

**1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี หรือสารผสม และบริษัทผู้ผลิต และ/หรือ จำหน่าย**
**ข้อมูลผลิตภัณฑ์**

|                                     |                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| ชื่อผลิตภัณฑ์                       | สีฟันอุตสาหกรรมแห้งเร็ว สีดำด้าน [33-0003] |
| ข้อแนะนำในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม | ใช้เป็นสารเคลือบผิว                        |
| ข้อจำกัดในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม | ให้อยู่ห่างเปลวไฟ, ประกายไฟ, และความร้อน   |

**รายละเอียดของผู้ผลิต**

|                        |                                                               |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| บริษัท                 | บริษัท บี๊กเบน เคมีคอล จำกัด                                  |
| ที่ตั้งสถานประกอบการ   | 168 หมู่ 2 ตำบลดอนไก่ดี อำเภอกะทู้มบง 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-ทางผิวหนัง                                         | ประเภทย่อย 1  |
| การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง                                   | ประเภทย่อย 2  |
| การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง             | ประเภทย่อย 2A |
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์                                             | ประเภทย่อย 2  |
| ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว | ประเภทย่อย 3  |
| ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ       | ประเภทย่อย 2  |
| ความเป็นอันตรายจากการส้าลัก                                             | ประเภทย่อย 1  |
| ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ – ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน          | ประเภทย่อย 2  |

หมายเหตุ:

ร้อยละของส่วนผสมประกอบด้วยส่วนผสมของความเป็นพิษทางปากที่ไม่มีข้อมูล: 36.71%

ร้อยละของส่วนผสมประกอบด้วยส่วนผสมของความเป็นพิษทางผิวหนังที่ไม่มีข้อมูล: 65.10%

ร้อยละของส่วนผสมประกอบด้วยส่วนผสมของความเป็นพิษทางการหายใจที่ไม่มีข้อมูล: 53.15%

**องค์ประกอบฉลาก รวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง**

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

**อันตราย**

**ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:**

- H224 ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูงมาก
- H304 อาจเป็นอันตรายถึงตายได้ เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
- H310 เป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อสัมผัสผิวหนัง
- H315 ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
- H319 ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- H335 อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
- H336 อาจทำให้ง่วงซึม หรือมึนงง
- H361 มีข้อสงสัยว่าจะเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์ หรือทารกในครรภ์
- H373 อาจทำอันตรายต่อระบบประสาทส่วนกลาง ดับ ใต้ เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ
- H401 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

**ข้อควรระวัง**
**[การป้องกัน]**

- P201 ต้องรับคำแนะนำเป็นพิเศษก่อนใช้
- P202 ห้ามใช้จนกว่าจะได้อ่านและทำความเข้าใจกับข้อความเตือนด้านความปลอดภัย
- P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ – ห้ามสูบบุหรี่
- P233 ปิดบรรจุภัณฑ์ให้สนิทอยู่เสมอ
- P240 กัก / มัดบรรจุภัณฑ์และรับอุปกรณ์
- P241 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า / ระบายอากาศ / ไฟที่ป้องกันการกระเบิด
- P242 ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- P243 ใช้มาตรการระวังประกายไฟฟาสถิต
- P260 อย่าสูดดม / ปิด / พ่นควัน / ปล่อยก๊าซ / พ่นละออง / ทำให้ระเหย / ฉีดพ่น
- P261 หลีกเลี่ยงการสูดดม / ปิด / พ่นควัน / ปล่อยก๊าซ / พ่นละออง / ทำให้ระเหย / ฉีดพ่น
- P262 อย่าให้เข้าตา ถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า
- P264 ล้างให้สะอาดหลังจากใช้งาน
- P270 อย่ารับประทาน ดื่ม หรือสูดดมเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้
- P271 ใช้เฉพาะกลางแจ้งหรือที่มีอากาศถ่ายเทดี
- P273 หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
- P280 สวมถุงมือป้องกัน / ชุดป้องกัน / แวนตาป้องกัน / หน้ากากป้องกันใบหน้า

**[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
- P305+P351+P338 หากเข้าตา ล้างด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทกเลนส์หากทำได้ง่ายทันทีแล้วทำการล้างตา

- P308+P313 หากได้รับหรือกังวลว่าได้รับสาร ขอคำแนะนำ / การดูแลทางการแพทย์
- P310 โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์โดยทันที
- P312 โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ หากคุณรู้สึกไม่สบาย
- P314 ขอคำแนะนำ / การดูแลทางการแพทย์
- P321 การดูแลพิเศษ (ดูฉลากนี้)
- P322 มาตรการพิเศษ (ดูฉลากนี้)
- P331 อย่าทำให้อาเจียน
- P332+P313 หากมีการระคายเคืองทางผิวหนัง ขอคำแนะนำ / การดูแลทางการแพทย์
- P337+P313 หากยังมีอาการระคายเคืองตา ขอรับคำแนะนำ / การดูแลทางการแพทย์
- P361 ย้าย / ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทั้งหมดทันที
- P362 ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและล้างก่อนนำมาใช้อีกครั้ง
- P363 ซักล้างเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้อีกครั้ง
- P370+P378 ในกรณีที่เกิดเปลวเพลิง ใช้สำหรับดับเพลิง

**[การจัดเก็บ]**

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

**[การกำจัด]**

- P501 กำจัดสารหรือภาชนะบรรจุ ตามกฎระเบียบทั้งหมดในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และนานาชาติ

**3. องค์ประกอบและข้อมูลกับส่วนผสม**

| ชื่อสารเคมี       | หมายเลข CAS | ปริมาณ % (w/w) |
|-------------------|-------------|----------------|
| 2-PROPANOL        | 67-63-0     | 1.73 - 2.01    |
| Acetone           | 67-64-1     | 1.93 - 2.23    |
| Butyl Acetate     | 123-86-4    | 19.27 - 22.31  |
| Calcium carbonate | 471-34-1    | 10.60 - 12.27  |
| Carbon Black      | 1333-86-4   | 1.93 - 2.23    |

|                   |            |               |
|-------------------|------------|---------------|
| Cellulose nitrate | 9004-70-1  | 4.05 - 4.69   |
| Ethyl acetate     | 141-78-6   | 8.67 - 10.04  |
| Kaolinite         | 1332-58-7  | 5.78 - 6.69   |
| PETROLEUM ETHER   | 64742-82-1 | 2.51 - 2.91   |
| Polymer resin     | -          | 15.03 - 17.40 |
| Silicon dioxide   | 14808-60-7 | 4.82 - 5.58   |
| Toluene           | 108-88-3   | 7.71 - 8.92   |
| Xylene            | 1330-20-7  | 10.98 - 12.72 |

#### 4. มาตรการปรุพพยบมล

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ทงการหอยใจ                                                                     | นำตัวออกบรือากาศบรืสุทธิ หากผู้ปวยไม่ฟื้นตัวเร็ว ให้นำตัวส่งศูนย์พพยบมลที่ใกล้ที่สุดเพื่อบรับการรักษาค่อไป                                                                                                                     |
| การสัมผัสผิวหนัง                                                               | ถอดเสื้อผ้าที่มีสารปนเปื้อนออกใช้นำจำนวนมกล้งบรืเวณผิวที่สัมผัส กับสารเคมีทันทีเป็นเวลอย่างน้อย 15 นาทีแล้วล้างค่อด้วยน้ำและสบู่ หากผิวหนังแดง บวม ปวด และ/หรือพุพอง ให้นำตัวส่งศูนย์พพยบมลที่ใกล้ที่สุดเพื่อบรับการรักษาค่อไป |
| การสัมผัสดวงตา                                                                 | ถ่างเปลือกตาบนและล่าง ชำระล้างด้วยน้ำที่สะอาดนานอย่างน้อย 10 นาทีพักตา 30 นาที หากต่ายังแดง ปวดแสบ ปวดร่อน พรำมัว หรือบวมอยู่ ให้นำตัวส่งศูนย์พพยบมลที่ใกล้ที่สุดเพื่อบรับการรักษาค่อไป                                        |
| การกลืนกิน                                                                     | หากกลืนเข้าไป ห้ามล้งค่อให้อาเจียน ชะล้งปาก : ให้นำตัวส่งศูนย์พพยบมลที่ใกล้เคียงที่สุดเพื่อบรับการรักษาค่อไป หากอาเจียนขึ้นมทันทีให้ ให้งัมหัวลงต่ำกว่าระดับสะโพกเพื่อกการหอยใจ                                                |
| อาการ/ผลกระทบที่สำคัญ ๆ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง              | เวียนศีรษะ อาการง่วง ปวดหัว อาเจียน หมดสติ ผิวหนังและตาแดง                                                                                                                                                                     |
| ข้อควรพิจารณาทางการพพยที่ค่อทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ | รักษาค่อมอาการ                                                                                                                                                                                                                 |

#### 5. มาตรการพพยเพลิง

|                                       |                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| สารดับเพลิงที่เหมาะสม                 | ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> ), โฟม, ละอองน้ำ                                                                                                               |
| สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม              | การฉีดน้ำเป็นลำโดยตรง                                                                                                                                                        |
| ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเคมี | ของเหลวไวไฟ ไอระเหยสามารถเกิดเป็นส่วนผสมที่ติดไฟได้กับอากาศ ไอระเหยสามารถไหลไปตามพื้นผิวไปยังแหล่งกำเนิดประกายไฟที่ห่างไกลและย้อนกลับมาได้ ภาชนะอาจแตกออกเมื่อได้รับความร้อน |
| ข้อควรระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง      | สวมอุปกรณ์ช่วยหอยใจแบบครบชุดและป้องกันเต็มรูปแบบสำหรับการดับเพลิง                                                                                                            |

#### 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร

|                                                                     |                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน | ป้องกันบุคลากรที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ ป้องกันการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้อย่างปลอดภัยสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม (ดูข้อมูลข้อ 8) เครื่องมือที่ใช้จะต้องต่อสายดิน |
| ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม                                          | ป้องกันไม่ให้สารเคมีไหลลงสู่ทอระบายน้ำ ดิน                                                                                                                            |
| วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด                       | เก็บรวบรวมด้วยวัสดุดูดซับที่ไม่ติดไฟ เช่น ทราย, ดิน และเก็บไว้ในภาชนะเพื่อกำจัดตามข้อบ่งคัของท้องถิ่น/ประเทศ                                                          |

#### 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานและการเก็บรักษา

|                                                                 |                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย               | หลีกเลี่ยงการหอยใจเอาไอเข้าไปและสัมผัสกับดวงตาวินห์และเสื้อผ้า อย่าเปิดภาชนะทิ้งไว้ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังซ้ำ ๆ หรือนาน ๆ |
| เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ | เก็บให้ห่างจากความร้อนหรือเปลวไฟ เก็บในที่เย็น แห้ง มีช่องระบายอากาศ ใช้ภาชนะปิด เก็บห่างจากตัวออกซิไดซ์                         |

#### 8. การควบคุมการรับหรือสัมผัสและการป้องกันภัยส่วนบุคคล

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ค่าต่าง ๆ ที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส | 2-PROPANOL<br>OSHA<br>PEL-TWA 400 <sup>49</sup><br>Skin notification N <sup>49</sup><br>NIOSH<br>REL-TWA 400 <sup>49</sup><br>REL-STEL 500 <sup>49</sup><br>Skin notification N <sup>49</sup><br>ACGIH<br>TLV-TWA 200 <sup>49</sup> |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

TLV-STEL 400<sup>49</sup>  
 Safe Work Australia (Australia, 4/2024)  
 TWA : 200 ppm 8 hours. <sup>16</sup>  
 TWA : 491 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. <sup>16</sup>  
 STEL : 400 ppm 15 minutes. <sup>16</sup>  
 STEL : 984 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes. <sup>16</sup>

Acetone

OSHA

PEL-TWA 1000<sup>50</sup>  
 Skin notification N<sup>50</sup>  
 NIOSH

REL-TWA 250<sup>50</sup>  
 Skin notification N<sup>50</sup>  
 ACGIH

TLV-TWA 2500<sup>50</sup>  
 TLV-STEL 500<sup>50</sup>  
 Skin notification N<sup>50</sup>

CAL/OSHA  
 PEL-TWA 500<sup>50</sup>  
 PEL-STEL 750<sup>50</sup>  
 PEL-C 3000<sup>50</sup>  
 Skin notification N<sup>50</sup>

Safe Work Australia (Australia, 4/2024)  
 TWA : 250 ppm 8 hours. <sup>16</sup>  
 TWA : 594 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. <sup>16</sup>  
 STEL : 500 ppm 15 minutes. <sup>16</sup>  
 STEL : 1187 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes. <sup>16</sup>

Butyl Acetate

OSHA

PEL-TWA 150<sup>51</sup>  
 Skin notification N<sup>51</sup>  
 NIOSH

REL-TWA 150<sup>51</sup>  
 REL-STEL 200<sup>51</sup>  
 Skin notification N<sup>51</sup>

ACGIH  
 TLV-TWA 50<sup>51</sup>  
 TLV-STEL 150<sup>51</sup>

Skin notification N  
 CAL/OSHA

PEL-TWA 150<sup>51</sup>  
 PEL-STEL 200<sup>51</sup>  
 Skin notification N<sup>51</sup>

Safe Work Australia (Australia, 4/2024)  
 TWA : 50 ppm 8 hours. <sup>16</sup>  
 TWA : 270 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. <sup>16</sup>  
 STEL : 100 ppm 15 minutes. <sup>16</sup>  
 STEL : 541 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes. <sup>16</sup>

Calcium carbonate

OSHA

PEL-TWA 15 mg/m<sup>3</sup> (total dust), 5 mg/m<sup>3</sup> (respirable fraction)<sup>72</sup>  
 Skin notification N<sup>72</sup>

NIOSH  
 REL-TWA 10 mg/m<sup>3</sup> (total dust), 5 mg/m<sup>3</sup> (respirable fraction)<sup>72</sup>

Skin notification N<sup>14</sup>  
 ACGIH  
 TLV-TWA Withdrawn [2007] - Insufficient data.<sup>72</sup>  
 Skin notification NA<sup>72</sup>  
 CAL/OSHA  
 PEL-TWA 10 mg/m<sup>3</sup> (total dust), 5 mg/m<sup>3</sup> (respirable fraction)<sup>72</sup>  
 Skin notification N<sup>72</sup>  
 Safe Work Australia (Australia, 4/2024)  
 TWA : 10 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. <sup>16</sup>  
Carbon Black  
 OSHA  
 PEL-TWA 3.5 mg/m<sup>352</sup>  
 NIOSH  
 REL-TWA 3.5 mg/m<sup>352</sup>  
 CAL/OSHA  
 PEL-TWA 3.5 mg/m<sup>352</sup>  
 Safe Work Australia (Australia, 4/2024)  
 TWA : 3 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. <sup>16</sup>  
Ethyl acetate  
 OSHA  
 PEL-TWA 400<sup>53</sup>  
 Skin notification N<sup>53</sup>  
 NIOSH  
 REL-TWA 400<sup>53</sup>  
 Skin notification N<sup>53</sup>  
 ACGIH  
 TLV-TWA 400<sup>53</sup>  
 Skin notification N<sup>53</sup>  
 CAL/OSHA  
 PEL-TWA 400<sup>53</sup>  
 Skin notification N<sup>53</sup>  
 Safe Work Australia (Australia, 4/2024)  
 TWA : 200 ppm 8 hours. <sup>16</sup>  
 TWA : 720 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. <sup>16</sup>  
 STEL : 400 ppm 15 minutes. <sup>16</sup>  
 STEL : 1440 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes. <sup>16</sup>  
Kaolinite  
 OSHA  
 Skin notification N<sup>73</sup>  
 NIOSH  
 Skin notification N<sup>73</sup>  
 ACGIH  
 Skin notification N<sup>73</sup>  
 CAL/OSHA  
 Skin notification N<sup>73</sup>  
 Safe Work Australia (Australia, 4/2024)  
 TWA : 10 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. <sup>16</sup>  
 Safe Work Australia (Australia, 4/2024)  
 TWA : 50 ppm 8 hours. <sup>17</sup>  
 TWA : 296 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. <sup>17</sup>  
 STEL : 100 ppm 15 minutes. <sup>17</sup>  
 STEL : 593 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes. <sup>17</sup>  
Silicon dioxide  
 OSHA  
 Skin notification N<sup>74</sup>

NIOSH  
Skin notification N<sup>74</sup>  
ACGIH  
Skin notification N<sup>74</sup>  
CAL/OSHA  
Skin notification N<sup>74</sup>  
Safe Work Australia (Australia, 4/2024)  
TWA : 0.05 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. <sup>18</sup>  
Toluene  
OSHA  
PEL-TWA 200 ppm<sup>54</sup>  
PEL-C 300 ppm; 500 ppm (Peak) [10 min maximum in an 8 hr shift]<sup>54</sup>  
Skin notification N<sup>54</sup>  
NIOSH  
REL-TWA 100 ppm (375 mg/m<sup>3</sup>)<sup>54</sup>  
REL-STEL 150 ppm (560 mg/m<sup>3</sup>)<sup>54</sup>  
Skin notification N<sup>54</sup>  
ACGIH  
TLV-TWA 20 ppm [2006]<sup>54</sup>  
Skin notification N<sup>54</sup>  
CAL/OSHA  
PEL-TWA 10 ppm (37 mg/m<sup>3</sup>)<sup>54</sup>  
PEL-STEL 150 ppm (560 mg/m<sup>3</sup>)<sup>54</sup>  
PEL-C 500 ppm<sup>54</sup>  
Skin notification Y<sup>54</sup>  
Safe Work Australia (Australia, 4/2024)  
TWA : 20 ppm 8 hours. <sup>18</sup>  
TWA : 75 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. <sup>18</sup>  
Xylene  
OSHA  
PEL-TWA 100<sup>15</sup>  
Skin notification N<sup>15</sup>  
NIOSH  
REL-TWA 100<sup>15</sup>  
Skin notification N<sup>15</sup>  
ACGIH  
TLV-TWA 100<sup>15</sup>  
TLV-STEL 150<sup>15</sup>  
Skin notification N<sup>15</sup>  
CAL/OSHA  
PEL-TWA 100<sup>15</sup>  
PEL-STEL 150<sup>15</sup>  
PEL-C 300<sup>15</sup>  
Skin notification N<sup>15</sup>  
Safe Work Australia (Australia, 4/2024)  
TWA : 80 ppm 8 hours. <sup>18</sup>  
TWA : 350 mg/m<sup>3</sup> 8 hours. <sup>18</sup>  
STEL : 150 ppm 15 minutes. <sup>18</sup>  
STEL : 655 mg/m<sup>3</sup> 15 minutes. <sup>18</sup>

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

การป้องกันผิวหนัง

จัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ ติดตั้งระบบระบายอากาศ

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ ใส่กรองได้มาตรฐาน

ถุงมือป้องกันที่ทนทานต่อสารเคมี

|                      |                                              |
|----------------------|----------------------------------------------|
| การป้องกันตา/หน้า    | แว่นตานิรภัย                                 |
| การป้องกันทางร่างกาย | ผ้ากันเปื้อน รองเท้านิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี |

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

|                                                      |                                       |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| ลักษณะทั่วไป                                         | ของเหลวที่มีความหนืดสูง               |
| สี                                                   | ดำ                                    |
| กลิ่น                                                | กลิ่นคล้ายตัวทำละลายอินทรีย์          |
| ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)                              | ไม่มีข้อมูล                           |
| จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง                             | ไม่มีข้อมูล                           |
| จุดเดือดหรือจุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด       | -20.0 °C (-4.0 °F) (PETROLEUM ETHER)  |
| จุดวาบไฟ                                             | -40.0 °C (-40.0 °F) (PETROLEUM ETHER) |
| ความสามารถในการลุกติดไฟได้                           | สารไวไฟ                               |
| ค่าขีดจำกัดต่ำสุดและสูงสุดของการระเบิด/ความไวไฟ      | ไม่มีข้อมูล                           |
| ความดันไอ                                            | 1403 hPa at 20 °C (Ethyl acetate)     |
| ความหนาแน่นและ/หรือความหนาแน่นสัมพัทธ์               | 1 - 1.1 g/cm <sup>3</sup>             |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ                             | ไม่มีข้อมูล                           |
| ความสามารถในการละลาย                                 | ละลายได้ในตัวทำละลายอินทรีย์          |
| ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol/น้ำ | ไม่สามารถหาได้                        |
| อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง                            | 280.0 °C (536.0 °F) (PETROLEUM ETHER) |
| อุณหภูมิการสลายตัว                                   | ไม่สามารถหาได้                        |
| ความหนืด                                             | 110 - 120 KU 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 = 7245.37 มก./กก. (ไม่บ่งชี้)<br>2-PROPANOL LD50 (rat) oral = 4710.00 mg/kg <sup>22</sup><br>Acetone LD50 (rat) oral = 5800.00 mg/kg <sup>23</sup><br>Butyl Acetate LD50 (rat) oral = 10736.00 mg/kg <sup>24</sup><br>Calcium carbonate LD50 (rat) oral = 6450.00 mg/kg <sup>69</sup><br>Carbon Black LD50 (rat) oral = 10000.00 mg/kg <sup>25</sup><br>Ethyl acetate LD50 (rat) oral = 11.00 mg/kg <sup>26</sup><br>Kaolinite LD50 (rat) oral = 5000.00 mg/kg <sup>70</sup><br>PETROLEUM ETHER LD50 (rat) oral = 5000.00 mg/kg <sup>3</sup><br>Toluene LD50 (rat) oral = 5000.00 mg/kg <sup>27</sup> |
| ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางผิวหนัง           | ATEmix = 27.48 มก./กก. (Category 1)<br>2-PROPANOL LD50 (rabbit) dermal = 12870.00 mg/kg <sup>22</sup><br>Acetone LD50 (rabbit) dermal = 7426.00 mg/kg <sup>23</sup><br>Butyl Acetate LD50 (rabbit) dermal = 16.00 mg/kg <sup>24</sup><br>PETROLEUM ETHER LD50 (rabbit) dermal = 2000.00 mg/kg <sup>3</sup><br>Toluene LD50 (rabbit) dermal = 14100.00 mg/kg <sup>27</sup>                                                                                                                                                                                                                                    |
| ความเป็นพิษเฉียบพลัน-ทางการหายใจ(ไอระเหย) | ไม่มีข้อมูล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| การกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง        | ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก (Toluene,Xylene)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| การทำลายความคมและการระคายเคืองต่อดวงตา    | ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง (2-PROPANOL Acetone Ethyl acetate)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทาง  
อย่างรุนแรง

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทาง  
เดินหายใจหรือผิวหนัง

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์  
การก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะ  
เจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะ  
เจาะจง จากการสัมผัสซ้ำ

ความเป็นอันตรายจากการสลาย

สารเคมีอันตราย (2-PROPANOL, Acetone, Butyl acetate, Ethyl acetate, Toluene)

ไม่มีข้อมูล

ไม่มีข้อมูล

ไม่มีข้อมูล

ไม่มีข้อมูล

มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์ หรือทารกในครรภ์ (Toluene)

อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ (2-PROPANOL, Acetone, Butyl acetate, Ethyl acetate, Toluene)

อาจทำอันตรายต่อระบบประสาทส่วนกลาง คับ ไต เมื่อสัมผัสเป็นเวลานาน หรือสัมผัสซ้ำ (PETROLEUM  
ETHER, Toluene)

อาจเป็นอันตรายถึงตายได้ เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม (PETROLEUM ETHER, Toluene)

## 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นอันตรายเฉียบพลัน

เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

2-PROPANOL

LC50 (fish) 96 hr = 6120 mg/L<sup>22</sup>

Acetone

LC50 (fish) 96 hr = 4740 mg/L<sup>23</sup>

Butyl acetate

LC50 (fish) 96 hr = 18 mg/L<sup>24</sup>

EC48 (shrimp) 48 hr = 32 mg/L<sup>24</sup>

Calcium carbonate

ErC-EC72 (Fungi) 96 hr = 14 mg/L<sup>71</sup>

Carbon Black

LC50 (fish) 96 hr = 100 mg/L<sup>37</sup>

Ethyl acetate

LC50 (fish) 96 hr = 230 mg/L<sup>31</sup>

ErC-EC72 (Fungi) 96 hr = 5600 mg/L<sup>31</sup>

Toluene

LC50 (fish) 96 hr = 7.3 mg/L<sup>38</sup>

EC48 (shrimp) 48 hr = 6 mg/L<sup>38</sup>

ErC-EC72 (Fungi) 96 hr = 12.5 mg/L<sup>38</sup>

Xylene

LC50 (fish) 96 hr = 3.30 mg/L<sup>5</sup>

ความเป็นอันตรายระยะยาว

ไม่มีข้อมูล

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อย  
สลาย

ย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว (Acetone, Butyl acetate, Ethyl acetate, Toluene, Xylene)

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

เกิดการสะสมทางชีวภาพ

Acetone

log KOW = -0.24<sup>43</sup>

BCF = 0.69<sup>43</sup>

Butyl acetate

log KOW = 1.78<sup>44</sup>

BCF = 7.00<sup>44</sup>

Ethyl acetate

log KOW = 0.73<sup>45</sup>

BCF = 3<sup>45</sup>

Toluene

log KOW = 2.73<sup>46</sup>

BCF = 13<sup>46</sup>

Xylene

log KOW = 3.20<sup>13</sup>

BCF = 14.80<sup>13</sup>

การเคลื่อนที่ในดิน

ผลิตภัณฑ์ไม่ละลายในน้ำ หากปล่อยลงสู่แหล่งน้ำส่วนประกอบบางส่วนจะมีแนวโน้มที่จะระเหยในขณะที่ย่อยสลาย  
ประกอบอื่น ๆ คาดว่าจะเคลื่อนที่ได้สูงในดินและมีศักยภาพในการเข้าถึงแหล่งน้ำใต้ดิน

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: 24 มิถุนายน 2568

การอ้างอิง

- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.002.270> (23-10-19)
- <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~0KYTYa:3> (03-05-19)
- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.059.242> (24-12-19)
- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.014.267> (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/100.059.242> (14/8/19)
- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.002.591> (03-05-19)
- <https://www.epa.govt.nz/database-search/chemical-classification-and-information-database-ccid/view/1574> (03-05-19)
- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.014.124> (04-05-19)
- 
- <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/7292#section=Environmental-Abiotic-Degradation> (23-10-19)
- <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/7929#section=Environmental-Fate> (04-05-19)
- <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=13> (25-12-19)
- <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=228> (04-05-19)
- 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 (20-8-24)
- Safe Work Australia Workplace exposure limits for airborne contaminants April 2024 (21-8-2024)
- <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~B0u97X:1> (3-5-19)
- <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~m8awRK:3> (3-5-19)
- <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~IQIQFd:1> (03-05-19)
- <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~yPvzP0:1> (3-5-19)
- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.000.602> (23-12-19)
- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.004.236#ScientificProperties> (17-12-19)
- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.014.191> (17-12-19)
- <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~jnUXDq:3> (14/8/19)
- <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~VMFBml:3> (3-5-19)
- <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.002.216> (3-5-19)

29. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.003.550> (03-05-19)
30. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.003.297> (3-5-19)
31. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.005.001> (14/8/19)
32. <https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications> (22-1-2025)
33. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.000.601> (3-5-19)
34. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.004.236> (04-05-19)
35. <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~7TG1XJ:1> (03-05-19)
36. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.003.550#ScientificProperties> (17-12-19)
37. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.014.191> (22-1-2025)
38. <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~lQhZ8l:1> (03-05-19)
39. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.003.297> (03-05-19)
40. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.014.191> (04-05-19)
41. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/8095#section=Environmental-Fate-Exposure-Summary> (03-05-19)
42. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/8133#section=Environmental-Abiotic-Degradation> (03-05-19)
43. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/180> (23-12-19)
44. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/31272#section=Environmental-Abiotic-Degradation> (04-05-19)
45. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/8857#section=Environmental-Abiotic-Degradation> (14/8/19)
46. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/1140#section=Environmental-Fate> (03-05-19)
47. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=122> (3-5-19)
48. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=130> (03-05-19)
49. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=475> (3-5-19)
50. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=476> (23-12-19)
51. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=178> (17-12-19)
52. <https://www.osha.gov/chemicaldata/236> (22-1-2025)
53. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=263> (14/8/19)
54. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=89> (03-05-19)
55. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.001.475> (17-4-20)
56. <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~3LXpX6:3> (17/8/19)
57. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.001.475> (8-3-2024)
58. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.005.169> (17/8/19)
59. <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~Q1zAvm:3> (3-5-19)
60. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.033.327> (3-5-19)
61. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=246> (3-5-19)
62. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.014.114> (24-12-19)
63. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.051.890> (17-12-19)
64. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.032.496> (24-12-19)
65. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.028.248> (5-11-19)
66. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.059.254> (24-12-19)
67. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.059.254> (3-5-19)
68. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=496> (5-11-19)
69. <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~tL93nR:1> (3-5-19)
70. <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~8cYPGG:3> (17/8/19)
71. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.006.765> (3-5-19)
72. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=220> (3-5-19)
73. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=233> (17/8/19)
74. <https://www.osha.gov/chemicaldata/chemResult.html?recNo=278> (17-12-19)