

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### 1. ข้อมูลบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์ :	<b>NAX 120 ETCHING PRIMER HARDENER</b>
การใช้งาน :	ตัวเร่งแข็งสำหรับสี
รายละเอียดผู้ผลิต :	
ชื่อบริษัท :	บริษัท นิปปอนเพนต์(ประเทศไทย)จำกัด
ที่อยู่ :	เลขที่ 101 หมู่ 3 ซอย สุขสวัสดิ์ 76 ,ถนน สุขสวัสดิ์, ตำบล บางจาก อำเภอ พระประแดง จังหวัด สมุทรปราการ 10130
โทรศัพท์ :	+66(0)2463-0032
โทรสาร :	+66(0)2463-2214
เบอร์ติดต่อฉุกเฉิน :	

### 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

#### การจำแนกประเภทตามระบบ GHS

- ของเหลวไวไฟ, ประเภทย่อย 3
- ความเป็นพิษเฉียบพลัน : ทางปาก, ประเภทย่อย 4  
ผิวหนัง, ประเภทย่อย 5
- การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง, ประเภทย่อย 1
- การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา, ประเภทย่อย 2A
- ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว, ประเภทย่อย 3
- ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ, ประเภทย่อย 2
- ความเป็นอันตรายจากการสำลัก, ประเภทย่อย 2

#### สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



#### คำสัญญาณ      อันตราย

#### ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

- H226 ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
- H302 เป็นอันตรายเมื่อกิน
- H313 อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
- H314 ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา
- H319 ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- H336 อาจทำให้ง่วงซึม (drowsing) หรือมึนงง (dizziness)
- H373 อาจทำอันตรายต่อเลือด ตับ ผิวหนัง ดวงตา และไขกระดูก เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำ
- H305 อาจเป็นอันตรายเมื่อกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม



**ข้อความเตือน**

**การป้องกัน**

- P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ – ห้ามสูบบุหรี่
- P233 ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท
- P240 ให้ต่อสายดิน/เชื่อมประจุและอุปกรณ์รองรับ
- P241 ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ป้องกันการระเบิด/การระบาย/แสงสว่าง/อุปกรณ์
- P242 ใช้อุปกรณ์ที่ไม่เกิดประกายไฟ
- P243 ใช้มาตรการระวังป้องกันประกายไฟฟ้าสถิต
- P260 ห้ามหายใจเอาฝุ่นละอองเหลว/การหายใจเอาอนุภาคของฝุ่น หรือละอองเหลวเข้าไปอาจเกิดขึ้นในระหว่างการใช้
- P261 หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น/ ฟูม/ ก๊าซ/ ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองลอย
- P264 ล้างมือ, ล้างปาก และอวัยวะอื่นๆหลังจากใช้ให้ทั่ว
- P270 ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้
- P271 ใช้ภายนอกเท่านั้นหรือในสถานที่ที่มีการระบายอากาศดี
- P273 หลีกเลี่ยงการปล่อยสารสู่สิ่งแวดล้อม □
- P280 สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

**การตอบโต้**

- P301 + P310 หากกลืนกิน : รีบโทรศัพท์ปรึกษาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาลทันที
- P301 + P312 หากกลืนกิน : โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาล หากรู้สึกไม่สบาย
- P301+P330+P331 หากกลืนกิน : ให้บ้วนปาก ห้ามทำให้อาเจียน
- P303+P361+P353 หากสัมผัสผิวหนัง(หรือเส้นผม) ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/ ฝักบัว
- P304 + P340 หากหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักในท่าที่หายใจได้สะดวก
- P305+P351+P338 หากเข้าตา:. ล้างตาดด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป
- P310 รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์โรงพยาบาลทันที
- P312 โทรศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาล หากรู้สึกไม่สบาย
- P314 ให้ขอคำปรึกษาจากแพทย์/พบแพทย์ หากรู้สึกไม่สบาย
- P321 บำบัดรักษาเป็นพิเศษ (ดูจากมาตรการปฐมพยาบาล)
- P330 บ้วนปาก
- P331 ห้ามทำให้อาเจียน
- P337 + P313 หากเกิดระคายเคืองดวงตาขึ้นให้ขอคำปรึกษาจากแพทย์/พบแพทย์
- P363 ชักเสื้อผ้าก่อนนำมาใช้
- P370 + P378 ในกรณีของเพลิงไหม้ :ใช้สารที่ใช้ในการดับเพลิง

**การจัดเก็บ**

- P403 + P233 เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น
- P403 + P235 เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศดี เก็บในที่เย็น
- P405 เก็บปิดล็อกไว้

**การกำจัด**

- P501 กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุให้สอดคล้องกับกฎข้อบังคับของท้องถิ่น/ระดับภูมิภาค/ระดับประเทศ/นานาชาติ

**3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม**

ชื่อสารเคมี	CAS No.	ความเข้มข้น (%)
PHOSPHORIC ACID	7664-38-2	3
WATER	763-69-9	15 - 20
ISOPROPYL ALCOHOL	67-63-0	80 - 85



#### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

สัมผัสผิวหนัง	:	ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทันทีและล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถ้าระคายเคืองผิวหนัง : ปรึกษา หรือ พบแพทย์
สัมผัสถูกดวงตา	:	ล้างออกด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที่อย่างระมัดระวัง , ควรถอดคอนแทคเลนส์เพื่อป้องกันการล้าง ถ้าระคายเคืองดวงตา : ปรึกษา หรือ พบแพทย์
สูดดม	:	เคลื่อนย้ายไปที่มีอากาศถ่ายเทและให้อยู่ในที่สบาย ปรึกษาแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญทางสารเคมีและถ้าอาการไม่ดีขึ้น ควรนำส่งโรงพยาบาล
สัมผัส/กลืนกิน	:	ควรปรึกษาแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญทางสารเคมี และถ้าอาการไม่ดีขึ้นควรนำส่งโรงพยาบาล <u>ห้าม</u> ทำให้อาเจียน

#### 5. มาตรการผจญเพลิง

		<u>ห้าม</u> ใช้น้ำในการดับเพลิง ควรใช้ละอองน้ำหรือผงเคมีแห้ง ควรเก็บใกล้บริเวณที่มีถังดับเพลิงและสายดับเพลิงเพื่อความสะดวก
สารที่ใช้ในการดับเพลิง		
		<input type="checkbox"/> น้ำ <input checked="" type="checkbox"/> คาร์บอนไดออกไซด์ <input checked="" type="checkbox"/> โฟม <input checked="" type="checkbox"/> ผงเคมีแห้ง <input type="checkbox"/> ทรายดับเพลิง
ข้อควรระวัง	:	ไฟจะก่อให้เกิดควันดำหนาแน่น ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ หลีกเลี่ยงการสัมผัสและใช้เครื่องช่วยหายใจตามความเหมาะสม ควรทำให้ภาชนะที่เกิดเพลิงไหม้เย็นด้วยละอองน้ำ ไม่อนุญาตให้นำที่ปนเปื้อนสารเคมีที่มาจากกรดดับเพลิงไหลสู่ท่อระบายน้ำหรือทางน้ำไหล

#### 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร

หลีกเลี่ยงแหล่งกำเนิดประกายไฟทุกชนิด (เช่น ประกายไฟ สารไวไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่มีการป้องกันหรือชำรุด )  
ระบายอากาศให้มีการถ่ายเทและหลีกเลี่ยงการสูดดม  
สวมชุดป้องกันและอุปกรณ์ช่วยหายใจเมื่อต้องรับมือกับการรั่วไหลหรือเกิดเพลิงไหม้  
เก็บสารที่หกรั่วไหลด้วยตัวดูดซับและส่งกำจัดเพื่อความปลอดภัย  
ควรกำจัดของเสียและภาชนะบรรจุตามระเบียบภายใต้กรมควบคุมมลพิษ  
เก็บให้ห่างจากท่อระบายน้ำ ดิน และแหล่งน้ำตามธรรมชาติ  
ไม่อนุญาตให้นำที่ปนเปื้อนสารเคมีไหลสู่ท่อระบายน้ำหรือทางน้ำไหล

#### 7. การขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งานและการเก็บรักษา

เก็บในที่อากาศถ่ายเทสะดวก  
เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท  
เก็บให้ห่างจากเปลวไฟ ความร้อน ประกายไฟ - ห้ามสูบบุหรี่  
ควรต่ออุปกรณ์ หรือสายดิน  
ใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ  
ศึกษาข้อมูลและข้อควรระวังในการทำให้เกิดประกายไฟ  
ล้างมือทุกครั้งหลังจากสัมผัสสารเคมี  
อุณหภูมิในการเก็บรักษา : ไม่ควรเกิน 40 องศาเซลเซียส(104 องศาฟาเรนไฮต์)



## 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### สวมอุปกรณ์ป้องกัน ถุงมือ/แว่นตา/หน้ากาก

ขีดจำกัดการรับสารเคมี

#### ชื่อสารเคมี

#### ACGIH

#### OSHA

TWA

STEL

TWA

STEL

ISOPROPYL ALCOHOL

200 ppm

400 ppm

-

-

### การป้องกันส่วนบุคคล

- ทางการหายใจ : สวมอุปกรณ์ที่หน่วยงานทางด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรมแนะนำ
- ทางมือ : สวมถุงมือทุกครั้งสัมผัสสาร
- ทางตา : สวมแว่นตาและหน้ากากเพื่อป้องกันการกระเด็นหรือละอองจากสารเคมี
- ทางผิวหนัง : สวมอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ เช่น เสื้อคลุม ถุงมือ รองเท้า ที่ทนต่อสารเคมี
- การควบคุมทางสิ่งแวดล้อม : ห้าม ทิ้งบนพื้นดินหรือปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

## 9. สมบัติทางกายภาพและทางเคมี

- ลักษณะทางกายภาพ : ของเหลว
- สี : ไม่มีสี
- กลิ่น : สารระเหย
- ช่วงของจุดเดือด : ไม่เกี่ยวข้อง
- จุดวาบไฟ : 26 องศาเซลเซียส
- ขีดจำกัดล่างของการระเบิด : ไม่เกี่ยวข้อง
- ขีดจำกัดบนของการระเบิด : ไม่เกี่ยวข้อง
- ค่าความถ่วงจำเพาะ : 0.85 / 25 °C
- ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ : มากกว่าอากาศ
- ความสามารถในการละลายน้ำ : ไม่ละลาย
- เปอร์เซ็นต์ในการระเหยเป็นไอ : 100 %

## 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

- ความเสถียร : จัดเก็บตามข้อมูลและเงื่อนไขที่แนะนำ(ดูหัวข้อที่ 7)  
เมื่อสัมผัสกับความร้อน อาจก่อให้เกิดการสลายตัวและเกิด  
เช่น คาร์บอนไดออกไซด์, และควันของออกไซด์ของไนโตรเจน
- ปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย : ไม่เกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย
- สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง : หลีกเลี่ยงที่อุณหภูมิมากกว่า 30 องศาเซลเซียส
- วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง : เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซ์ กรดแก่ เบสแก่ เพื่อหลีกเลี่ยงความร้อนที่เกิดขึ้น
- ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลาย เช่น ออกไซด์ของสารและมอนอเมอร์

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โดยเฉพาะ

ข้อมูลความเป็นพิษเฉียบพลัน

$$LD_{50}(\text{oral, rat}) = 1,978 \text{ mg/kg}$$

$$LD_{50}(\text{dermal, rabbit}) = 4,855 \text{ mg/kg}$$

$$LD_{50}(\text{inhale, rat}) > 20 \text{ mg/L}$$



---

## 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

---

ข้อมูลความเป็นพิษเฉียบพลัน

ปลา	:	L(E)C 50 > 100 mg/L
สัตว์ขาปล้อง(Crustacea)	:	L(E)C 50 > 100 mg/L
สาหร่าย	:	L(E)C 50 > 100 mg/L

---

## 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

---

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อมูลหรือข้อจำกัดขึ้นอยู่กับบริษัทหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (สอดคล้องกับท้องถิ่น/ภูมิภาค/ประเทศ/กฎระเบียบระหว่างประเทศ)

---

## 14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

---

กฎระเบียบของสหประชาชาติ

ชื่อการจัดส่งสินค้า	:	สี(รวมถึง สีเคลือบ สารเคลือบ ส่วนผสมสี ของเหลวและสารเติมแต่ง)หรือที่เกี่ยวข้อง
หมายเลขการขนส่ง	:	1263
ประเภท	:	3
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	:	III
รหัส IMDG	:	class 3.3 Intermediate flashpoint group.

---

## 15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

---

ตามกฎหมายข้อบังคับ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พุทธศักราช 2535

---

## 16. ข้อมูลอื่นๆ

---

ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้เพื่ออธิบายผลิตภัณฑ์โดยคำนึงถึงความปลอดภัย

ไม่ควรนำมาใช้เพื่อบ่งบอกถึงการรับประกันของผลิตภัณฑ์ เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์ของผลิตภัณฑ์ บริษัทไม่รับผิดชอบต่ออันตรายที่เกิดจากการใช้งานที่ไม่ได้ระบุไว้ในเอกสารนี้ทุกกรณี

แหล่งอ้างอิง	:	1. United Stated National Library of Medicine: ChemIDplus Lite (ID PLUS) <a href="http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM">http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM</a> 2. New Jersey Department of Health (DOH) <a href="http://web.doh.state.nj.us/rtkhsfs/qrsearch.aspx">http://web.doh.state.nj.us/rtkhsfs/qrsearch.aspx</a> 3. International Uniform Chemical Information Database (IUCLID) <a href="http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=dat">http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=dat</a> 4. SIGMA-ALDRICH <a href="http://www.sigmaaldrich.com/MSDS/MSDS/DisplayMSDSPage.do?">http://www.sigmaaldrich.com/MSDS/MSDS/DisplayMSDSPage.do?</a> 5. CHEMTRACK <a href="http://www.chemtrack.org/Chem-Result.asp">http://www.chemtrack.org/Chem-Result.asp</a>
--------------	---	--

---