

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี หรือสารผสม และบริษัทผู้ผลิต และ/หรือ จำหน่าย	
ข้อมูลผลิตภัณฑ์	
ชื่อผลิตภัณฑ์	เอชไพร์เมอร์ สีเทาอ่อน [82-3000]
ข้อแนะนำในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม	ใช้เป็นสีเคลือบ
ข้อจำกัดในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม	ให้อยู่ห่างเปลวไฟ, ประกายไฟ, และความร้อน
รายละเอียดของผู้ผลิต	
บริษัท	บริษัท บีบีเบน (เพนท) จำกัด
ที่ตั้งสถานประกอบการ	38 หมู่ 7 ถนนสวนหลวงร่วมใจ ตำบลสวนหลวง อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัด สมุทรสาคร 74110
โทรศัพท์	02 811 1442 or 02 811 1443
โทรสาร	02 811 0632
ที่อยู่ E-mail	bbp@bbp.co.th
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	02 811 1442 or 02 811 1443

2. การชี้บ่งความเป็นอันตราย	
การจำแนกประเภทของสารหรือของผสม ผลิตภัณฑ์นี้จัดอยู่ในประเภทตามมาตรฐานการสื่อสารความเป็นอันตราย 29 CFR 1910.1200; เอกสารความปลอดภัย และฉลากมีข้อมูลทั้งหมดตามที่มาตรฐานกำหนด	
ของเหลวไวไฟ	ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางปาก	ประเภทย่อย 3
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางผิวหนัง	ประเภทย่อย 1
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ประเภทย่อย 2
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง	ประเภทย่อย 2A
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ ต่อระบบทางเดินหายใจ	ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว	ประเภทย่อย 3
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ – ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน	ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ –ความเป็นอันตรายระยะยาว	ประเภทย่อย 1
หมายเหตุ: ร้อยละของส่วนผสมประกอบด้วยส่วนผสมของความเป็นพิษทางปากที่ไม่มีข้อมูล: 55.39% ร้อยละของส่วนผสมประกอบด้วยส่วนผสมของความเป็นพิษทางผิวหนังที่ไม่มีข้อมูล: 66.95% ร้อยละของส่วนผสมประกอบด้วยส่วนผสมของความเป็นพิษทางการหายใจที่ไม่มีข้อมูล: 37.50%	
องค์ประกอบฉลาก รวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง	
รูปสัญลักษณ์	
คำสัญญาณ	อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:	
H224 ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูงมาก	
H301 เป็นพิษเมื่อกลืนกิน	
H310 เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อสัมผัสผิวหนัง	
H315 ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก	
H319 ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง	
H334 อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป	
H335 อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ	

H336 อาจทำให้วงซึม หรือมีนง
H400 เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H410 เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

ข้อควรระวัง

[การป้องกัน]

P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ – ห้ามสูบบุหรี่
P233 ปิดบรรจุภัณฑ์ให้สนิทอยู่เสมอ
P240 กัก / มัดบรรจุภัณฑ์และรับอุปกรณ์
P241 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า / ระบายอากาศ / ไฟที่ป้องกันการระเบิด
P242 ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
P243 ใช้มาตรการระวังประกายไฟฟ้าสถิต
P261 หลีกเลี่ยงการสูดดม / ปิด / พ่นควั่น / ปลอยก๊าซ / พ่นละออง / ทำให้ระเหย / ฉีดพ่น
P262 อย่าให้เข้าตา ถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า
P264 ล้างให้สะอาดหลังจากใช้งาน
P270 อย่ารับประทาน ดื่ม หรือสูดดมเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้
P271 ใช้เฉพาะกลางแจ้งหรือที่มีอากาศถ่ายเทดี
P273 หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
P280 สวมถุงมือป้องกัน / ชุดป้องกัน / แวนตาป้องกัน / หน้ากากป้องกันใบหน้า
P285 ในกรณีที่มีการถ่ายเทอากาศไม่เพียงพอ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ

[การตอบโต้]

P301+P310 หากกลืน โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์โดยทันที
P302+P350 หากถูกผิวหนัง ค่อยๆ ล้างด้วยสบู่และน้ำเปล่า
P302+P352 หากถูกผิวหนัง ล้างด้วยสบู่และน้ำเปล่า
P303+P361+P353 หากถูกผิวหนัง (หรือผม) ย้าย / ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทั้งหมดทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำเปล่า / นำจากฝักบัว
P304+P340 หากสูดดม ย้ายผู้ป่วยไปในพื้นที่ อากาศบริสุทธิ์และจัดให้อยู่ในพื้นที่ หายใจสะดวก
P304+P341 หากสูดดม หากหายใจไม่สะดวก ให้ย้ายผู้ป่วยไปในพื้นที่ อากาศบริสุทธิ์และจัดให้อยู่ในพื้นที่ หายใจสะดวก
P305+P351+P338 หากเข้าตา ล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทกเลนส์หากทำได้ง่ายทันทีแล้วทำการล้างตา

P310 โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์โดยทันที
P312 โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ หากคุณรู้สึกไม่สบาย
P321 การดูแลพิเศษ (ดูฉลากนี้)
P322 มาตรการพิเศษ (ดูฉลากนี้)
P330 กลั้วปาก
P332+P313 หากมีการระคายเคืองทางผิวหนัง ขอคำแนะนำ / การดูแลทางการแพทย์
P337+P313 หากยังมีอาการระคายเคืองตา ขอรับคำแนะนำ / การดูแลทางการแพทย์
P342+P311 หากมีปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ
P361 ย้าย / ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทั้งหมดทันที
P362 ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและล้างก่อนนำมาใช้อีกครั้ง
P363 ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีกครั้ง
P370+P378 ในกรณีที่เกิดเปลวเพลิง ใช้สำหรับดับเพลิง
P391 เก็บสารที่หกไว้

[การจัดเก็บ]

P403+P233 เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น
P403+P235 จัดเก็บในที่อากาศถ่ายเทดี เก็บรักษาด้วยความเย็น
P405 เก็บปิดล็อกไว้

[การกำจัด]

P501 กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และนานาชาติ

3. องค์ประกอบและข้อมูลกับส่วนผสม		
ชื่อสารเคมี	หมายเลข CAS	ปริมาณ % (w/w)
1-Butanol	71-36-3	4.13 - 7.80
2-PROPANOL	67-63-0	1.31 - 4.34
4-Methyl-2-pentanone	108-10-1	2.80 - 5.25
Acetic acid ethenyl ester	68648-78-2	1.50 - 4.65
Acetone	67-64-1	1.05 - 2.62
Butyl Acetate	123-86-4	10.32 - 24.43
Cellulose nitrate	9004-70-1	4.01 - 10.18
Dibutyl Phthalate	84-74-2	2.28 - 4.08
Formaldehyde	25054-06-2	3.55 - 6.07
Talcum powder	14807-96-6	12.06 - 19.26
Titanium Dioxide	13463-67-7	5.76 - 9.68
Xylene	1330-20-7	10.72 - 27.68
Yellow Iron Oxide	51274-00-1	1.38 - 2.81
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane	2530-83-8	1.32 - 2.52
dizinc(2+) potassium bis(dioxochromiumbis(olate)) hydroxide	11103-86-9	1.43 - 3.23

4. มาตรการปฐมพยาบาล	
ทางการหายใจ	นำตัวออกรับอากาศบริสุทธิ์ หากผู้ป่วยไม่ฟื้นตัวเร็ว ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป
การสัมผัสผิวหนัง	ถอดเสื้อผ้าที่มีสารปนเปื้อนออกใช้น้ำจำนวนมากล้างบริเวณผิวที่สัมผัส กับสารเคมีทันทีเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาทีแล้วล้างต่อน้ำและสบู่ ถ้ามีหากผิวหนังแดง บวม ปวด และ/หรือพุพอง ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป
การสัมผัสดวงตา	ถ้าเป็เลือกตาบนและล่าง ชำระล้างด้วยน้ำที่สะอาดนานอย่างน้อย 10 นาทีพักตา 30 นาที หากตาแดง ปวดแสบ ปวดร่อน พร่ามัว หรือบวมอยู่ ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป
การกลืนกิน	หากกลืนเข้าไป ห้ามล้วงคอให้อาเจียน ชะล้างปาก : ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้เคียงที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป หากอาเจียนขึ้นมาทันทีให้ ให้ก้มหัวลงต่ำกว่าระดับสะโพกเพื่อการหายใจ เอาอาเจียนเข้าไปในปอด
อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ ๆ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง	เวียนศีรษะ อาการง่วง ปวดหัว อาเจียน หมดสติ ผิวหนังและตาแดง
ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ	รักษาตามอาการ

5. มาตรการผจญเพลิง	
สารดับเพลิงที่เหมาะสม	ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂), โฟม, ละอองน้ำ
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	การฉีดน้ำเป็นลำโดยตรง
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเคมี	ของเหลวไวไฟ ไอระเหยสามารถเกิดเป็นส่วนผสมที่ติดไฟได้กับอากาศ ไอระเหยสามารถไหลไปตามพื้นผิวไปยังแหล่งกำเนิดประกายไฟที่ห่างไกลและย้อนกลับมาได้ ภาชนะอาจแตกออกเมื่อได้รับความร้อน
ข้อควรระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง	สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครบชุดและป้องกันเต็มรูปแบบสำหรับการดับเพลิง

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร	
ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน	ป้องกันบุคลากรที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ ป้องกันการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้อย่างปลอดภัยสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม (ดูข้อมูลข้อ 8) เครื่องมือที่ใช้จะต้องต่อสายดิน
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	ป้องกันไม่ให้สารเคมีไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ ดิน
วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด	เก็บรวบรวมด้วยวัสดุดูดซับที่ไม่ติดไฟ เช่น ทราย, ดิน และเก็บไว้ในภาชนะเพื่อกำจัดตามข้อบังคับของท้องถิ่น/ประเทศ

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานและการเก็บรักษา	
ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย	หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอเข้าไปและสัมผัสกับดวงตาผิวหนังและเสื้อผ้า อย่าเปิดภาชนะทิ้งไว้ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังซ้ำ ๆ หรือนาน ๆ
เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัยรวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้	เก็บให้ห่างจากความร้อนหรือเปลวไฟ เก็บในที่เย็น แห้ง มีช่องระบายอากาศ ใช้ภาชนะปิด เก็บห่างจากตัวออกซิไดซ์

8. การควบคุมการรับหรือสัมผัสและการป้องกันภัยส่วนบุคคล	
ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส	1-Butanol OSHA PEL-TWA 100 ppm (300 mg/m³)²³ Skin notification N²³ NIOSH REL-C 50 ppm (150 mg/m³)²³ Skin notification Y²³ ACGIH TLV-TWA 20 ppm [1998]²³ Skin notification N²³ CAL/OSHA PEL-C 50 ppm (150 mg/m³)²³ Skin notification Y²³ 2-PROPANOL OSHA PEL-TWA 400²⁴ Skin notification N²⁴ NIOSH REL-TWA 400²⁴ REL-STEL 500²⁴ Skin notification N²⁴ ACGIH TLV-TWA 200²⁴ TLV-STEL 400²⁴ 4-Methyl-2-pentanone OSHA PEL-TWA 100²⁵ Skin notification N²⁵ NIOSH REL-TWA 50²⁵ REL-STEL 75²⁵ Skin notification N²⁵ ACGIH TLV-TWA 20²⁵ TLV-STEL 75²⁵ Skin notification N²⁵ CAL/OSHA PEL-TWA 50²⁵ PEL-STEL 75²⁵ Skin notification N²⁵ Acetic acid ethenyl ester Acetone OSHA PEL-TWA 1000²⁶ Skin notification N²⁶ NIOSH REL-TWA 250²⁶ Skin notification N²⁶ ACGIH TLV-TWA 2500²⁶

TLV-STEL 500²⁶
Skin notification N²⁶
CAL/OSHA
PEL-TWA 500²⁶
PEL-STEL 750²⁶
PEL-C 3000²⁶
Skin notification N²⁶
Butyl Acetate
OSHA
PEL-TWA 150²⁷
Skin notification N³²
NIOSH
REL-TWA 150³²
REL-STEL 200³²
Skin notification N³²
ACGIH
TLV-TWA 50³²
TLV-STEL 150³²
Skin notification N
CAL/OSHA
PEL-TWA 150³²
PEL-STEL 200³²
Skin notification N³²
Cellulose nitrate
Dibutyl Phthalate
OSHA
PEL-TWA 5 mg/m³²⁸
Skin notification N²⁸
NIOSH
REL-TWA 5 mg/m³²⁸
Skin notification N²⁸
ACGIH
TLV-TWA 5 mg/m³²⁸
Skin notification N²⁸
CAL/OSHA
PEL-TWA 5 mg/m³²⁸
Skin notification N²⁸
Formaldehyde
Talcum powder
OSHA
PEL-TWA 20 mppcf²⁹
Skin notification N
NIOSH
REL-TWA 2 mg/m³ (resp)
Skin notification N
ACGIH
TLV-TWA 2 mg/m³ (respirable particulate matter) [2009]
Skin notification N
CAL/OSHA
PEL-TWA 2 mg/m³ (respirable dust)
Skin notification N
Titanium Dioxide
OSHA
PEL-TWA 15³⁰
Skin notification N³⁰
NIOSH
Skin notification N³⁰

	ACGIH TLV-TWA 10 ³⁰ Skin notification N ³⁰ CAL/OSHA PEL-TWA 10 ³⁰ Skin notification N ³⁰ <u>Xylene</u> OSHA PEL-TWA 100 ³¹ Skin notification N ³¹ NIOSH REL-TWA 100 ³¹ Skin notification N ³¹ ACGIH TLV-TWA 100 ³¹ TLV-STEL 150 ³¹ Skin notification N ³¹ CAL/OSHA PEL-TWA 100 ³¹ PEL-STEL 150 ³¹ PEL-C 300 ³¹ Skin notification N ³¹ <u>Yellow Iron Oxide</u> <u>[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane</u> <u>dizinc(2+) potassium bis(dioxochromiumbis(olate)) hydroxide</u>
การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ ติดตั้งระบบระบายอากาศ
มาตรการป้องกันส่วนบุคคล	
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ	อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ ใส่กรองได้มาตรฐาน
การป้องกันผิวหนัง	ถุงมือป้องกันที่ทนทานต่อสารเคมี
การป้องกันตา/หน้า	แว่นตานิรภัย
การป้องกันทางร่างกาย	ผ้ากันเปื้อน รองเท้านิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี

9. สมบัติทางกายภาพและทางเคมี	
ลักษณะทั่วไป	สีที่มีความหนืดสูง
กลิ่น	คล้ายตัวหาละลายอินทรีย์
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ	ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด	ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ	< 23
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง, ก๊าซ)	ไม่มีข้อมูล
ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด	undefined ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	1.10-1.20
ความสามารถในการละลายได้	ละลายในตัวหาละลายอินทรีย์
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อน้ำ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด	90-100 KU ที่ 30 องศาเซลเซียส

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา	
การเกิดปฏิกิริยา	ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับกรดแก่ และสารออกซิไดซ์ที่รุนแรง
ความเสถียรทางเคมี	เสถียรภายใต้สภาพอากาศปกติและสภาพอุณหภูมิปกติ
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	ไม่เกิดขึ้น
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	อุณหภูมิสูง ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่น
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	ตัวออกซิไดซ์ที่รุนแรง กรดแก่
สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา	
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางปาก	ATEmix = 143.91 มก./กก. (Category 3) 1-Butanol LD50 (rat) oral = 790.00 mg/kg ¹ 2-PROPANOL LD50 (rat) oral = 4710.00 mg/kg ² Acetone LD50 (rat) oral = 5800.00 mg/kg ³ Butyl Acetate LD50 (rat) oral = 10736.00 mg/kg ⁴ Dibutyl Phthalate LD50 (rat) oral = 6300.00 mg/kg ⁵ Titanium Dioxide LD50 (rat) oral = 10000.00 mg/kg ⁶ Yellow Iron Oxide LD50 (rat) oral = 10000.00 mg/kg ⁷ [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane LD50 (rat) oral = 7.50 mg/kg ⁸ dizinc(2+) potassium bis(dioxochromiumbis(olate)) hydroxide LD50 (rat) oral = 57.18 mg/kg ⁹
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางผิวหนัง	ATEmix = 20.94 มก./กก. (Classify 1) 1-Butanol LD50 (rabbit) dermal = 3400.00 mg/kg ¹ 2-PROPANOL LD50 (rabbit) dermal = 12870.00 mg/kg ² Acetone LD50 (rabbit) dermal = 7426.00 mg/kg ³ Butyl Acetate LD50 (rabbit) dermal = 16.00 mg/kg ⁴ Dibutyl Phthalate LD50 (rabbit) dermal = 4.00 mg/kg ⁵ [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane LD50 (rabbit) dermal = 3.97 mg/kg ⁸
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางการหายใจ(ไอรระเหย)	ATEmix = 44.27 มก./กก. (ไม่บ่งชี้) 1-Butanol LC50 (rat) inhalation = 8000.00 mg/kg ¹ 2-PROPANOL LC50 (rat) inhalation = 72.60 mg/kg ² 4-Methyl-2-pentanone LC50 (rat) inhalation = 11.60 mg/kg ¹⁰ Acetone LC50 (rat) inhalation = 76.00 mg/kg ³ Butyl Acetate LC50 (rat) inhalation = 740.00 mg/kg ⁴ Dibutyl Phthalate LC50 (rat) inhalation = 15.68 mg/kg ⁵ Xylene LC50 (rat) inhalation = 6360.00 mg/kg ¹¹ Yellow Iron Oxide LC50 (rat) inhalation = 5.05 mg/kg ⁷ [3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane LC50 (rat) inhalation = 5.30 mg/kg ⁸ dizinc(2+) potassium bis(dioxochromiumbis(olate)) hydroxide LC50 (rat) inhalation = 510.00 mg/kg ⁹
การกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก (Xylene)
การทำลายดวงตาและการระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง	ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง (1-Butanol,2-PROPANOL,4-Methyl-2-pentanone ,Acetone)
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป (1-Butanol)
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง	ไม่มีข้อมูล
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่มีข้อมูล
การก่อมะเร็ง	ไม่มีข้อมูล
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ไม่มีข้อมูล
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว	อาจจะคายเคืองต่อทางเดินหายใจ (1-Butanol,2-PROPANOL,4-Methyl-2-pentanone ,Acetone,Butyl Acetate)
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ	ไม่มีข้อมูล
ความเป็นอันตรายจากการส้าลัก	ไม่มีข้อมูล

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา	
ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ <u>1-Butanol</u>

	LC50 (fish) 96 hr = 100 mg/L¹ EC48 (shrimp) 48 hr = 1983 mg/L¹ <u>2-PROPANOL</u> LC50 (fish) 96 hr = 6120 mg/L² <u>4-Methyl-2-pentanone</u> LC50 (fish) 96 hr = 179 mg/L¹⁴ EC48 (shrimp) 48 hr = 200 mg/L¹⁴ <u>Acetone</u> LC50 (fish) 96 hr = 4740 mg/L³ <u>Butyl Acetate</u> LC50 (fish) 96 hr = 18 mg/L⁴ EC48 (shrimp) 48 hr = 32 mg/L⁴ <u>Dibutyl Phthalate</u> LC50 (fish) 96 hr = 0.48 mg/L¹⁵ EC48 (shrimp) 48 hr = 0.003 mg/L¹⁵ ErC-EC72 (Fungi) 96 hr = 0.75 mg/L¹⁵ <u>Talcum powder</u> LC50 (fish) 96 hr = 0.089 mg/L¹⁸ EC48 (shrimp) 48 hr = 0.00368 mg/L ErC-EC72 (Fungi) 96 hr = 0.007203 mg/L <u>Titanium Dioxide</u> EC48 (shrimp) 48 hr = 100 mg/L⁶ ErC-EC72 (Fungi) 96 hr = 35.9 mg/L <u>Xylene</u> LC50 (fish) 96 hr = 3.30 mg/L¹⁹ <u>[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane</u> LC50 (fish) 96 hr = 55 mg/L⁸ EC48 (shrimp) 48 hr = 324 mg/L⁸ <u>dizinc(2+)_potassium bis(dioxochromiumbis(olate))_hydroxide</u> LC50 (fish) 96 hr = 0.33 mg/L⁹ EC48 (shrimp) 48 hr = 0.155 mg/L⁹ ErC-EC72 (Fungi) 96 hr = 0.1125 mg/L⁹
ความเป็นอันตรายระยะยาว	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว <u>1-Butanol</u> NOEC shrimp = NOEC (21 days) 4.1 mg/L mg/L¹³ <u>4-Methyl-2-pentanone</u> NOEC shrimp = 30 mg/L¹⁴ <u>Acetone</u> NOEC fish = 530 mg/L³ NOEC fungi = 430 mg/L³ <u>Butyl Acetate</u> NOEC fish = 23 mg/L⁴ NOEC shrimp = 23 mg/L⁴ NOEC fungi = 196 mg/L⁴ <u>Dibutyl Phthalate</u> NOEC fish = 0.1 mg/L¹⁵ NOEC shrimp = 0.1 mg/L¹⁵ NOEC fungi = 0.2 mg/L¹⁵ <u>Talcum powder</u> NOEC fish = 0.0014 mg/L NOEC shrimp = 0.00146 mg/L NOEC fungi = 918.089 mg/L <u>Titanium Dioxide</u> NOEC shrimp = 1.72-5 mg/L²¹ NOEC fungi = 1 mg/L²² <u>Xylene</u>

	NOEC fish = 1.30 mg/L²⁰ NOEC shrimp = 1.57 mg/L¹² NOEC fungi = 0.44 mg/L¹² <u>[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane</u> NOEC shrimp = 100 mg/L⁸ NOEC fungi = 50 mg/L⁸ <u>dizinc(2+)_potassium bis(dioxochromiumbis(olate))_hydroxide</u> NOEC fish = 0.056 mg/L⁹ NOEC shrimp = 0.075 mg/L⁹ NOEC fungi = 0.01 mg/L⁹
การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย	ย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว (4-Methyl-2-pentanone ,Acetone,Butyl Acetate,Dibutyl Phthalate ,Xylene)
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	เกิดการสะสมทางชีวภาพ <u>1-Butanol</u> log KOW = 0.88³³ BCF = 3³³ <u>4-Methyl-2-pentanone</u> log KOW = 1.31³⁴ BCF = 3³⁴ <u>Acetone</u> log KOW = -0.24³⁵ BCF = 0.69³⁵ <u>Butyl Acetate</u> log KOW = 1.78³⁶ BCF = 7.00³⁶ <u>Dibutyl Phthalate</u> log KOW = 4.5³⁷ BCF = 3.1³⁷ <u>Xylene</u> log KOW = 3.20³⁸ BCF = 14.80³⁸ <u>[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane</u> log KOW = -2.6⁸
การเคลื่อนที่ในดิน	ผลิตภัณฑ์ไม่ละลายในน้ำ หากปล่อยลงสู่แหล่งน้ำส่วนประกอบบางส่วนจะมีแนวโน้มที่จะระเหยในขณะที่ส่วนประกอบอื่น ๆ คาดว่าจะเคลื่อนที่ได้สูงในดินและมีศักยภาพในการเข้าถึงแหล่งน้ำใต้ดิน
ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูล
13. ข้อพิจารณาในการกำจัดของเสีย	
Disposal methods	การกำจัดสาร/ภาชนะนี้ควรทำภายใต้ข้อบังคับทั้งหมดหรือจัดการโดยผู้เก็บของเสียที่ได้รับอนุญาตในประเทศ
วิธีการกำจัดภาชนะ	หามนำภาชนะเปล่ากลับมาใช้ซ้ำ

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง	
สัญลักษณ์ที่ต้องใช้	
หมายเลข UN	1263
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	Paint
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	3
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	III
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่มีข้อมูล
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	ไม่มีข้อมูล
การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	ไม่มีข้อมูล
15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ	
พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย	ส่วนประกอบทั้งหมดในผลิตภัณฑ์นี้มีการระบุไว้ในกฎหมาย

16. ข้อมูลอื่น ๆ
วันที่จัดทำ: 26 สิงหาคม 2565
การอ้างอิง
1. https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~pB0xAg:1 (3-5-19)
2. https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~yPvzP0:1 (3-5-19)
3. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.000.602 (23-12-19)
4. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.004.236#ScientificProperties (17-12-19)
5. https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~WOhTW9:3 (15/8/19)
6. https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~Q1zAvm:3 (3-5-19)
7. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.051.890 (17-12-19)
8. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.017.986 (24-12-19)
9. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.031.196 (16-12-19)
10. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.003.228 (17-12-19)
11. https://www.epa.govt.nz/database-search/chemical-classification-and-information-database-ccid/view/682 (04-05-19)
12. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.014.124 (24-12-19)
13. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.000.683 (3-5-19)
14. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.003.228
15. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.001.416 (15/8/19)
16. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.000.601 (3-5-19)
17. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.004.236 (04-05-19)
18. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.035.328 (7/8/19)
19. https://www.epa.govt.nz/database-search/chemical-classification-and-information-database-ccid/view/682 (04-05-19)
20. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.014.124 (04-05-19)
21. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.033.327 (3-5-19)
22. https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.033.327 (3-5-19)
23. https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=490 (3-5-19)
24. https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=475 (3-5-19)
25. https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=75
26. https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=476 (23-12-19)
27. www.osha.govhttps://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=178 (17-12-19)a.gov
28. https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=720 (15-8-19)
29. https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=277 (7/8/19)
30. https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=246 (3-5-19)
31. https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=228 (04-05-19)
32. https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=178 (17-12-19)
33. https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/263#section=Octanol-Water-Partition-Coefficient (3-5-19)
34. https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/7909#section=Octanol-Water-Partition-Coefficient
35. https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/180 (23-12-19)
36. https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/31272#section=Environmental-Abiotic-Degradation (04-05-19)
37. https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/3026#section=Octanol-Water-Partition-Coefficient (15/8/19)
38. https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/7929#section=Environmental-Fate (04-05-19)