวัสดิการในการทำงาน (สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ และสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์) ปี ค.ศ. 2024
อิตาลี (พระราชกฤษฎีกาฉบับที่ 81)	หมวดที่ 9 ภาคผนวกที่ 43 และ 38 ขีดจำกัดการสัมผัสในวิชาชีพ และภาคผนวกที่ 39 ค่าขีดจำกัดบังคับทางชีวภาพและการเฝ้าระวังสุขภาพ พระราชบัญญัติเลขที่ 81 ลงวันที่ 9 **เมษายน** ค.ศ. 2008 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
อิตาลี (AIDII)	หมายเหตุสุดท้าย (1) พระราชกฤษฎีกากระทรวงสาธารณสุข ลงวันที่ 20 สิงหาคม ค.ศ. 1999 ร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรม พานิชย์ และศิลปะ
ลัตเวีย (ระเบียบคณะรัฐมนตรีฉบับที่ 325)	ระเบียบคณะรัฐมนตรี ฉบับที่ 325 ปี ค.ศ. 2007 - ข้อกำหนดด้านการคุ้มครองแรงงานเมื่อสัมผัสสารเคมีในสถานที่ทำงาน ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
ลิทัวเนีย (HN 23:2011)	มาตรฐานสุขอนามัยลิทัวเนีย HN 23:2011 ค่าขีดจำกัดการสัมผัสสารเคมีจากการทำงาน - ข้อกำหนดทั่วไปในการวัดและการประเมินผลกระทบ ตามที่แก้ไขเพิ่มเติม
ลักเซมเบิร์ก (A-N°684)	ข้อบังคับ Grand-Ducal ลงวันที่ 20 กรกฎาคม ค.ศ. 2018 แก้ไขเพิ่มเติมระเบียบราชสำนักมอลตา ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน ค.ศ. 2016 ว่าด้วยการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในสถานที่ทำงาน **เลขที่** A-N°684 ปี ค.ศ. 2018
มอลตา (กฎหมายย่อย 424.24)	พระราชบัญญัติหน่วยงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยแห่งมอลตา: บทที่ 424 - การคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในที่ทำงาน ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
เนเธอร์แลนด์ (ข้อบังคับเกี่ยวกับสภาพการทำงาน)	ระเบียบว่าด้วยสภาพการทำงานในอาชีพ ค่าจำกัดสำหรับสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ภาคผนวกที่ 13 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
นอร์เวย์ (FOR-2011-12-06-1358)	ระเบียบว่าด้วยค่าการดำเนินการและค่าจำกัดสำหรับสารเคมีและสารทางกายภาพในสภาพแวดล้อมการทำงาน และสารชีวภาพที่จำแนกประเภท ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
โปแลนด์ (วารสารนิติบัญญัติ 2018 รายการ 1286)	ระเบียบกระทรวงครอบครัว แรงงาน และนโยบายสังคม ลงวันที่ 12 มิถุนายน ค.ศ. 2018 ว่าด้วยความเข้มข้นและระดับความแรงสูงสุดที่อนุญาตของปัจจัยที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพในสภาพแวดล้อมการทำงาน ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
โปรตุเกส (NP 1796:2014)	มาตรฐานโปรตุเกส NP 1796:2014 ขีดจำกัดการสัมผัสในที่ทำงานและดัชนีการสัมผัสทางชีวภาพของสารเคมี ตารางที่ 1 - ขีดจำกัดการสัมผัสในที่ทำงานและดัชนีการสัมผัสทางชีวภาพของสารเคมี (OELs)
โรมาเนีย (การตัดสินใจของรัฐบาลฉบับที่ 1218/2006)	มติคณะมนตรี **เลขที่** 1218 ลงวันที่ 6 กันยายน ค.ศ. 2006 ว่าด้วยข้อกำหนดขั้นต่ำด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการคุ้มครองผู้ปฏิบัติงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสสารเคมี ภาคผนวกที่ 1 ค่าจำกัดการสัมผัสสารเคมีในระดับอาชีพที่บังคับใช้ระดับชาติ
สโลวาเกีย (พระราชกฤษฎีการัฐบาล 122/2024)	พระราชกฤษฎีกาแห่งสาธารณรัฐสโลวาเกีย ฉบับที่ 122/2024 ลงวันที่ 22 พฤษภาคม ค.ศ. 2024 แก้ไขพระราชกฤษฎีกาแห่งสาธารณรัฐสโลวาเกีย ฉบับที่ 355/2006 ว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพของพนักงานเมื่อทำงานกับสารเคมี
สโลวีเนีย (กฎ 100/2001)	ระเบียบว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสสารเคมีในสถานที่ทำงาน ภาคผนวกที่ 1 และ 2 ราชกิจจานุเบกษาของสาธารณรัฐสโลวีเนีย ฉบับที่ 100/2001 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
สโลวีเนีย (กฎ 29/2024)	ระเบียบว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสสารก่อมะเร็ง สารก่อกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ในที่ทำงาน ภาคผนวก III ราชกิจจานุเบกษาแห่งสาธารณรัฐสโลวีเนีย ฉบับที่ 29/2024 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
สเปน (ขีดจำกัดการสัมผัสสารเคมีในสถานที่ทำงานในสเปน ปี 2025)	สถาบันแห่งชาติเพื่อความปลอดภัยและสุขภาพในการทำงาน (INSST) - ขีดจำกัดการสัมผัสสารเคมีในสถานที่ทำงานในสเปน ปี ค.ศ. 2025 ตารางที่ 1 และ 3
สวีเดน (AFS 2023:14)	ระเบียบและคำแนะนำทั่วไปของหน่วยงานด้านสภาพแวดล้อมการทำงานของสวีเดนเกี่ยวกับค่าจำกัดการหายใจในสภาพแวดล้อมการทำงาน
สวิตเซอร์แลนด์ (ค่า MAK)	ค่าจำกัดการสัมผัสในที่ทำงาน ปี ค.ศ. 2025 กองทุนประกันอุบัติเหตุแห่งชาติสวิส รายชื่อค่า MAK
สวิตเซอร์แลนด์ (ค่า BAT)	ค่าจำกัดการสัมผัสทางอาชีพ ปี ค.ศ. 2025 กองทุนประกันอุบัติเหตุแห่งชาติสวิส รายชื่อค่าจำกัดทางชีวภาพ

วันปรับปรุงแก้ไข 03-11-2569

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

หมายเหตุถึงผู้อ่าน: ตามความรู้ดีที่สุดของเรา ข้อมูลที่ระบุไว้ในที่นี้มีความถูกต้อง อย่างไรก็ตาม ทั้งผู้จัดจำหน่ายที่กล่าวถึงข้างต้นและบริษัทในเครือใด ๆ จะไม่รับผิดชอบต่อความถูกต้องหรือความครบถ้วนของข้อมูลดังกล่าว การพิจารณาความเหมาะสมของวัสดุใด ๆ เป็นความรับผิดชอบข

องผู้ใช้งานแต่เพียงผู้เดียว วัสดุทุกชนิดอาจมีอันตรายที่ไม่ทราบมาก่อนและควรใช้อย่างระมัดระวัง แม้ว่าจะมีการอธิบายอันตรายบางประการไว้ในที่นี้ แต่เราไม่สามารถรับประกันได้ว่าเป็นอันตรายทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อมูลนี้อาจไม่ถูกต้องหากวัสดุถูกใช้ร่วมกับวัสดุอื่นหรือในกระบวนการที่ไม่ได้ระบุไว้ในข้อความ.

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย