

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี หรือสารผสม และบริษัทผู้ผลิต และ/หรือ จำหน่าย
ข้อมูลผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์	สีฟันรถยนต์แห้งเร็ว สีสบรอนซ์หยาบ [31-AL8]
ข้อแนะนำในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม	ใช้เป็นสารเคลือบผิว
ข้อจำกัดในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม	ให้อยู่ห่างเปลวไฟ, ประกายไฟ, และความร้อน

รายละเอียดของผู้ผลิต

บริษัท	บริษัท บี๊กเบน เคมีคอล จำกัด
ที่ตั้งสถานประกอบการ	168 หมู่ 2 ตำบลดอนไก่ดี อำเภอกะทู้มูแบน 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 5
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางผิวหนัง	ประเภทย่อย 2
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	ประเภทย่อย 2
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง	ประเภทย่อย 2A
การทำให้อับการกระตุ้นอาการแพ้ ต่อระบบทางเดินหายใจ	ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ประเภทย่อย 2
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสผิวดังเดียว	ประเภทย่อย 3
ความเป็นอันตรายจากการส้าลัก	ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ – ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน	ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ – ความเป็นอันตรายระยะยาว	ประเภทย่อย 1

หมายเหตุ:

ร้อยละของส่วนผสมประกอบด้วยส่วนผสมของความเป็นพิษทางปากที่ไม่มีข้อมูล: 38.98%

ร้อยละของส่วนผสมประกอบด้วยส่วนผสมของความเป็นพิษทางผิวหนังที่ไม่มีข้อมูล: 57.12%

ร้อยละของส่วนผสมประกอบด้วยส่วนผสมของความเป็นพิษทางการหายใจที่ไม่มีข้อมูล: 45.50%

องค์ประกอบฉลาก รวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

- H224 ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูงมาก
- H303 อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
- H304 อาจเป็นอันตรายถึงตายได้ เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
- H310 เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อสัมผัสผิวหนัง
- H315 ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
- H319 ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- H334 อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป

H335 อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ

H336 อาจทำให้ง่วงซึม หรือมีเมื่อย

H361 มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์ หรือทารกในครรภ์

H400 เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

H410 เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระบบนิเวศ

ข้อควรระวัง

[การป้องกัน]

- P201 ต้องรับข้อแนะนำเป็นพิเศษก่อนใช้
- P202 ห้ามใช้จนกว่าจะได้อ่านและทำความเข้าใจกับข้อความเตือนด้านความปลอดภัย
- P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ – ห้ามสูบบุหรี่
- P233 ปิดบรรจุภัณฑ์ให้สนิทอยู่เสมอ
- P240 กัก / งดบรรจุภัณฑ์และรับอุปกรณ์
- P241 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า / ระบายอากาศ / ไฟที่ป้องกันการระเบิด
- P242 ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- P243 ใช้มาตรการระงับประกายไฟฟ้าสถิต
- P261 หลีกเลี่ยงการสูดดม / ปิด / พันควั่น / ปลอกก๊าซ / พันละออง / ทำให้ระเหย / ฉีดพ่น
- P262 อย่าให้เข้าตา ถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า
- P264 ล้างให้สะอาดหลังจากใช้งาน
- P270 อย่ารับประทาน ดื่ม หรือสูดดมเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้
- P271 ใช้เฉพาะกลางแจ้งหรือในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี
- 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 / น้ำจากฝักบัว
- P304+P340 หากสูดดม ย้ายผู้ป่วยไปในพื้นที่ๆ อากาศบริสุทธิ์และจัดให้อยู่ในพื้นที่ๆ หายใจสะดวก
- P304+P341 หากสูดดม หากหายใจไม่สะดวก ให้ย้ายผู้ป่วยไปในพื้นที่ๆ อากาศบริสุทธิ์และจัดให้อยู่ในพื้นที่ๆ หายใจสะดวก
- P305+P351+P338 หากเข้าตา ล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์หากทำได้ง่ายทันทีแล้วทำการล้างตา

- P308+P313 หากได้รับหรือกังวลว่าได้รับสาร ขอคำแนะนำ / การดูแลทางการแพทย์
- P310 โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์โดยทันที
- P312 โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ หากคุณรู้สึกไม่สบาย
- P321 การดูแลพิเศษ (ดูฉลากนี้)
- P322 มาตรการพิเศษ (ดูฉลากนี้)
- P331 อย่าทำให้อาเจียน
- P332+P313 หากมีการระคายเคืองทางผิวหนัง ขอคำแนะนำ / การดูแลทางการแพทย์
- P337+P313 หากยังมีอาการระคายเคืองตา ขอคำแนะนำ / การดูแลทางการแพทย์
- P342+P311 หากมีปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ
- P361 ย้าย / ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทั้งหมดทันที
- P362 ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและล้างก่อนนำมาใช้อีกครั้ง
- P363 ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีกครั้ง
- P370+P378 ในกรณีที่เกิดเปลวเพลิง ใช้สำหรับดับเพลิง
- P391 เก็บสารที่หกไว้

[การจัดเก็บ]

- P403+P233 เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น
- P403+P235 จัดเก็บในที่อากาศถ่ายเทดี เก็บรักษาด้วยความเย็น
- P405 เก็บปิดล็อกไว้

[การกำจัด]

- P501 กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และนานาชาติ

3. องค์ประกอบและข้อมูลส่วนผสม

ชื่อสารเคมี	หมายเลข CAS	ปริมาณ % (w/w)
1-ACETOXY-2-ETHOXYETHANE	111-15-9	2.24 - 2.59
1-Butanol	71-36-3	5.25 - 6.07
1-benzyl 2-butyl benzene-1,2-dicarboxylate	85-68-7	2.80 - 3.25
2-BUTOXYETHANOL	111-76-2	3.37 - 3.90
2-Butanone	78-93-3	4.57 - 5.29
2-Methylpropanol-1;2-Methylpropyl alcoho	78-83-1	1.84 - 2.13
2-PROPANOL	67-63-0	3.53 - 4.09
4-Methyl-2-pentanone	108-10-1	3.54 - 4.10
Acetone	67-64-1	8.07 - 9.34
Aluminum	7429-90-5	6.70 - 7.76
Butyl Acetate	123-86-4	7.02 - 8.12
Cellulose nitrate	9004-70-1	8.25 - 9.55
Ethyl Benzene	100-41-4	3.30 - 3.82
Fumed Silica	112945-52-5	2.58 - 2.99
Melamine Polymer	-	1.21 - 1.40
Polymer resin	-	10.93 - 12.66
Solvent naphtha	64742-95-6	2.87 - 3.32
Toluene	108-88-3	3.83 - 4.43
Xylene	1330-20-7	13.10 - 15.17

4. มาตรการปฐมพยาบาล

ทางการหายใจ	นำตัวออกสู่อากาศบริสุทธิ์ หากผู้ป่วยไม่ฟื้นตัวเร็ว ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป
การสัมผัสผิวหนัง	ถอดเสื้อผ้าที่มีสารปนเปื้อนออกใช้น้ำจำนวนมากล้างบริเวณผิวหนังที่สัมผัส กับสารเคมีทันทีเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาทีแล้วล้างด้วยน้ำและสบู่ หากผิวหนังแดง บวม ปวด และ/หรือพุพอง ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป
การสัมผัสดวงตา	ล้างเปลือกตาบนและล่าง ชำระล้างด้วยน้ำที่สะอาดนานอย่างน้อย 10 นาทีพักตา 30 นาที หากตายังแดง ปวดแสบ ปวดร้อน พร่ามัว หรือบวมอยู่ ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป
การกลืนกิน	หากกลืนเข้าไป ห้ามล้วงคอให้อาเจียน ชะล้างปาก : ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป หากอาเจียนขึ้นมาทันทีให้ ให้ก้มหัวลงต่ำกว่าระดับสะโพกเพื่อการหายใจ
อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ ๆ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง	เวียนศีรษะ อาการง่วง ปวดหัว อาเจียน หมดสติ ผิวหนังและตาแดง
ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ	รักษาตามอาการ

5. มาตรการพายุเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂), โฟม, ละอองน้ำ
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	การฉีดน้ำเป็นลำโดยตรง
ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเคมี	ของเหลวไวไฟ ไอรระเหยสามารถเกิดเป็นส่วนผสมที่ติดไฟได้กับอากาศ ไอรระเหยสามารถไหลไปตามพื้นผิวไปยังแหล่งกำเนิดประกายไฟที่ห่างไกลและย้อนกลับมาได้ 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

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย	หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอเข้าไปและสัมผัสกับดวงตาดูผิวหนังและเสื้อผ้า อย่าเปิดภาชนะทิ้งไว้ หลีกเลี่ยงการ
--	---

เคลื่อนย้าย

สัมผัสกับผิวหนังซ้ำ ๆ หรือนาน ๆ

เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุ
ที่เข้ากันไม่ได้

เก็บให้ห่างจากความร้อนหรือเปลวไฟ เก็บในที่เย็น แห้ง มีช่องระบายอากาศ ไขภาชนะปิด เก็บห่างจากตัว
ออกซิไดซ์

8. การควบคุมการรับหรือสัมผัสและการป้องกันภัยส่วนบุคคล

ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

1-ACETOXY-2-ETHOXYETHANE
OSHA
PEL-TWA 100¹²
Skin notification Y¹²
NIOSH
REL-TWA 0.5¹²
Skin notification Y¹²
ACGIH
TLV-TWA 5¹²
Skin notification Y¹²
CAL/OSHA
PEL-TWA 5¹²
Skin notification Y¹²
Safe Work Australia (Australia, 4/2024)
TWA : 2 ppm 8 hours. ¹⁵
TWA : 10.9 mg/m³ 8 hours. ¹⁵
1-Butanol
OSHA
PEL-TWA 100 ppm (300 mg/m³)⁴⁵
Skin notification N⁴⁵
NIOSH
REL-C 50 ppm (150 mg/m³)⁴⁵
Skin notification Y⁴⁵
ACGIH
TLV-TWA 20 ppm [1998]⁴⁵
Skin notification N⁴⁵
CAL/OSHA
PEL-C 50 ppm (150 mg/m³)⁴⁵
Skin notification Y⁴⁵
Safe Work Australia (Australia, 4/2024)
TWA : 20 ppm 8 hours. ¹⁵
TWA : 61 mg/m³ 8 hours. ¹⁵
2-BUTOXYETHANOL
OSHA
PEL-TWA 50⁶⁶
Skin notification Y⁶⁶
NIOSH
REL-TWA 5⁶⁶
Skin notification Y⁶⁶
ACGIH
TLV-TWA 20⁶⁶
Skin notification N⁶⁶
CAL/OSHA
PEL-TWA 20⁶⁶
Skin notification Y⁶⁶
Safe Work Australia (Australia, 4/2024)
TWA : 10 ppm 8 hours. ¹⁵
TWA : 49 mg/m³ 8 hours. ¹⁵
STEL : 40 ppm 15 minutes. ¹⁵
STEL : 196 mg/m³ 15 minutes. ¹⁵

2-Butanone

OSHA

PEL-TWA 200 ppm (590 mg/m³)⁶⁷

Skin notification N⁶⁷

NIOSH

REL-TWA 200 ppm (500 mg/m³)⁶⁷

REL-STEL 300 ppm (885 mg/m³)⁶⁷

Skin notification N⁶⁷

ACGIH

TLV-TWA 200 ppm [1992]⁶⁷

TLV-STEL 300 ppm [1992]⁶⁷

Skin notification N⁶⁷

CAL/OSHA

PEL-TWA 200 ppm (590 mg/m³)⁶⁷

PEL-STEL 300 ppm (885 mg/m³)⁶⁷

Skin notification N⁶⁷

Safe Work Australia (Australia, 4/2024)

TWA : 200 ppm 8 hours. ³⁰

TWA : 590 mg/m³ 8 hours. ³⁰

STEL : 300 ppm 15 minutes. ³⁰

STEL : 885 mg/m³ 15 minutes. ³⁰

2-Methylpropanol-1;2-Methylpropyl alcohol

OSHA

PEL-TWA 100⁴⁶

Skin notification N⁴⁶

NIOSH

REL-TWA 50⁴⁶

Skin notification N⁴⁶

ACGIH

Skin notification N⁴⁶

CAL/OSHA

Skin notification N⁴⁶

Safe Work Australia (Australia, 4/2024)

TWA : 50 ppm 8 hours. ¹⁵

TWA : 152 mg/m³ 8 hours. ¹⁵

2-PROPANOL

OSHA

PEL-TWA 400⁶⁸

Skin notification N⁶⁸

NIOSH

REL-TWA 400⁶⁸

REL-STEL 500⁶⁸

Skin notification N⁶⁸

ACGIH

TLV-TWA 200⁶⁸

TLV-STEL 400⁶⁸

Safe Work Australia (Australia, 4/2024)

TWA : 200 ppm 8 hours. ¹⁵

TWA : 491 mg/m³ 8 hours. ¹⁵

STEL : 400 ppm 15 minutes. ¹⁵

STEL : 984 mg/m³ 15 minutes. ¹⁵

4-Methyl-2-pentanone

OSHA

PEL-TWA 100²⁷

Skin notification N²⁷

NIOSH

REL-TWA 50²⁷

REL-STEL 75²⁷

Skin notification N²⁷

ACGIH

TLV-TWA 20²⁷

TLV-STEL 75²⁷

Skin notification N²⁷

CAL/OSHA

PEL-TWA 50²⁷

PEL-STEL 75²⁷

Skin notification N²⁷

Safe Work Australia (Australia, 4/2024)

TWA : 20 ppm 8 hours. ³⁰

TWA : 82 mg/m³ 8 hours. ³⁰

STEL : 75 ppm 15 minutes. ³⁰

STEL : 307 mg/m³ 15 minutes. ³⁰

Acetone

OSHA

PEL-TWA 1000⁶⁹

Skin notification N⁶⁹

NIOSH

REL-TWA 250⁶⁹

Skin notification N⁶⁹

ACGIH

TLV-TWA 2500⁶⁹

TLV-STEL 500⁶⁹

Skin notification N⁶⁹

CAL/OSHA

PEL-TWA 500⁶⁹

PEL-STEL 750⁶⁹

PEL-C 3000⁶⁹

Skin notification N⁶⁹

Safe Work Australia (Australia, 4/2024)

TWA : 250 ppm 8 hours. ¹⁵

TWA : 594 mg/m³ 8 hours. ¹⁵

STEL : 500 ppm 15 minutes. ¹⁵

STEL : 1187 mg/m³ 15 minutes. ¹⁵

Aluminum

OSHA

PEL-TWA 15 mg/m³ (total dust), 5 mg/m³ (respirable fraction)⁴⁷

Skin notification N⁴⁷

NIOSH

REL-TWA 10 mg/m³ (total dust), 5 mg/m³ (respirable fraction)⁴⁷

Skin notification N⁴⁷

ACGIH

TLV-TWA 1 mg/m³ (respirable particulate matter) [2007]⁴⁷

Skin notification N⁴⁷

CAL/OSHA

PEL-TWA 10 mg/m³ (total dust), 5 mg/m³ (respirable fraction)⁴⁷

Skin notification N⁴⁷

Safe Work Australia (Australia, 4/2024)

TWA : 10 (metal dust), 5 (welding fumes), 2 (alkyls (NOC)), 5 (pyro powders), 2 (soluble salts) mg/m³ 8

~~Butylaluminum~~

1,1,1-Trichloroethane

OSHA

PEL-TWA 150¹³

Skin notification N¹³

NIOSH

REL-TWA 150¹³

REL-STEL 200¹³

Skin notification N¹³

ACGIH

TLV-TWA 50¹³

TLV-STEL 150¹³

Skin notification N

CAL/OSHA

PEL-TWA 150¹³

PEL-STEL 200¹³

Skin notification N¹³

Safe Work Australia (Australia, 4/2024)

TWA : 50 ppm 8 hours. ¹⁵

TWA : 270 mg/m³ 8 hours. ¹⁵

STEL : 100 ppm 15 minutes. ¹⁵

STEL : 541 mg/m³ 15 minutes. ¹⁵

Ethyl Benzene

OSHA

PEL-TWA 100⁴⁸

Skin notification N⁴⁸

NIOSH

REL-TWA 100⁴⁸

REL-STEL 125⁴⁸

Skin notification N⁴⁸

ACGIH

TLV-TWA 20⁴⁸

Skin notification N⁴⁸

CAL/OSHA

PEL-TWA 100⁴⁸

PEL-STEL 125⁴⁸

Skin notification N⁴⁸

Safe Work Australia (Australia, 4/2024)

TWA : 20 ppm 8 hours. ¹⁵

TWA : 87 mg/m³ 8 hours. ¹⁵

Safe Work Australia (Australia, 4/2024)

TWA : 50 ppm 8 hours. ³⁰

TWA : 296 mg/m³ 8 hours. ³⁰

STEL : 100 ppm 15 minutes. ³⁰

STEL : 593 mg/m³ 15 minutes. ³⁰

Toluene

OSHA

PEL-TWA 200 ppm¹⁴

PEL-C 300 ppm; 500 ppm (Peak) [10 min maximum in an 8 hr shift]¹⁴

Skin notification N¹⁴

NIOSH

REL-TWA 100 ppm (375 mg/m³)¹⁴

REL-STEL 150 ppm (560 mg/m³)¹⁴

Skin notification N¹⁴

ACGIH

TLV-TWA 20 ppm [2006]¹⁴

Skin notification N¹⁴
 CAL/OSHA
 PEL-TWA 10 ppm (37 mg/m³)¹⁴
 PEL-STEL 150 ppm (560 mg/m³)¹⁴
 PEL-C 500 ppm¹⁴
 Skin notification Y¹⁴
 Safe Work Australia (Australia, 4/2024)
 TWA : 20 ppm 8 hours. ¹⁶
 TWA : 75 mg/m³ 8 hours. ¹⁶
Xylene
 OSHA
 PEL-TWA 100²⁹
 Skin notification N²⁹
 NIOSH
 REL-TWA 100²⁹
 Skin notification N²⁹
 ACGIH
 TLV-TWA 100²⁹
 TLV-STEL 150²⁹
 Skin notification N²⁹
 CAL/OSHA
 PEL-TWA 100²⁹
 PEL-STEL 150²⁹
 PEL-C 300²⁹
 Skin notification N²⁹
 Safe Work Australia (Australia, 4/2024)
 TWA : 80 ppm 8 hours. ¹⁶
 TWA : 350 mg/m³ 8 hours. ¹⁶
 STEL : 150 ppm 15 minutes. ¹⁶
 STEL : 655 mg/m³ 15 minutes. ¹⁶

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

การป้องกันผิวหนัง

การป้องกันตา/หน้า

การป้องกันทางร่างกาย

จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ ติดตั้งระบบระบายอากาศ

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ ใส่กรองได้ระดับมาตรฐาน

ถุงมือป้องกันที่ทนทานต่อสารเคมี

แว่นตานิรภัย

ผ้ากันเปื้อน รองเท้านิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทั่วไป	ของเหลว
สี	บรอนซ์
กลิ่น	กลิ่นคล้ายตัวทำละลายอินทรีย์
ค่าความเป็นกรดด่าง (pH)	ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือดหรือจุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด	-20.0 °C (-4.0 °F) (Solvent naphtha)
จุดวาบไฟ	-40.0 °C (-40.0 °F) (Solvent naphtha)
ความสามารถในการลุกติดไฟได้	สารไวไฟ
ค่าขีดจำกัดต่ำสุดและสูงสุดของการระเบิด/ความไวไฟ	ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	240 hPa at 20 °C (Acetone)
ความหนาแน่นและ/หรือความหนาแน่นสัมพัทธ์	0.93 - 1.03 g/cm ³
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลาย	ละลายได้ในตัวทำละลายอินทรีย์

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol/น้ำ	ไม่สามารถหาได้
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	280.0 °C (536.0 °F) (Solvent naphtha)
อุณหภูมิการสลายตัว	ไม่สามารถหาได้
ความหนืด	13 - 16 วินาที at 30 °C
ลักษณะอนุภาค	ไม่สามารถหาข้อมูลได้

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

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

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางปาก	ATEmix = 2443.77 มก./กก. (Category 5) 1-ACETOXY-2-ETHOXYETHANE LD50 (rat) oral = 2900.00 mg/kg ¹ 1-Butanol LD50 (rat) oral = 790.00 mg/kg ³¹ 1-benzyl 2-butyl benzene-1,2-dicarboxylate LD50 (rat) oral = 2330.00 mg/kg ³² 2-BUTOXYETHANOL LD50 (rat) oral = 470.00 mg/kg ⁵⁴ 2-Butanone LD50 (rat) oral = 2900.00 mg/kg ⁵⁵ 2-Methylpropanol-1;2-Methylpropyl alcoho LD50 (rat) oral = 2460.00 mg/kg ³³ 2-PROPANOL LD50 (rat) oral = 4710.00 mg/kg ⁵⁶ Acetone LD50 (rat) oral = 5800.00 mg/kg ⁵⁷ Aluminum LD50 (rat) oral = 15900.00 mg/kg ³⁴ Butyl Acetate LD50 (rat) oral = 10736.00 mg/kg ² Ethyl Benzene LD50 (rat) oral = 3500.00 mg/kg ³⁵ Fumed Silica LD50 (rat) oral = 22500.00 mg/kg ⁵⁸ Solvent naphtha LD50 (rat) oral = 5000.00 mg/kg ³⁶ Toluene LD50 (rat) oral = 5000.00 mg/kg ³
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางผิวหนัง	ATEmix = 90.06 มก./กก. (Category 2) 1-ACETOXY-2-ETHOXYETHANE LD50 (rabbit) dermal = 10300.00 mg/kg ¹ 1-Butanol LD50 (rabbit) dermal = 3400.00 mg/kg ³¹ 2-BUTOXYETHANOL LD50 (rabbit) dermal = 400.00 mg/kg ⁵⁴ 2-Butanone LD50 (rabbit) dermal = 8000.00 mg/kg ⁵⁵ 2-PROPANOL LD50 (rabbit) dermal = 12870.00 mg/kg ⁵⁶ Acetone LD50 (rabbit) dermal = 7426.00 mg/kg ⁵⁷ Butyl Acetate LD50 (rabbit) dermal = 16.00 mg/kg ² Solvent naphtha LD50 (rabbit) dermal = 2000.00 mg/kg ³⁶ Toluene LD50 (rabbit) dermal = 14100.00 mg/kg ³
ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางการหายใจ(ไอระเหย)	ไม่มีข้อมูล
การกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง	ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก (2-BUTOXYETHANOL,2-Methylpropanol-1;2-Methylpropyl alcoho,Toluene,Xylene)
การทำลายดวงตาและการระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง	ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง (1-Butanol,2-BUTOXYETHANOL,2-Butanone,2-Methylpropanol-1;2-Methylpropyl alcoho,2-PROPANOL,4-Methyl-2-pentanone ,Acetone)
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป (1-Butanol)
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง	ไม่มีข้อมูล
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ไม่มีข้อมูล
การก่อมะเร็ง	ไม่มีข้อมูล
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์ หรือทารกในครรภ์ (Toluene)

NOEC fungi = 53 mg/L³⁷

4-Methyl-2-pentanone

NOEC shrimp = 30 mg/L¹⁹

Acetone

NOEC fish = 530 mg/L⁵⁷

NOEC fungi = 430 mg/L⁵⁷

Aluminum

NOEC fish = 0.0251 mg/L³⁴

NOEC fungi = 0.0054 mg/L³⁴

Butyl Acetate

NOEC fish = 23 mg/L²

NOEC shrimp = 23 mg/L²

NOEC fungi = 196 mg/L²

Ethyl Benzene

NOEC fish = 3.30 mg/L⁴⁰

NOEC shrimp = 1 mg/L⁴⁰

NOEC fungi = 3.4 mg/L⁴⁰

Toluene

NOEC fish = 1.4 mg/L⁸

NOEC shrimp = 7.4 mg/L⁸

NOEC fungi = 10 mg/L⁸

Xylene

NOEC fish = 1.30 mg/L²³

NOEC shrimp = 1.57 mg/L²¹

NOEC fungi = 0.44 mg/L²¹

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อย
สลาย

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว (2-Methylpropanol-1;2-Methylpropyl alcoho,4-Methyl-2-pentanone
,Acetone,Butyl Acetate,Ethyl Benzene,Toluene,Xylene)

เกิดการสะสมทางชีวภาพ

1-ACETOXY-2-ETHOXYETHANE

log KOW = 0.24⁹

BCF = 3⁹

1-Butanol

log KOW = 0.88⁴³

BCF = 3⁴³

1-benzyl 2-butyl benzene-1,2-dicarboxylate

log KOW = 4.84 @ 20 °C³²

2-BUTOXYETHANOL

log KOW = 0.83⁶³

BCF = 3⁶³

2-Butanone

log KOW = 0.29⁶⁴

BCF = 3⁶⁴

2-Methylpropanol-1;2-Methylpropyl alcoho

log KOW = 0.76⁴⁴

BCF = 3⁴⁴

4-Methyl-2-pentanone

log KOW = 1.31²⁴

BCF = 3²⁴

Acetone

log KOW = -0.24⁶⁵

BCF = 0.69⁶⁵

Butyl Acetate

log KOW = 1.78¹⁰

BCF = 7.00¹⁰

Ethyl Benzene

log KOW = 3.03⁴⁰

BCF = 110⁴⁰

Toluene

log KOW = 2.73¹¹

BCF = 13¹¹

	Xylene log KOW = 3.20 ²⁶ BCF = 14.80 ²⁶
การเคลื่อนที่ในดิน	ผลิตภัณฑ์ไม่ละลายในน้ำ หากปล่อยลงสู่แหล่งน้ำส่วนประกอบบางส่วนจะมีแนวโน้มที่จะระเหยในขณะที่ยังมีส่วนประกอบอื่น ๆ คาดว่าจะเคลื่อนที่ต่ำในดินและมีศักยภาพในการเข้าถึงแหล่งน้ำใต้ดิน
ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัดของเสีย

Disposal methods	การกำจัดสาร/ภาชนะนี้ควรทำภายใต้ข้อบังคับทั้งหมดหรือจัดการโดยผู้เก็บของเสียที่ได้รับอนุญาตในประเทศ
วิธีการกำจัดภาชนะ	ห้ามนำภาชนะเปล่ากลับมาใช้ซ้ำ

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 มิถุนายน 2568

การอ้างอิง

- <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~m8awRK:3> (3-5-19)
- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.004.236#ScientificProperties> (17-12-19)
- <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~VMFBml:3> (3-5-19)
- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.003.297> (3-5-19)
- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.004.236> (04-05-19)
- <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~7TG1XJ:1> (03-05-19)
- <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~IQhZ8l:1> (03-05-19)
- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.003.297> (03-05-19)
- <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/8095#section=Environmental-Fate-Exposure-Summary> (03-05-19)
- <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/31272#section=Environmental-Abiotic-Degradation> (04-05-19)
- <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/1140#section=Environmental-Fate> (03-05-19)
- <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=122> (3-5-19)
- <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=178> (17-12-19)
- <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=89> (03-05-19)
- Safe Work Australia Workplace exposure limits for airborne contaminants April 2024 (20-8-2024)
- Safe Work Australia Workplace exposure limits for airborne contaminants April 2024 (21-8-2024)
- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.012.980> (17-12-19)
- <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~jnUXDq:3> (14/8/19)
- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.003.228> (17-12-19)
- <https://www.epa.govt.nz/database-search/chemical-classification-and-information-database-ccid/view/682> (04-05-19)
- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.014.124> (24-12-19)
- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.005.001> (14/8/19)
- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.014.124> (04-05-19)

24. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/7909#section=Octanol-Water-Partition-Coefficient> (17-12-19)
25. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/8857#section=Environmental-Abiotic-Degradation> (14/8/19)
26. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/7929#section=Environmental-Fate> (04-05-19)
27. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=75> (17-12-19)
28. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=263> (14/8/19)
29. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=228> (04-05-19)
30. Safe Work Australia Workplace exposure limits for airborne contaminants April 2024 (20-8-24)
31. <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~pB0xAg:1> (3-5-19)
32. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.001.475> (17-4-20)
33. <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~9YNeeY:1> (11-7-19)
34. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.028.248> (5-11-19)
35. <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~0KYTYa:3> (03-05-19)
36. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.059.254> (24-12-19)
37. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.001.044> (11-7-19)
38. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.000.683> (3-5-19)
39. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.059.254> (3-5-19)
40. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.002.591> (03-05-19)
41. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.001.475> (8-3-2024)
42. <https://www.epa.govt.nz/database-search/chemical-classification-and-information-database-ccid/view/1574> (03-05-19)
43. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/263#section=Octanol-Water-Partition-Coefficient> (3-5-19)
44. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/6560#section=Octanol-Water-Partition-Coefficient> (11-7-19)
45. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=490> (3-5-19)
46. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=676> (11-7-19)
47. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=496> (5-11-19)
48. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=13> (25-12-19)
49. <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~cUoVm2:1> (11-7-19)
50. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.013.894> (11-7-19)
51. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/26042> (11-7-19)
52. <https://www.osha.gov/chemicaldata/> (11-7-19)
53. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=153> (11-7-19)
54. <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~IQIQFd:1> (03-05-19)
55. <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~7mCObw:1> (3-5-19)
56. <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~yPvzP0:1> (3-5-19)
57. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.000.602> (23-12-19)
58. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/24261#section=Non-Human-Toxicity-Excerpts> (24-12-19)
59. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.003.550> (03-05-19)
60. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.001.054> (3-5-19)
61. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.000.601> (3-5-19)
62. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.003.550#ScientificProperties> (17-12-19)
63. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/8133#section=Environmental-Abiotic-Degradation> (03-05-19)
64. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/6569#section=Environmental-Fate-Exposure-Summary> (3-5-19)
65. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/180> (23-12-19)
66. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=130> (03-05-19)
67. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=680> (3-5-19)
68. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=475> (3-5-19)
69. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=476> (23-12-19)