

**เอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์**  
**BEA368 INTERSMOOTH 360 SPC DARK BROWN**  
 ฉบับที่ 4 วันที่ปรับปรุง 11/28/14

**1. ข้อมูลของผลิตภัณฑ์และบริษัท**

<b>1.1 ระบุผลิตภัณฑ์</b>	INTERSMOOTH 360 SPC DARK BROWN
รหัสผลิตภัณฑ์	BEA368
<b>1.2 การใช้ที่ระบุชัดเจนของสารเดี่ยวหรือสารผสม และการใช้ที่ไม่แนะนำ</b>	
การใช้งานอย่างถูกวิธี	อ้างอิง ข้อมูลทางเทคนิค(Technical Data Sheet) สำหรับผู้ชำนาญใช้เท่านั้น
วิธีการใช้งาน	อ้างอิงข้อมูลทางเทคนิค (Technical Data Sheet).
<b>1.3 รายละเอียดของผู้จัดจำหน่ายในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย</b>	
ผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย	Akzo Nobel Coatings Ltd. 34 หมู่ 4 ถนนเพชรเกษม กม. ที่ 28.5 ต.อ้อมใหญ่ อ.สามพราน 73160 จ. นครปฐม ประเทศไทย
หมายเลขโทรศัพท์	02 4290031
หมายเลขโทรสาร	02 4290463
<b>1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน</b>	02 4290031
เบอร์โทรศัพท์สำหรับขอคำปรึกษาจากแพทย์	ภายใต้การแนะนำของหมอ และ โรงพยาบาลเท่านั้น

**2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย**

**2.1 การจัดประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม**

Flam. Liq. 3;H226	ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
Acute Tox. 4;H302	เป็นอันตรายถ้ากลืนกิน
Skin Irrit. 2;H315	เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง
Eye Dam. 1;H318	เป็นสาเหตุทำลายตาอย่างรุนแรง
STOT SE 3;H335	อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
Aquatic Chronic 1;H410	เป็นพิษสูงต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำอย่างถาวร

**2.2 องค์ประกอบของฉลาก รวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง**

ให้ใช้ข้อมูลความเป็นพิษในข้อ 11 & 12 ของผลิตภัณฑ์ที่ระบุไว้ดังต่อไปนี้



**อันตราย**

H226 ของเหลวและไอระเหยไวไฟ  
H302 เป็นอันตรายถ้ากลืนกิน

- H315 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง
- H318 เป็นสาเหตุทำลายตาอย่างรุนแรง
- H335 อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
- H410 เป็นพิษสูงต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำอย่างถาวร

**[การป้องกัน]:**

- P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อน / ห้ามสูบบุหรี่
- P261 หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น / ฟุ้ง / ก๊าซ / ละอองเหลว / ไอระเหย / ละอองลอย
- P264 ล้างน้ำให้สะอาดตลอดหลังการดำเนินการใด ๆ
- P270 ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์
- P271 ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศดี
- P273 หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
- P280 สวมถุงมือป้องกัน / ชุดป้องกัน / อุปกรณ์ป้องกันดวงตา / อุปกรณ์ป้องกันหน้า

**[การตอบสนอง]:**

- P301+310 หากกลืนกิน :รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทันที
- P302+352 หากสัมผัสผิวหนัง :ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก
- P303+361+353 หากสัมผัสผิวหนัง ( หรือเส้นผม ) :ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดทันทีล้างผิวหนังด้วยน้ำฟักบัว
- P304+312 หากหายใจเข้าไป :โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลหรือ / ถ้ารู้สึกไม่สบาย
- P305+351+338 หากเข้าดวงตา ;ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดออกมาและทำได้ง่ายให้ล้างตาต่อไป
- P312 โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลหรือถ้ารู้สึกไม่สบาย
- P321 การรักษาโดยเฉพาะ (ให้ดู บนฉลาก)
- P330 ล้างปาก
- P340 เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ อากาศ บริสุทธิ์ และให้อนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ
- P362 ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
- P370 ในกรณีของเพลิงไหม้
- P378 ใช้ โฟมแอลกอฮอล์ที่ใช้ด้านไฟ, ผงคาร์บอนไดออกไซด์ , ละอองน้ำ ในการดับเพลิง. ห้ามใช้ - น้ำฉีดใส่โดยตรง.
- P391 เก็บสารที่หกไว้

**[การเก็บรักษา]:**

- P403+233 เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศได้ดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น
- P405 เก็บปิดล็อกไว้

**[การกำจัด]:**

- P501 กำจัดสาร / ภาชนะบรรจุ...ให้สอดคล้องกับกฎข้อบังคับของท้องถิ่น/นานาชาติ

**2.3 ความเป็นอันตรายอื่นๆ**

ผลิตภัณฑ์ตัวนี้ไม่มีสารเคมี PBT/vPvB

**3. ส่วนประกอบ/ข้อมูลส่วนผสม**

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยสารที่เป็นอันตราย

ส่วนประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม	น้ำหนัก %	การจำแนกประเภทตามระบบ GHS	หมายเหตุ
Copper(i)oxide CAS Number: 0001317-39-1	25-50	Acute Tox. 4;H302 Aquatic Acute 1;H400 Aquatic Chronic 1;H410	[1]
Xylene CAS Number: 0001330-20-7	10-25	Flam. Liq. 3;H226 Acute Tox. 4;H332 Acute Tox. 4;H312 Skin Irrit. 2;H315 Asp. Tox. 1;H304 Eye Irrit. 2;H319 STOT SE 3;H335	[1][2]
Zinc oxide CAS Number: 0001314-13-2	2.5-10	Aquatic Acute 1;H400 Aquatic Chronic 1;H410	[1][2]

Butanol CAS Number: 0000071-36-3	2.5-10	Flam. Liq. 3;H226 Acute Tox. 4;H302 STOT SE 3;H335 Skin Irrit. 2;H315 Eye Dam. 1;H318 STOT SE 3;H336	[1][2]
Zinc pyridinethione CAS Number: 0013463-41-7	2.5-10	Acute Tox. 4;H302 Acute Tox. 1;H330 Skin Irrit. 2;H315 Eye Dam. 1;H318 Aquatic Acute 1;H400	[1]
4-Methyl-2-pentanone CAS Number: 0000108-10-1	2.5-10	Flam. Liq. 2;H225 Acute Tox. 4;H332 Eye Irrit. 2;H319 STOT SE 3;H335	[1][2]
Ethylbenzene CAS Number: 0000100-41-4	1-2.5	Flam. Liq. 2;H225 Acute Tox. 4;H332 STOT RE 2;H373 Asp. Tox. 1;H304 Skin Irrit. 2;H315 Eye Irrit. 2;H319 STOT SE 3;H335	[1][2]
เมทานอล CAS Number: 0000067-56-1	<1	Flam. Liq. 2;H225 Acute Tox. 3;H331 Acute Tox. 3;H311 Acute Tox. 3;H301 STOT SE 1;H370	[1][2]

[1] การจัดจำแนกสารมีผลกระทบต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม

[2] สารมีผลกระทบต่อที่ทำงานที่มีพื้นที่จำกัด

[3] สาร PBT หรือสาร vPvB

\*ข้อความที่สมบูรณ์จะถูกแสดงอยู่ในข้อที่ 16

## 4. วิธีการปฐมพยาบาล

### 4.1 คำอธิบายรายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

#### ทั่วไป

ในทุกกรณีของข้อสงสัยหรือเมื่อมีอาการของโรคให้ไปพบแพทย์

ห้ามให้สิ่งใดก็ตามเข้าปากแก่บุคคลที่ไม่ได้สติ

#### การสูดดม

เคลื่อนย้ายไปสู่บริเวณอื่นที่มีอากาศปลอดโปร่ง รักษาความอบอุ่นและพักผ่อน ถ้าการหายใจผิดปกติหรือหยุดหายใจให้ผายปอด และนำส่งแพทย์ทันที

#### สัมผัสผิวหนัง

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก. ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ หรือใช้น้ำยาล้างผิวที่เป็นที่ยอมรับ. ห้ามใช้ตัวทำละลายหรือทินเนอร์

#### สัมผัสตา

ชำระล้างด้วยน้ำที่สะอาดนานอย่างน้อย 10 นาทีปิดตาไว้แล้วไปพบแพทย์

#### การกลืนกิน

ถ้ากลืนเข้าไปโดยบังเอิญให้ไปพบแพทย์ในทันที พักผ่อน ห้ามทำให้อาเจียน

### 4.2 อาการและผลกระทบที่สำคัญ ๆ ที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

ไม่มีข้อมูล

### 4.3 ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

ไม่มีข้อมูล

## 5. วิธีการผจญเพลิง

### 5.1 สารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม; โฟมแอลกอฮอล์ที่ใช้ด้านไฟ, ผงคาร์บอนไดออกไซด์ , ละอองน้ำ.

ห้ามใช้ - น้ำฉีดใส่โดยตรง

หมายเหตุ; ไฟจะทำให้เกิดควันสีดำหนาแน่น. ผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวอาจจะเป็นพิษต่อสุขภาพหลีกเลี่ยงการสัมผัสและใช้อุปกรณ์เกี่ยวกับการป้องกันระบบการหายใจที่เหมาะสม

ลดความร้อนของภาชนะหลังจากถูกไฟไหม้โดยการฉีดด้วยละอองน้ำอีกครั้ง ห้ามปล่อยให้น้ำและสิ่งปนเปื้อนเปื้อนจากไฟลงสู่ท่อระบายน้ำ และแม่น้ำ

### 5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารเดี่ยวหรือสารผสม

ไฟจะก่อให้เกิดควันดำหนาแน่น ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการสลายตัวอาจรวมถึงวัสดุดังต่อไปนี้: คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์, ควัน, ออกไซด์ของไนโตรเจน

หลีกเลี่ยงการสัมผัสและใช้เครื่องช่วยหายใจตามความเหมาะสม

### 5.3 คำแนะนำสำหรับพนักงานดับเพลิง

ลดความร้อนของภาชนะหลังจากถูกไฟไหม้โดยการฉีดด้วยละอองน้ำ ห้ามปล่อยน้ำและสิ่งปนเปื้อนที่เกิดจากการดับเพลิงลงสู่ท่อระบายน้ำและแม่น้ำ

## 6. วิธีการปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุรั่วไหล

### 6.1 ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

หลีกเลี่ยงจากแหล่งที่มีการเกิดประกายไฟ ห้ามเปิดไฟหรือเปิด-ปิดอุปกรณ์ทางไฟฟ้าที่ไม่มีการป้องกัน ในกรณีที่มีสารหกหรือมีการรั่วให้ย้ายออกจากพื้นที่นั้นและตรวจสอบวาระดับไอของตัวทำละลายว่าต่ำกว่าข้อกำหนดที่ทำให้ระเหิดได้ก่อนนำเข้าไปเก็บอีกครั้งหนึ่ง

### 6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ห้ามให้มีการรั่วไหลลงสู่ท่อระบายน้ำหรือแม่น้ำ

### 6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

## 7. การนำไปใช้และการจัดเก็บ

### 7.1 ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

#### การนำไปใช้

สารเคลือบนี้ประกอบด้วยตัวทำละลาย ไอของตัวทำละลายหนักกว่าอากาศและแพร่ออกไปตามชั้นของดึก ไออาจจะทำให้เกิดของผสมที่ทำให้ระเหิดได้กับอากาศ พื้นที่ที่ทำการเก็บ การเตรียมและการประยุกต์ใช้ ควรจะถูกระบายอากาศเพื่อป้องกันการเกิดไอที่มีระดับความเข้มข้นที่ทำให้เกิดการระเหิดและติดไฟได้ในอากาศ และหลีกเลี่ยงไม่ให้ไอมีระดับความเข้มข้นสูงกว่าขีดจำกัดที่กำหนด

#### การจัดเก็บ

จับภาชนะอย่างระมัดระวังเพื่อป้องกันความเสียหายและการรั่ว

ห้ามนำเปลวไฟที่ไม่มีการปกปิดและการสูบบุหรี่ในบริเวณการเก็บ และแนะนำวาระกของและอุปกรณ์ไฟฟ้าถูกป้องกันตามมาตรฐานที่เหมาะสม

สารเคลือบนี้ประกอบด้วยตัวทำละลาย ไอของตัวทำละลายหนักกว่าอากาศและแพร่ออกไปตามชั้นของดึก ไออาจจะทำให้เกิดของผสมที่ทำให้ระเหิดได้กับอากาศ พื้นที่ที่ทำการเก็บ การเตรียมและการประยุกต์ใช้ ควรจะถูกระบายอากาศเพื่อป้องกันการเกิดไอที่มีระดับความเข้มข้นที่ทำให้เกิดการระเหิดและติดไฟได้ในอากาศ และหลีกเลี่ยงไม่ให้ไอมีระดับความเข้มข้นสูงกว่าขีดจำกัดที่กำหนด

### 7.2 เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บให้ห่างจากวัสดุต่อไปนี้: สารออกซิไดซิ่ง, ต่างแก, กรดแก่

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา หลีกเลี่ยงการสูดดมไอและละอองให้สังเกตฉลากการป้องกัน ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่แสดงในหมวดที่ 8

ห้ามมีการสูบบุหรี่ การกิน การดื่ม ในพื้นที่การเตรียมและการประยุกต์ใช้ทั้งหมด

ห้ามใช้แรงดันกับภาชนะบรรจุเปล่าหรือภาชนะที่ไม่ใช่ภาชนะที่ทนแรงดัน.

ไม่มีข้อมูลแสดง, ดูรายละเอียดในข้อ 1

### 7.3 การใช้ชั้นสุดท้ายที่เฉพาะเจาะจง

เก็บในที่ที่มีการระบายอากาศอย่างดี สถานที่เก็บควรแห้งและห่างจากแหล่งความร้อนและแสงแดด.

เก็บบนคอนกรีตหรือบนพื้นที่ที่ไม่ได้รับการกระทบกระเทือน และมีการทำสนั้กันเพื่อป้องกันการหก ห้ามซ้อนกันมากกว่า 3 พาเลต

เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท ภาชนะที่มีการเปิดแล้วต้องถูกเปิดใหม่อย่างระมัดระวัง และเก็บตั้งฉากเพื่อป้องกันการรั่วไหล เก็บใส่ในภาชนะเดิมหรือในภาชนะที่ใสสารชนิดเดียวกัน

ป้องกันบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าพื้นที่

แหล่งของการเกิดประกายไฟ (พื้นผิวที่ร้อน, ประกายไฟ, เปลวไฟที่ไม่มีอะไรปกปิด) ควรจะถูกแยกออกไป จากพื้นที่ของการเตรียมและการประยุกต์ใช้ อุปกรณ์ทางไฟฟ้าทั้งหมด (รวมถึงคอปเปลิ่ง) ควรจะถูกป้องกัน(Ex)ตามมาตรฐานที่เหมาะสม

ผลิตภัณฑ์อาจจะเกิดไฟฟ้าสถิตย์. ให้ใช้คนทำเมื่อทำการเทตัวทำละลายและการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ ผู้ดำเนินการควร จะสวมเครื่องนุ่งห่มที่ไม่ทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์ (มีเส้นใยจากธรรมชาติอย่างน้อย 60%) และรองเท้าที่ไม่ผลิตไฟฟ้า สถิตย์;พื้นควรจะเป็นชนิดนำไฟฟ้า.

## 8. การควบคุมและการป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1 ตัวแปรควบคุม

มาตรฐานการนำเข้าทำตาม American Conference of Industrial Government Hygienists (ACGIH).

ชื่อสาร	ระยะสั้น (เฉลี่ย 15 นาที)		ระยะยาว (เฉลี่ยน้ำหนักต่อ 8 ชั่วโมง)		ข้อ เสนอแนะ
	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	
4-Methyl-2-pentanone	75	307	50	205	ไม่ จำแนก
Butanol	50	152	-	-	ไม่ จำแนก
Ethylbenzene	125	543	100	434	ไม่ จำแนก
Xylene	150	651	100	434	ไม่ จำแนก
Zinc oxide	-	-	-	10	ไม่ จำแนก
เมทานอล	250	328	200	262	ไม่ จำแนก

(P) ข้อจำกัดการใช้งาน

(R) ข้อจำกัดที่แนะนำโดยผู้จำหน่าย

(Sk) มีความเสี่ยงของการดูดซับผ่านผิวหนัง

(Sen) ตัวกระตุ้นให้เกิดความไวต่อสิ่งแปลกปลอมที่เข้ามาในร่างกาย

(Cat1) กลุ่มที่ 1 - เป็นที่ยอมรับว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์

(Cat2) กลุ่มที่ 2 - มีความเป็นไปได้ว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์

(Cat3) กลุ่มที่ 3 - สารที่สงสัยว่ามีศักยภาพในการก่อให้เกิดเซลล์มะเร็ง

ค่า DNEL/PNEC

ไม่มีข้อมูล

## 8.2 การควบคุมการรับหรือสัมผัสสาร

ควรมีการระบายอากาศที่เพียงพอ สถานที่ปฏิบัติงานควรมีการติดตั้งเครื่องระบายไอเสีย ถ้าระบบเหล่านี้ไม่เพียงพอเพื่อรักษาความเข้มข้นของอนุภาคและไอให้มีค่าต่ำกว่าขีดจำกัดที่ทำให้ระเบิดได้ก็ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน

### การป้องกันตา

สวมใส่อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยดวงตา เช่น แว่นตานิรภัย, แว่นตา หรือหน้ากากเพื่อป้องกันของเหลวกระเด็นเข้าตา เครื่องมือที่ใช้ป้องกันดวงตาควรจะทำตามมาตรฐานความปลอดภัยที่มีการยอมรับ

สวมเกราะป้องกันหน้าถ้าหากมีการผสมและมีการเทเพื่อป้องกันการกระเด็น

สถานที่ล้างตาแนะนำว่าควรอยู่ในสถานที่ปฏิบัติงานจริง

### การป้องกันผิวหนัง

ควรมีการสวมถุงมือที่ทำจากวัสดุที่เหมาะสมในระหว่างการผสมและการประยุกต์ใช้

### ลักษณะทั่วไป (สถานะทางกายภาพ สี เป็นต้น)

ควรมีสวมชุดที่ปกปิดร่างกาย เช่น ชุด และผิวหนังด้วย ครีมนอาจจะช่วยป้องกันบริเวณซึ่งยากแก่การปกปิดเช่นหน้าและคอ ไม่ควรมีการใช้พวกเจลปิโตรเลียม เช่น วาสลีน และควรล้างทุกส่วนของร่างกายหลังจากการสัมผัสสารเหล่านี้

### การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

เมื่อความเข้มข้นมากกว่า exposure limits ผู้ทำงานต้องสวมหน้ากากป้องกันก๊าซพิษที่เหมาะสมซึ่งยอมรับตาม international standards. ข้อกำหนดการควบคุมอื่นๆการระบายไอเสียควรจะถูกนึกถึงถ้ามีการปฏิบัติงานจริง

### อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง

ไม่มีข้อมูล

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

สี	สีน้ำตาล ของเหลว
กลิ่น	มีกลิ่นของตัวทำละลาย
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ	ไม่ได้ตรวจวัด
pH	N/A
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง (°C)	ไม่ได้ตรวจวัด
จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด (°C)	65
จุดวาบไฟ (องศาเซลเซียส)	34
อัตราการระเหย (อีเธอร์ = 1)	ไม่ได้ตรวจวัด
ความสามารถในการลุกติดไฟได้(ของแข็ง ก๊าซ)	ไม่มีข้อมูล
ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด	ค่าต่ำสุดที่สามารถเกิดการระเบิดได้: 1.4 ( Butanol ) ค่าสูงสุดที่สามารถเกิดการระเบิดได้: 6.6 ( Xylene )
ความดันไอ (พาสคาล (องศาเซลเซียส))	ไม่ได้ตรวจวัด
ความหนาแน่นของไอระเหย	หนักกว่าอากาศ
ความถ่วงจำเพาะ	1.53
การละลายได้ในน้ำ	ไม่สามารถละลายได้ในน้ำ
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ (ลูกหนู)	ไม่ได้ตรวจวัด
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้	ไม่ได้ตรวจวัด
อุณหภูมิการสลายตัว	ไม่ได้ตรวจวัด
ความหนืด (cSt)	N/A

### 9.2 ข้อมูลอื่นๆ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

## 10. ความเสถียรภาพ และ ความสามารถในการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1 การเกิดปฏิกิริยา

ไม่มีข้อมูล

### 10.2 ความเสถียรทางเคมี

เสถียรภายใต้ที่เก็บของที่แนะนำ และสภาวะที่ใช้ในการเก็บรักษา (ดูในหมวดที่ 7). เมื่อนำสู่บริเวณที่มีอุณหภูมิสูงอาจจะทำให้ผลิตภัณฑ์สลายตัวให้สารที่เป็นอันตราย เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์, ออกไซด์ของไนโตรเจน และควัน.

เก็บให้ห่างจาก oxidising agents, ต่างแก่ และกรดแก่ เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดปฏิกิริยาที่ปล่อยความร้อนออกมา

### 10.3 ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

อาจทำปฏิกิริยาคายความร้อนกับสารออกซิไดส์, ต่างแก่, กรดแก่

### 10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

มีความเสถียรภายใต้การแนะนำการจัดเก็บและการนำไปใช้ (ดูข้อ 7)

### 10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บให้ห่างจากวัสดุต่อไปนี้: สารออกซิไดซิ่ง, ต่างแก่, กรดแก่

### 10.6 สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

ไฟจะก่อให้เกิดควันดำหนาที่บ ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการสลายตัวอาจรวมถึงวัสดุดังต่อไปนี้: คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์, ควัน, ออกไซด์ของไนโตรเจน  
หลีกเลี่ยงการสัมผัสและใช้เครื่องช่วยหายใจตามความเหมาะสม

## 11. ข้อมูลที่เกี่ยวกับพิษวิทยา

### ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ถ้ามีระดับความเข้มข้นของไอของตัวทำละลายมากกว่าขีดจำกัดของไอระเหยอาจมีผลในทางลบต่อสุขภาพ เช่นการระคายเคืองเยื่อเมือก และการระคายเคืองระบบการหายใจ และผลในทางลบต่อไต, ตับ และระบบประสาทส่วนกลาง. อาการของโรคประกอบด้วย ปวดหัว, คลื่นไส้, เวียนศีรษะ, อ่อนเพลีย, กล้ามเนื้ออ่อนแอ , ง่วง และในกรณีที่รุนแรงคือหมดสติ

การสัมผัสเป็นระยะเวลานานและซ้ำๆอาจจะทำให้เกิดการดั่งไขมันออกจากผิวหนังทำให้ผิวหนังแห้ง, และเกิดการอักเสบที่ผิวหนังตัวทำละลายอาจจะถูกดูดซับผ่านผิวหนัง ถ้าหากของเหลวกระเด็นเข้าตาอาจจะทำให้ระคายเคืองและเจ็บปวด

ได้รับการประเมินโดยใช้ข้อมูลความเป็นพิษเฉียบพลันที่ระบุตามรายการด้านล่าง และการจัดแยกประเภทความอันตรายทางพิษวิทยา ดูรายละเอียดในข้อ 2

ข้อมูลส่วนผสม	LD50 ทางปาก, มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	LD50 ทางผิวหนัง, มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	การสูดดม ไอ LD50, มิลลิกรัมต่อลิตรต่อ 4 ชั่วโมง	การสูดดม ฝุ่น/ควัน / LD50, มิลลิกรัมต่อลิตรต่อ 4 ชั่วโมง
4-Methyl-2-pentanone - (108-10-1)	2,080.00, หนู	16,000.00, กระต่าย	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
Butanol - (71-36-3)	2,292.00, หนู	3,430.00, กระต่าย	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
Copper(i)oxide - (1317-39-1)	470.00, หนู	2,000.00, กระต่าย	ไม่มีข้อมูล	50.00, หนู
Ethylbenzene - (100-41-4)	3,500.00, หนู	15,433.00, กระต่าย	17.20, หนู	ไม่มีข้อมูล
Xylene - (1330-20-7)	4,299.00, หนู	1,548.00, กระต่าย	ไม่มีข้อมูล	20.00, หนู
Zinc oxide - (1314-13-2)	5,000.00, หนู	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	2.50, Mouse

Zinc pyridinethione - (13463-41-7)	774.00, หนู	2,000.00, หนู	ไม่มีข้อมูล	1.03, หนู
เมทานอล - (67-56-1)	5,628.00, หนู	15,800.00, กระต่าย	85.00, หนู	ไม่มีข้อมูล

รายการ	หมวดหมู่	อันตราย
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทางปาก)	4	เป็นอันตรายถ้ากลืนกิน
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ผิวหนัง)	ไม่จำแนก	ไม่สามารถใช้งาน
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (การสูดดม)	ไม่จำแนก	ไม่สามารถใช้งาน
กักร้อนผิวหนัง/ระคายเคือง	2	เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง
ตาถูกทำลาย / ระคายเคือง	1	เป็นสาเหตุทำลายตาอย่างรุนแรง
ความไวต่อความรู้สึก (การหายใจ)	ไม่จำแนก	ไม่สามารถใช้งาน
ความไวต่อความรู้สึก (ผิวหนัง)	ไม่จำแนก	ไม่สามารถใช้งาน
ความเป็นพิษต่อเซลล์สืบพันธุ์	ไม่จำแนก	ไม่สามารถใช้งาน
เป็นสาเหตุทำให้เกิดมะเร็ง	ไม่จำแนก	ไม่สามารถใช้งาน
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ไม่จำแนก	ไม่สามารถใช้งาน
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมาย (สัมผัสครั้งเดียว)	3	อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมาย (สัมผัสซ้ำๆ)	ไม่จำแนก	ไม่สามารถใช้งาน
อันตรายต่อการหายใจ	ไม่จำแนก	ไม่สามารถใช้งาน

## 12. ข้อมูลที่เกี่ยวกับนิเวศวิทยา

### 12.1 ความเป็นพิษ

ขั้นตอนการประเมินเป็นไปตามวิธีการจำแนกความเป็นอันตราย 1999/45/EC และไม่จัดว่าเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม แต่มีสารเคมี(s) อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในข้อ 3

ไม่มีข้อมูลของผลิตภัณฑ์นี้

ไม่ควรปล่อยผลิตภัณฑ์นี้ลงสู่ท่อน้ำและแม่น้ำ

### มีผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ทางน้ำ

ส่วนประกอบ	LC50 ที่ 96ชั่วโมงสำหรับปลา, มิลลิกรัม/ลิตร	EC50 ที่ 48ชั่วโมงสำหรับครัสเตเชีย, มิลลิกรัม/ลิตร	ErC50 สำหรับสาหร่าย, มิลลิกรัม/ลิตร
Copper(i) oxide - (1317-39-1)	0.075, Danio rerio	0.042, Daphnia similis	0.03 (96 hr), Pseudokirchneriella subcapitata
Xylene - (1330-20-7)	3.30, Oncorhynchus mykiss	8.50, Palaemonetes pugio	100.00 (72 hr), Chlorococcales
Zinc oxide - (1314-13-2)	1.10, Oncorhynchus mykiss	0.098, Daphnia magna	0.042 (72 hr), Pseudokirchneriella subcapitata
Butanol - (71-36-3)	1,376.00, Pimephales promelas	1,328.00, Daphnia magna	500.00 (96 hr), Scenedesmus subspicatus
Zinc pyridinethione - (13463-41-7)	0.0026, Pimephales promelas	0.0082, Daphnia magna	0.028 (96 hr), Selenastrum capricornutum
4-Methyl-2-pentanone - (108-10-1)	505.00, Pimephales promelas	1,550.00, Daphnia magna	980.00 (48 hr), Scenedesmus subspicatus
Ethylbenzene	4.20, Oncorhynchus	2.93, Daphnia magna	3.60 (96 hr), Pseudokirchneriella



- (100-41-4)	mykiss		subcapitata
เมทานอล - (67-56-1)	100.00, Pimephales promelas	10,000.00, Daphnia magna	16.912 (96 hr), Ulva pertusa

## 12.2 การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลการเตรียม

## 12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่ได้ตรวจวัด

## 12.4 การเคลื่อนที่ในดิน

ไม่มีข้อมูล

## 12.5 ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB

ผลิตภัณฑ์ตัวนี้ไม่มีสารเคมี PBT/vPvB

## 12.6 ผลข้างเคียงอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูล

## 13. ข้อควรคำนึงในการกำจัด

### 13.1 วิธีการกำจัดของเสีย

ห้ามปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำและแม่น้ำ ของเสียและภาชนะเปล่าควรจะถูกกำจัดตามกฎหมายเกณฑ์การควบคุม

ข้อมูลที่ให้ในเอกสารข้อมูลนี้ได้รับการแนะนำมาจากเจ้าหน้าที่การควบคุมของเสียท้องถิ่นหรือข้อกำหนดพิเศษสำหรับการจัดการของเสีย

## 14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

ไม่จำแนก

14.1 หมายเลข UN 1263

14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ สี

14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง

การขนส่งทางรถยนต์ 1263, สี, 3, III, 3[Y]

IMDG ประเภท 3 ประเภทย่อย

ไม่จำแนก EmS F-E,S-E

ICAO/IATA กลุ่ม 3 ประเภทย่อย

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ III

### 14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่จำแนก

การขนส่งทาง เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม: ใช้น้ำ  
รถยนต์

IMDG ฉลากแสดงมลพิษทางทะเล: ใช้น้ำ ( Copper(i)oxide )

### 14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้น้ำ

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติม

14.7 การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ ตามภาคผนวก II ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วย การปกป้องมล

## 15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

ผลิตภัณฑ์ผ่านตามข้อกำหนดทางกฎหมายนี้

## 16. ข้อมูลอื่นๆ

Copper (7440-50-8)

Dicopper oxide (1317-39-1)

Zinc pyrithione (13463-41-7)

ข้อมูลใน SDS นี้เป็นมาตรฐานของบริษัทที่ใช้ในปัจจุบัน.

ไม่ควรใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อจุดประสงค์อื่นที่นอกเหนือจากที่เขียนไว้ในข้อมูลผลิตภัณฑ์นี้

และเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ในการนำขั้นตอนที่จำเป็นไปประยุกต์ใช้

เนื้อความที่สมบูรณ์ของข้อมูลความเสี่ยงปรากฏในหมวดที่ 3 คือ:

H225 ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง

H226 ของเหลวและไอระเหยไวไฟ

H302 เป็นอันตรายถ้ากลืนกิน

H304 เป็นที่ยอมรับว่าเป็นสาเหตุทำให้เกิดอันตรายและมีพิษต่อการหายใจของมนุษย์

H312 เป็นอันตรายกรณีสัมผัสผิวหนัง

H315 เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง

H318 เป็นสาเหตุทำลายตาอย่างรุนแรง

H319 เป็นสาเหตุทำให้ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง

H330 เป็นอันตรายถึงชีวิตถ้าสูดดม

H332 เป็นอันตรายถ้าสูดดม

H335 อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

H336 ไอระเหยอาจจะทำให้ง่วงและการเวียนศีรษะ

H372 ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ

H373 อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานาน หรือรับสัมผัสซ้ำ

H400 เป็นพิษสูงต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำ

H410 เป็นพิษสูงต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำอย่างถาวร

This SDS is valid for 5 years from the revised date on page 1.

ส่วนท้ายของเอกสาร



ขอเสนอแนะและ (หรือ) ข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้ ใช้งบวิธีการใช้ผลิตภัณฑ์และการจัดเก็บซึ่งประกอบด้วยข้อเท็จจริงที่ถูกต้องและสามารถที่จะเชื่อถือได้ อย่างไรก็ตาม บริษัท อีคโซ โนเบล ไม่ได้รับประกันด้านความถูกต้องและ (หรือ) ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้แสดงนี้