



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

1. ข้อมูลบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์ :	NAX 2200 2K PRIMER HARDENER
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 5
ผิวหนัง, ประเภทย่อย 5
การหายใจ, ประเภทย่อย 4
- การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง, ประเภทย่อย 2
- การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา, ประเภทย่อย 2A
- การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ, ประเภทย่อย 1
- การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง, ประเภทย่อย 1
- การก่อมะเร็ง, ประเภทย่อย 2
- ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว, ประเภทย่อย 3
- ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ, ประเภทย่อย 1
- ความเป็นอันตรายจากการสำลัก, ประเภทย่อย 1
- ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ, ประเภทย่อย 3

สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

- H226 ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
- H303 อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
- H313 อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
- H332 เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป (ไอ)
- H315 ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
- H319 ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง



- H334 อาจทำให้เกิดอาการแพ้ หรือหอบหืด หรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป
- H317 อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง
- H351 มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดมะเร็ง
- H335 อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
- H336 อาจทำให้ง่วงซึม (drowsing) หรือมึนงง (dizziness)
- H372 ทำอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ และระบบประสาทเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำ
- H304 อาจเป็นอันตรายถึงตายได้ เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
- H402 เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อความเตือน

การป้องกัน

- P201 ต้องรับข้อมาเป็นพิเศษก่อนใช้
- P202 ห้ามใช้จนกว่าจะได้อ่านและทำความเข้าใจกับข้อความเตือนด้านความปลอดภัย
- P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ - ห้ามสูบบุหรี่
- P233 ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท
- P240 ให้ออกสูดอากาศ/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
- P272 เสื้อผ้าที่ปนเปื้อน ไม่ควรนำออกไปจากสถานที่ทำงาน
- P273 หลีกเลี่ยงการปล่อยสารสู่สิ่งแวดล้อม □
- P280 สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า
- P281 ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตามที่กำหนด
- P285 ในกรณีการระบายอากาศไม่เพียงพอ สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ

การตอบโต้

- P301 + P310 หากกลืนกิน : รีบโทรศัพท์ปรึกษาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์/โรงพยาบาลทันที
- P302 + P352 หากสัมผัสผิวหนัง : ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก
- P303+P361+P353 หากสัมผัสผิวหนัง(หรือเส้นผม) ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/ ผึ่งผ้า
- P304 + P340 หากหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักในท่าที่หายใจได้สะดวก
- P304 + P341 หากหายใจเข้าไป : ถ้าหายใจลำบาก ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ และพักในท่าที่หายใจได้สะดวก
- P305+P351+P338 หากเข้าตา: ล้างตาด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป
- P308 + P313 หากสัมผัสหรือเกี่ยวข้องให้ขอคำปรึกษาจากแพทย์/พบแพทย์
- P312 โทรศัพท์ปรึกษาหรือแพทย์/โรงพยาบาล หากรู้สึกไม่สบาย
- P314 ให้ขอคำปรึกษาจากแพทย์/พบแพทย์ หากรู้สึกไม่สบาย
- P321 บำบัดรักษาเป็นพิเศษ (ดูจากมาตรการปฐมพยาบาล)
- P331 ห้ามทำให้อาเจียน
- P332 + P313 หากเกิดระคายเคืองผิวหนังขึ้นให้ขอคำปรึกษาจากแพทย์/พบแพทย์
- P333 + P313 หากเกิดระคายเคืองผิวหนังหรือผื่นแดงขึ้น ให้ขอคำปรึกษาจากแพทย์/พบแพทย์
- P337 + P313 หากเกิดระคายเคืองดวงตาขึ้นให้ขอคำปรึกษาจากแพทย์/พบแพทย์



- P342 + P311 หากมีอาการทางการหายใจมาก่อน โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์โรงพยาบาล
 P362 ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักเสื้อผ้าก่อนนำมาใช้
 P363 ซักเสื้อผ้าก่อนนำมาใช้
 P370 + P378 ในกรณีของเพลิงไหม้ :ใช้สารที่ใช่ในการดับเพลิง
- การจัดเก็บ**
 P403 + P233 เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น
 P403 + P235 เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศดี เก็บในที่เย็น
 P405 เก็บปิดล็อกไว้
- การกำจัด**
 P501 กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุให้สอดคล้องกับกฎข้อบังคับของท้องถิ่น/ระดับภูมิภาค/ระดับประเทศ/นานาชาติ

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อสารเคมี	CAS No.	ความเข้มข้น (%)
XYLENE	1330-20-7	20 - 25
BUTYL ACETATE	123-86-4	45 - 50
HEXAMETHYLENE-1,6-	28182-81-2	35 - 40
DIISOCYANATE HOMOPOLYMER		
HEXAMETHYLENE-1,6-	822-06-0	< 0.1
DIISOCYANATE		

4. มาตรการปฐมพยาบาล

- สัมผัสผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนทันทีและล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก
 ถ้าระคายเคืองผิวหนัง : ปรึกษา หรือ พบแพทย์
- สัมผัสลูกดวงตา : ล้างออกด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาทีอย่างระมัดระวัง ,ควรถอดคอนแทคเลนส์เพื่อถ่ายต่อการล้าง
 ถ้าระคายเคืองดวงตา : ปรึกษา หรือ พบแพทย์
- สูดดม : เคลื่อนย้ายไปที่ที่มีอากาศถ่ายเทและให้อยู่ในที่สบาย
 ปรึกษาแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญทางสารเคมีและถ้าอาการไม่ดีขึ้น
 ควรนำส่งโรงพยาบาล
- สัมผัส/กลืนกิน : ควรปรึกษาแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญทางสารเคมี และถ้าอาการไม่ดีขึ้นควรนำส่งโรงพยาบาล
ห้าม ทำให้อาเจียน

5. มาตรการพญูเพลิง

- ห้าม ใช้น้ำในการดับเพลิง
 ควรใช้ละอองน้ำหรือผงเคมีแห้ง
 ควรเก็บใกล้บริเวณที่มีถังดับเพลิงและสายดับเพลิงเพื่อความสะดวก
- สารที่ใช่ในการดับเพลิง
 น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ โฟม ผงเคมีแห้ง ทรายดับเพลิง
- ข้อควรระวัง : ไฟจะก่อให้เกิดควันดำหนาแน่น
 ผลกระทบจากการสลายตัวอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
 หลีกเลี่ยงการสัมผัสและใช้เครื่องช่วยหายใจตามความเหมาะสม
 ควรทำให้ภาชนะที่เกิดเพลิงไหม้เย็นด้วยละอองน้ำ
 ไม่อนุญาตให้นำที่ปนเปื้อนสารเคมีที่มาจากกรดับเพลิงไหลสู่ท่อระบายน้ำหรือทางน้ำไหล



6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร

หลีกเลี่ยงแหล่งกำเนิดประกายไฟทุกชนิด (เช่น ประกายไฟ สารไวไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่มีการป้องกันหรือชำรุด)
ระบายอากาศให้มีการถ่ายเทและหลีกเลี่ยงการสูดดม
สวมชุดป้องกันและอุปกรณ์ช่วยหายใจเมื่อต้องรับมือกับการรั่วไหลหรือเกิดเพลิงไหม้
เก็บสารที่หกรั่วไหลด้วยตัวดูดซับและสง่าจัดเพื่อความปลอดภัย
ควรกำจัดของเสียและภาชนะบรรจุตามระเบียบภายใต้กรมควบคุมมลพิษ
เก็บให้ห่างจากท่อระบายน้ำ ดิน และแหล่งน้ำตามธรรมชาติ
ไม่อนุญาตให้หน้าที่ปนเปื้อนสารเคมีไหลสู่ท่อระบายน้ำหรือทางน้ำไหล

7. การขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งานและการเก็บรักษา

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

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

สวมอุปกรณ์ป้องกัน ถุงมือ/แว่นตา/หน้ากาก

ขีดจำกัดการรับสารเคมี

ชื่อสารเคมี	ACGIH		OSHA	
	TWA	STEL	TWA	STEL
XYLENE	100 ppm	150 ppm	100 ppm	-
BUTYL ACETATE	150 ppm	-	150 ppm	-
HEXAMETHYLENE-1,6-DIISOCYANATE	0.005 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	:	27 องศาเซลเซียส
ขีดจำกัดล่างของการระเบิด	:	ไม่เกี่ยวข้อง
ขีดจำกัดบนของการระเบิด	:	ไม่เกี่ยวข้อง
ค่าความถ่วงจำเพาะ	:	0.94 / 25 °C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	:	มากกว่าอากาศ
ความสามารถในการละลายน้ำ	:	ไม่ละลาย
เปอร์เซ็นต์ในการระเหยเป็นไอ	:	74%

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

LD₅₀(oral,rat) = 3,701 mg/kg

LD₅₀(dermal,rabbit) = 4,762 mg/kg

LD₅₀(inhale,rat) = 17.84 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

ตามกฎระเบียบข้อบังคับ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พุทธศักราช 2535

16. ข้อมูลอื่นๆ

ข้อมูลในเอกสารฉบับนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้เพื่ออธิบายผลิตภัณฑ์โดยคำนึงถึงข้อมูลความปลอดภัย
ไม่ควรนำมาใช้เพื่อบ่งบอกถึงการรับประกันของผลิตภัณฑ์ เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์ของผลิตภัณฑ์
บริษัทไม่รับผิดชอบต่ออันตรายที่เกิดจากการใช้งานที่ไม่ได้ระบุไว้ในเอกสารนี้ทุกกรณี

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