

1. รายละเอียดผลิตภัณฑ์และที่อยู่บริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์	: ทีโอเอ เซฟวาร์ด อินาเมล
ประเภทผลิตภัณฑ์	: สีน้ำมันเคลือบเงาสำหรับพื้นผิวโลหะและไม้
บริษัท	: ทีโอเอ เพ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่	: 31/2 หมู่ที่ 3 ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ 10570 ประเทศไทย
โทรศัพท์	: 02 335 5777
โทรสาร	: 02 312 8927
โทรศัพท์ฉุกเฉิน	: 02 335 5999

2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย

[การจำแนกอันตรายตามระบบ GHS]

อันตรายทางกายภาพ

อันตรายทางสุขภาพ

	กลุ่มความเป็นอันตราย
: ของเหลวไวไฟ	ประเภทย่อย 3
: พิษเฉียบพลันจากการกิน (ปาก/LD50)	ประเภทย่อย 4
: พิษเฉียบพลันจากการสัมผัสทางผิวหนัง (ผิวหนัง/LD50)	ประเภทย่อย 4
: พิษเฉียบพลันจากการสูดดม	ประเภทย่อย 3
: พิษกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง	ประเภทย่อย 3
: ทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและระคายเคืองต่อดวงตา	ประเภทย่อย 2
: ไวต่ออากาศแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง	ประเภทย่อย 1
: การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ประเภทย่อย 2
: มีความสามารถในการก่อมะเร็ง	ประเภทย่อย 2
: ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ประเภทย่อย 2
: ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเมื่อได้รับสัมผัสในครั้งเดียว	ประเภทย่อย 2
: ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเมื่อได้รับสัมผัสซ้ำ	ประเภทย่อย 1
: ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	ไม่จำแนกกลุ่ม
: ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	ประเภทย่อย 3
: ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	ไม่จำแนกกลุ่ม
: ความเป็นอันตรายต่อโอโซนในชั้นบรรยากาศ	ไม่จำแนกกลุ่ม

รูปสัญลักษณ์



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

1. ฆองเหลวและไอระเหยไวไฟ
2. เป็นอันตรายเมื่อกลืนกินหรือสัมผัสผิวหนัง
3. เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป
4. ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
5. ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
6. อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป
7. มีข้อสงสัยว่า อาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม
8. มีข้อสงสัยว่า อาจก่อให้เกิดมะเร็ง
9. มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือการกในครรภ์
10. อาจทำอันตรายต่อทางเดินหายใจและระบบประสาทส่วนกลาง

ข้อควรปฏิบัติเมื่อใช้งาน

1. ให้อ่านฉลากก่อนใช้ ห้ามใช้จนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความปลอดภัยทั้งหมด
2. สวมถุงมือป้องกัน / ชุดป้องกัน / อุปกรณ์ป้องกันดวงตา / อุปกรณ์ป้องกันหน้า สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ
3. ผลิตภัณฑ์นี้ใช้สำหรับทาสีเท่านั้น ไม่ให้ใช้กับคนและสัตว์
4. ห้ามรับประทานผลิตภัณฑ์นี้ ต้องเก็บให้ห่างไกลอาหาร เครื่องดื่ม และผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์ ในกรณีกลืนผลิตภัณฑ์เข้าไปอย่าทำให้อาเจียน รับประทานทันที
5. ห้ามรับประทาน ต้มหรือสูบบุหรี่ ในขณะทาสีหรือผสมสี
6. ห้ามสูดดม ไอระเหยหรือละออง ในกรณีสูดดม ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปอยู่ในสถานที่ที่อากาศถ่ายเทสะดวก หากผู้สูดดมหยุดหายใจ ให้ทำการผายปอด ถ้าหมดสติ ควรทำให้ฟื้น และนำไปพบแพทย์
7. หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังโดยตรง ในกรณีสัมผัสผิวหนัง ให้ล้างผิวหนังทันทีด้วยสบู่และน้ำจำนวนมาก ห้ามทำความสะอาดโดยใช้ตัวทำละลายหรือทินเนอร์ และรีบไปพบแพทย์ทันที
8. ในกรณีกระเด็นเข้าตา ให้ล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดจำนวนมากอย่างน้อย 15-20 นาที รับประทานทันที
9. โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์หรือโรงพยาบาล หากมีอาการผิดปกติหรือรู้สึกไม่สบาย
10. การใช้งานและจัดเก็บผลิตภัณฑ์ ควรทำในสถานที่แห้งและที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก
11. ผลิตภัณฑ์นี้อาจทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต ใช้สายดินทุกครั้งที่มีการถ่ายเทออกจากภาชนะบรรจุ และผู้ใช้ควรสวมเสื้อผ้าและรองเท้าชนิดป้องกันไฟฟ้าสถิต
12. เก็บผลิตภัณฑ์นี้ในภาชนะบรรจุที่จัดส่งให้เท่านั้น
13. ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น เก็บให้ห่างจากมือเด็ก
14. เก็บผลิตภัณฑ์ให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อนจัด / อย่าให้ถูกแสงแดดโดยตรง ในกรณีของเพลิงไหม้ : ใช้ โฟม สารเคมีแห้งหรือการพ่นละอองน้ำ สำหรับดับเพลิง ห้ามใช้น้ำแรงดันสูงในการดับเพลิง
15. เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซ์ และสารเคมีที่มีความเป็นกรดหรือด่าง
16. ทำการขนย้ายอย่างระมัดระวัง โดยให้สินค้าด้านมีฝาตั้งตรงตลอดเวลา
17. ทำความสะอาดพื้นที่ที่เกิดการรั่วไหล โดยใช้สารดูดซับที่ไม่ก่อให้เกิดการติดไฟ เช่น ทรายแห้งหรือดินแห้ง และทำความสะอาดด้วยผงซักฟอก ห้ามใช้ทินเนอร์หรือตัวทำละลาย
18. ห้ามทิ้งสีหรือภาชนะบรรจุลงท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำตามธรรมชาติ
19. ภาชนะที่ใช้แล้วให้ทิ้งลงในถังรองรับขยะปนเปื้อนเคมีตามข้อกำหนดท้องถิ่นหรือกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด

3. ส่วนประกอบ/ข้อมูลส่วนผสม

ส่วนประกอบ / ชื่อสารเคมี	CAS Number	EC Number	%
1 แอลคิเดรซิน	-	-	55.4 - 58.2
2 โททาเนียมไดออกไซด์	13463-67-7		23.6 - 24.8
3 แนฟธา(ปีโตรเลียม)	64742-48-9		10.2 - 10.7
4 โทลูอิน	108-88-3	203-625-9	4.9
5 สารผสมของโบโตรอิเทน/โบโตรโพรเพน	-		1.0
6 เซอร์โคเนียม ออกไซด์	22464-99-9		0.8
7 3-ไอโอด-2-โพรพิลิล บิวทิลคาร์บาเมต	55406-53-6	259-627-5	0.7
8 แคลเซียม ออกไซด์	136-51-6	205-249-0	0.5
9 โคบอลต์-2-เอทิล เฮกซะโนเอท	136-52-7	205-250-6	0.4
10 เมทิล เอทิล คีท็อกซิม	96-29-2		0.1

4. มาตรการปฐมพยาบาล

ข้อมูลทั่วไป	: กรณีเกิดความผิดปกติขึ้นกับร่างกายหรือมีข้อสงสัย ให้รีบปรึกษาแพทย์ทันที ห้ามมิให้นำสิ่งใดเข้าทางปากของผู้ป่วยที่หมดสติ
การสูดดม	: ย้ายผู้ป่วยไปยังพื้นที่โล่งและมีอากาศบริสุทธิ์ แล้วรีบนำไปพบแพทย์ทันที ทำการให้ออกซิเจนหรือถ้าจำเป็นให้ใช้เครื่องช่วยหายใจถ้ามีอาการไอหรือความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ให้รีบพาผู้ป่วยไปพบแพทย์ทันที
การสัมผัสผิวหนัง	: ล้างทำความสะอาดผิวหนังด้วยสบู่และน้ำสะอาดหลายๆครั้ง ถ้าผิวหนังเกิดผื่นแดงให้รีบพบแพทย์ทันที ห้ามล้างด้วยสารละลาย
การเข้าตา	: ถอดคอนแทกเลนส์ออก แล้วปล่อยให้ น้ำสะอาดไหลผ่านดวงตาดังน้อย 15 นาที ถ้าเป็นไปได้ให้ใช้น้ำอุ่นล้างตา และใช้นิ้วเปิดเปลือกตา เพื่อให้ดวงตาสัมผัสกับน้ำสะอาด
การกลืนเข้าไป	: ห้ามทำให้อาเจียน ให้ล้างและบ้วนปากด้วยน้ำสะอาดจากนั้นให้ดื่มน้ำ 1-2 แก้ว แล้วรีบพาไปพบแพทย์ทันที

5. มาตรการพจญเพลิง

สารดับเพลิงที่แนะนำ	: อุปกรณ์ดับเพลิงที่แนะนำเป็นชนิด ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์, โฟม ใช้การพ่นละอองน้ำเมื่อเกิดเพลิงไหม้เป็นวงกว้าง ห้ามใช้ปืนฉีดน้ำแรงดันสูง
ข้อแนะนำอื่นๆ	: ให้นักดับเพลิงสวมใส่ชุดพจญเพลิงพร้อมอุปกรณ์ช่วยหายใจ รวมถึงหมวกนิรภัย รองเท้า ถุงมือ และ อุปกรณ์ระบายอากาศ ตามข้อกำหนด NFPA หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่เกิดเพลิงไหม้ ให้ทำความสะอาดอุปกรณ์และชุดดับเพลิงก่อนนำกลับมาใช้งานอีกครั้ง

6. มาตรการการจัดการเมื่อมีการรั่วไหลของสาร

การระงับเบื้องต้น	: ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันผิวหนัง ดวงตา และระบบทางเดินหายใจ ระหว่างทำความสะอาด ศึกษามาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในหมวด 7 และ 8
การรั่วไหล	: จัดเก็บสารที่รั่วไหลด้วยวัสดุดูดซับที่ไม่ติดไฟ เช่น ทราย ดิน เป็นต้น และนำไปบรรจุในภาชนะที่ใช้ในการกำจัด ตามระเบียบข้อบังคับของแต่ละท้องถิ่น ห้ามปล่อยให้ของเหลวไหลลงสู่ทางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะ หากเกิดการรั่วไหลหรือปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ให้รีบแจ้งต่อนักงานสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบในแต่ละท้องถิ่น

7. การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา

การขนย้ายและใช้งาน

: จัดเก็บผลิตภัณฑ์โดยปิดภาชนะให้แน่น เก็บให้ห่างจากความร้อน ปรุกายไฟและเปลวไฟ หลีกเลี่ยงการสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา การสูดดมไอระเหย ฝุ่น ระหว่างการผสมเพื่อใช้งาน หลีกเลี่ยงการสูดดมฝุ่นระหว่างการจัด
ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่ ระหว่างการขนย้าย การจัดเก็บหรือมีการใช้ผลิตภัณฑ์
ผู้ปฏิบัติงานควรล้างมือ ล้างหน้าให้สะอาด ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่
สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ที่เหมาะสมระหว่างการใช้งาน (ศึกษาเพิ่มเติมในหมวด8)
ห้ามใช้แรงดันสูงผลิตภัณฑ์ออกจากภาชนะ เนื่องจากภาชนะไม่ทนต่อแรงดัน
ควรเก็บผลิตภัณฑ์ในภาชนะที่ทำจากวัสดุชนิดเดียวกับกับภาชนะที่ใช้จัดส่ง
ปฏิบัติตามกฎหมายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน
ไอระเหยของผลิตภัณฑ์มีมวลมากกว่าอากาศ และสามารถแพร่กระจายไปบนพื้นอาคารได้
ควรป้องกันไม่ให้เกิดเปลวไฟโดยการควบคุมความเข้มข้นของไอระเหยไม่ให้สูงกว่าค่าจำกัดสารเคมี
ที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (OEL)
นอกจากนี้ ควรใช้ผลิตภัณฑ์ในพื้นที่โล่งแจ้งและห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ
อุปกรณ์ไฟฟ้าควรมีการป้องกันด้วยมาตรฐานที่เหมาะสม
มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสถิตที่ถูกต้องระหว่างการขนส่งหรือระหว่างการถ่ายเทสู่ภาชนะที่รองรับอื่นๆ
ผู้ปฏิบัติงานควรสวมรองเท้าและเสื้อผ้าที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต พื้นอาคารควรเป็นแบบที่นำไฟฟ้าได้
จัดเก็บให้ไกลจากความร้อน ปรุกายไฟ และแหล่งกำเนิดไฟ เครื่องมือต่างๆต้องไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
เมื่อผู้ปฏิบัติงานอยู่ในห้องพ่น ไม่ว่าจะเป็นผู้ใช้งานหรือไม่ก็ตาม ระบบไหลเวียนอากาศต้องสามารถกรองอนุภาค
และไอของตัวทำละลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมหน้ากากที่มีระบบช่วยหายใจ
จนปริมาณของอนุภาคและไอของตัวทำละลาย ต่ำกว่าจำกัดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน

การจัดเก็บ

: การจัดเก็บต้องปฏิบัติตามข้อบังคับของท้องถิ่น มีฉลากระบุคำเตือนชัดเจน
เก็บในพื้นที่ที่เย็น มีอากาศถ่ายเทได้ดี โทลจากวัสดุที่ไม่เข้ากันและแหล่งกำเนิดไฟ
ห้ามจัดเก็บร่วมกับสารออกซิไดซ์ และสารที่มีความเป็นกรดและด่างสูง
ห้ามแช่แข็งผลิตภัณฑ์ อุณหภูมิที่เหมาะสมในการจัดเก็บ คือ 25-30 องศาเซลเซียส
ห้ามสูบบุหรี่ระหว่างจัดเก็บ และห้ามจัดเก็บโดยผู้ไม่ได้รับอนุญาต ภาชนะที่ปิดแล้วต้องมั่นใจว่าปิดสนิท
และตั้งตรงตลอดเวลา เพื่อป้องกันการรั่วไหล ห้ามปล่อยให้รั่วไหลลงสู่ทางระบายน้ำและแหล่งน้ำสาธารณะ

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

มาตรการทางวิศวกรรม

: จัดเตรียมการระบายอากาศที่เหมาะสม ทั้งด้านการไหลเวียนอากาศและการกรองฝุ่นละอองต่างๆ
หากระบบดังกล่าวไม่สามารถลดอนุภาคหรือไอระเหยของตัวทำละลายให้ต่ำกว่าจำกัดจำกัดสารเคมี
ที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน(OEL) ต้องสวมใส่ชุดป้องกันชนิดที่มีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันการหายใจ

: ควรใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจที่มีมาตรฐาน เมื่อปฏิบัติงานในบริเวณที่มีความเข้มข้นของสารสูงกว่า
ค่าจำกัดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (OEL)

การป้องกันผิวหนัง ร่างกาย

สวมใส่หน้ากากพ่นกันกับมันต์และตัวกรองชนิด A2-P2 เมื่อใช้งานด้วยการพ่น
การใช้งานโดยการทาและกลิ้ง ให้ใช้หน้ากากพ่นกันกับมันต์และตัวกรองชนิด A2
: สวมชุดป้องกันไฟฟ้าสถิต ผลิตจากเส้นใยธรรมชาติหรือใยสังเคราะห์ที่ทนความร้อนได้สูง
ก่อนนำชุดที่ปนเปื้อนมาใช้ซ้ำ ให้ทำความสะอาดทุกครั้งโดยแยกออกจากเสื้อผ้าอื่นๆ

การป้องกันมือ

: เมื่อต้องใช้งานเป็นระยะเวลานานหรือสัมผัสซ้ำๆ ให้ใช้ถุงมือที่ทำจาก นีโอพรีน หรือ ไนไตรล์
สามารถใช้ครีมทาเพื่อป้องกันผิวได้ แต่ยังคงใช้ร่วมกับถุงมือ ไม่ควรทาครีม เมื่อผิวสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้แล้ว
ชนิดของถุงมือที่เหมาะสมให้เน้นที่มีความทนต่อสารเคมีและเวลาในการซึมผ่าน โดยให้ปรึกษาผู้แทนขาย

การป้องกันดวงตา

: สวมแว่นตานิรภัยป้องกันภัยสารเคมีเข้าตา ต้องมีฝักบัวอาบน้ำฉุกเฉินและที่ล้างตาฉุกเฉินในพื้นที่ทำงาน



9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทางกายภาพ	: หนองไหล
สี	: ตามตัวอย่างสี/แคตตาล็อก
จุดวาบไฟ	: 43 °C (ถ้วยปิด)
กลิ่น	: กลิ่นตัวกำลังละลาย
ความหนาแน่น	: 1.10-1.12 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
การละลายน้ำ	: ไม่ละลายน้ำ

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียร	: เสถียรภายใต้อุณหภูมิและความดันปกติ
สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง	: ความร้อน เปลวไฟ จุดเยือกแข็งที่ต่ำกว่า 0 องศาเซลเซียส
วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง	: สารออกซิไดซ์ สารที่มีความเป็นกรดหรือด่างอย่างรุนแรง
สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว	: คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ควีน และ ออกไซด์ของไนโตรเจน

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

การจำแนกข้อมูลตามระบบ GHS
การเป็นพิษเฉียบพลัน

ทางปาก : หนู(LD50) or ATE	ATE = 1496.53	มิลลิกรัม/กิโลกรัม
ทางผิวหนัง : หนู(LD50) or ATE	ATE = 1211.64	มิลลิกรัม/กิโลกรัม
ทางการหายใจ : หนู (LC50) or ATE	ATE = 3.44	มิลลิกรัม/ลิตร

การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือหอบหืดหรือหายใจลำบากเมื่อหายใจเข้าไป

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์
การก่อมะเร็ง

มีข้อสงสัยว่า อาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม
มีข้อสงสัยว่า อาจก่อให้เกิดมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายโดยเฉพาะ

มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือการกในครรภ์
อาจทำอันตรายต่อทางเดินหายใจและระบบประสาทส่วนกลาง

จะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายโดยเฉพาะ
จะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ

อาจทำอันตรายต่อทางเดินหายใจและระบบประสาทส่วนกลางเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำ

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก

อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกินกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นอันตราย

เฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ
ระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ
ไอโซนในชั้นบรรยากาศ

ไม่จำแนกกลุ่ม
ไม่จำแนกกลุ่ม
ไม่จำแนกกลุ่ม

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด

หากเป็นไปได้ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะ

ภาชนะบรรจุที่ใช้ผลิตภัณฑ์หมดแล้ว อาจมีเศษของผลิตภัณฑ์ตกค้างอยู่ ต้องมีวิธีการกำจัดที่ถูกต้องและปลอดภัย จำนวนของเสียที่มากเกินไปและไม่สามารถนำกลับมาใช้งานใหม่ได้ ต้องกำจัดผ่านบริษัทรับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จากการผลิต ควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดท้องถิ่น หลีกเลี่ยงการทำให้ผลิตภัณฑ์แตกกระจายและสัมผัสพื้นดิน ทางเดินน้ำ และแหล่งน้ำ สาธารณะ

ของเสียหรืออุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วควรได้รับการกำจัดตามระเบียบข้อบังคับว่าด้วยการควบคุมมลพิษและสิ่งแวดล้อม

08 01 11 สิ่งของเสียและสารเคลื่อนที่มีตัวทำลายอินทรีย์หรือสารอันตรายอื่น
08 01 17 ของเสียจากการขัดล้างสี สารเคลื่อนที่มีตัวทำลายอินทรีย์หรือสารอันตรายอื่น

14. ข้อมูลการขนส่ง

ชื่อในการขนส่ง

สี

ประเภท

3

UN. Number

1263

ประเภทหีบห่อ

III

สัญลักษณ์



การขนส่งต้องปฏิบัติตาม ADR/RID, IMDG/IMO and ICAO/IATA and national regulation.

ADR/RID

: Viscous substance. Not restricted, ref. chapter 2.2.3.1.5
(applicable to receptacles < 450 litre capacity)

IMDG

: Viscous substance. Transport in accordance with paragraph 2.3.2.5
(applicable to receptacles <30 litre capacity)

15. ข้อมูลทางด้านกฎข้อบังคับ

ข้อบังคับประเทศไทย

: "พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕"

: "ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย" พ.ศ. ๒๕๕๕

16. ข้อมูลอื่น

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้อาศัยพื้นฐานความรู้ที่มีอยู่และกฎหมายในปัจจุบัน

ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น นอกจากที่ระบุไว้ในข้อที่ 1 โดยไม่มีการศึกษาเอกสารคำแนะนำในการจัดการสารก่อน

ทั้งนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานที่จะต้องดำเนินการใดๆตามที่จำเป็น เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่น

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยนี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อรับประกันคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แต่อย่างใด



1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product Name : TOA HEAVY GUARD GLOSS ENAMEL
 Product Use : Alkyd Gloss Enamel for metal and wood.
 Company Name : TOA PAINT (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED
 Address : 31/2 Moo 3, Bangna-Trad Road, Bang Sao Thong Sub-District,
 Bang Sao Thong District, Samut Prakarn Province 10570, Thailand
 Telephone No. : +662 335 5777
 Fax No. : +662 312 8927
 Emergency Call : +662 335 5999

2. HAZARDS IDENTIFICATION

[GHS Classification]

		Hazard Category
Physical Hazard	: Flammable liquid	Category 3
Health Hazard	: Acute toxicity (Oral / LD50)	Category 4
	: Acute toxicity (Dermal / LD50)	Category 4
	: Acute toxicity (Inhalation : vapours)	Category 3
	: Skin corrosion / Irritationv	Category 3
	: Serious eyes damage / Eyes irritation	Category 2
	: Respiratory and skin sensitization	Category 1
	: Germ cell mutagenicity	Category 2
	: Carcinogenicity	Category 2
	: Reproductive toxicity	Category 2
	: Specific target organ systemic toxicity-Single exposure	Category 2
	: Specific target organ systemic toxicity-Repeated exposure	Category 1
	: Aspiration Hazard (Airways)	Not Classified
	: Acute aquatic toxicity	Category 3
: Chronic aquatic toxicity	Not Classified	
: Hazard to the ozone layer	Not Classified	

Pictograms



Signal word

Danger

Hazard statements

1. Flammable liquid and vapour
2. Harmful if swallowed or in contact with skin
3. Toxic if inhaled
4. Causes mild skin irritation
5. Causes serious eye irritation
6. May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled
7. Suspected of causing genetic defects
8. Suspected of causing cancer
9. Suspected of damaging fertility or the unborn child
10. May causes damage to respiratory tract and central nervous system
11. Causes damage to respiratory tract and central nervous system through prolonged or repeated exposure
12. Harmful to aquatic life

Precautionary Statements

1. Read label before use. DO NOT handle until all safety precautions have been read and understood.
2. Wear protective gloves / protective clothing / eye protection / face protection. Wear respiratory protection.
3. Use product only on objects. DO NOT use with human and animal.
4. DO NOT eat this product. Keep this product away from food, drink and animal feeding stuffs. IF SWALLOWED, DO NOT induce vomiting and seek medical advice immediately.
5. DO NOT eat, drink or smoke when using this product.
6. DO NOT breathing vapors or spray mist. IF INHALATION: Remove to adequate ventilation place and support breathing as needed. In case of faint, must recuperate the patient and seek medical advice immediately.
7. Avoid direct contact. Wash the exposed thoroughly after handling. IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water. DO NOT use solvent or thinner and seek medical advice immediately.
8. IF IN EYES: Flush with plenty of water for at least 15-20 minutes and seek medical advice immediately.
9. If you feel unwell: Call a POISON CENTER or doctor/physician.
10. Use and store this product in dry and a well-ventilated place.
11. Product may cause electrostatic force, always use ground connection and antistatic protective clothes when pouring this product out of container.
12. Keep this product in provided container only.
13. Keep container tightly closed. Keep out of reach of children.
14. Keep away from heat / sparks / open flames / hot surfaces / direct sunlight. In case of fire: Use foam, dry chemical, water spray for extinction. DO NOT use water in a jet.
15. Keep product away from oxidizing agents, acidic and alkaline substances.
16. Move product with careful, always carry with the top cover stand upright.
17. In case of leakage, use nonflammable absorbent such as dried sand or soil and clean surface with powdered detergent. DO NOT use thinner or solvent.
18. Avoid release paint or used container to water drain or natural water resource.
19. Used container dispose as chemical contaminate waste according to local regulation or standard regulation.

3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

No.	Component / Chemical Name	CAS Number	EC Number	%
1	Alkyd Resin	-		55.4 - 58.2
2	Titanium Dioxide	13463-67-7		23.6 - 24.8
3	Naphtha(petroleum)	64742-48-9		10.2 - 10.7
4	Toluene	108-88-3	203-625-9	4.9
5	Nitroethane/1-nitropropane mixture	-		1.0
6	Zirconium Octoate	22464-99-9		0.8
7	3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	55406-53-6	259-627-5	0.7
8	Calcium Octanoate	136-51-6	205-249-0	0.5
9	Cobalt-2-ethyl hexanoate	136-52-7	205-250-6	0.4
10	Methyl Ethyl Ketozime	96-29-2		0.1

4. FIRST AID MEASURES

General	: In all cases of doubt or when symptoms persist, get medical attention immediately. DO NOT give anything by mouth to an unconscious person.
Inhalation	: Remove to fresh air. Keep person warm and at rest. If not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel. Give nothing by mouth. If unconscious place in recovery position and seek medical advice.
Skin contact	: Remove contaminated clothing and shoes. Wash skin thoroughly with soap and water or use recognised skin cleanser. Do NOT use solvents or thinners.
Eye Contact	: Check for and remove any contact lenses. Immediately flush eyes with running water at least 15 minutes, keeping eyelids open.
Ingestion	: If swallowed, seek medical advice immediately and show the container or label. Keep person warm and at rest. Do not induce vomiting.

5. FIRE - FIGHTING MEASURES

Extinguishing Media	: Recommended: alcohol resistant foam, CO2, powders, water spray. Not to be used : waterjet.
Recommendations	: Fire will produce dense black smoke. Exposure to decomposition products may cause a health hazard. Appropriate breathing apparatus may be required. Cool closed containers exposed to fire with water. Do not release runoff from fire control methods to sewers or waterways.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal Precautions	: Exclude sources of ignition and ventilate the area. Avoid breathing vapour or mist. Refer to protective measures listed in sections 7 and 8.
Spill	: Contain and collect spillage with non-combustible absorbent materials e.g. diatomaceous earth, sand, vermiculite and place in container for disposal according to local regulations (see section 13) Do not allow to enter drains or watercourses. Clean preferably with a detergent; avoid use of solvents. If the product contaminates lakes, rivers or sewage, inform appropriate authorities in accordance with local regulations.

7. HANDLING AND STORAGE

Handling

: Keep container tightly closed. Keep away from heat, sparks and flame.
No sparking tools should be used. Avoid contact with skin and eyes. Avoid the inhalation of dust, particulates and spray mist arising from the application of this preparation.
Avoid inhalation of dust from sanding. Eating, drinking and smoking should be prohibited in area where this material is handled, stored and processed.
Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking.
Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8).
Never use pressure to empty the container because the container can not resist the pressure.
Always keep this products in containers that made with same material as the original one.
Comply with the health and safety at work laws.
Vapors of this product are heavier than air and may spread along floors.
Prevent flame by control the vapor concentration under Occupational Exposure Limits.
In addition, the product should only be used in areas from which all naked lights and other sources of ignition have been excluded.
Electrical equipment should be protected to the appropriate standard.
To dissipate static electricity during transfer, earth drum and connect to receiving container with bonding strap. Operators should wear anti-static footwear and clothing.
The floors should be the conducting type.
When operators, whether spraying or not, have to work inside the spray booth, ventilation is unlikely to be sufficient to control particulates and solvent vapor in all cases.
In such circumstances they should wear a compressed air-fed respirator during the spraying process and until such time as the particulates and solvent vapor concentration has fallen below the exposure limits.

Storage

: Store in accordance with local regulations. Observe label precautions.
Store in a cool, well-ventilated area where away from incompatible materials and ignition sources. Keep away from oxidizing agents, strong alkali, strong acids.
Ideal storage temperature range is 25 – 30 °C. DO NOT freeze this products.
No smoking and prevent unauthorized access.
Containers which are opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage.
DO NOT allow to enter drains or watercourses.

8. EXPOSURE CONTROLS AND PERSONAL PROTECTION

Engineering controls

: Provide adequate ventilation. Where reasonably practicable this should be achieved by the use of local exhaust ventilation and good general extraction. If these are not sufficient to maintain concentrations of particulates below the Occupational Exposure Limit (OEL), suitable respiratory protection must be worn.

Personal protective equipment

Respiratory system	: If workers are exposed to concentrations above the exposure limit they must use appropriate, certified respirators. Use respiratory mask with charcoal and dust filter when spraying this product (as filter combination A2-P2). In confined spaces use compressed air or fresh air respiratory equipment. When use of roller or brush, consider use of charcoal filter (A2).
Skin and body	: Wear anti-static clothing made of natural fibre or high temperature resistant synthetic fibre. Before rewearing, wash the contaminated suit separately from other laundry.
Hands	: For prolonged or repeated handling, use gloves: neoprene or nitrile gloves. Use barrier cream together with the gloves to protect the exposed areas of the skin. However, prohibit to use the barrier cream after exposure has occurred. For right choice of glove materials, with focus on chemical resistance and time of penetration, seek advice by the supplier of chemical resistant gloves.
Eyes	: Use safety eyewear designed to protect against splash of liquids.

9. PHYSICAL & CHEMICAL PROPERTIES

Appearance	: Liquid
Color	: According to STD Shade/Catalog
Flash Point	: 43 °C (Closed cup)
Odor	: Solvent smell
Specific Gravity	: 1.10-1.12 g/cm ³
Water Solubility	: Insoluble

10. STABILITY AND REACTIVITY

Chemical Stability	: Stable under normal temperatures and pressures.
Conditions to Avoid	: Heat, flame and freezing or temperatures below 0°C
Incompatible Materials	: Oxidizing agents, Strong acids and alkalis.
Hazardous Decomposition Products	: Carbon monoxide, carbon dioxide, smoke, oxides of nitrogen.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Classification according the GHS

Oral : Rat (LD50) (mg/kg) or ATE	ATE =	1496.53 mg/Kg
Dermal : Rabbit (LD50) (mg/kg) or ATE	ATE =	1,211.64 mg/Kg
Inhalation : Rat (LC50) (mg/L) or ATE	ATE =	3.44 mg/L
Skin corrosion/irritation	Causes skin irritation	
Serious eye damage/eye irritation	Causes serious eye irritation	
Respiratory or skin sensitization	May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled	
Germ cell mutagenicity	Suspected of causing genetic defects	
Carcinogenicity	Suspected of causing cancer	
Reproductive toxicity	Suspected of damaging fertility or the unborn child	
Specific target organ toxicity - single exposure	Causes damage to respiratory tract and central nervous system	
Specific target organ toxicity - repeated exposure	Causes damage to respiratory tract and central nervous system through prolonged or repeated exposure	
Aspiration hazard	May be fatal if swallowed and enters airways	

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Hazardous to	
Acute the aquatic environment	Not Classified
Chronic the aquatic environment	Not Classified
the ozone layer	Not Classified

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Method of disposal

The generation of waste should be avoided or minimized wherever possible. Empty containers or liners may retain some product residues. This material and its container must be disposed of in a safe way. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Avoid dispersal of split material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Material and/or container must be disposed of as hazardous waste
European waste catalogue (EWC)

08 01 11 Waste paint and varnish containing organic solvents or other dangerous substances
08 01 17 Wastes from paint or varnish removal containing organic solvents or other dangerous substances

14. TRANSPORT INFORMATION

Proper Shipping Name	Paint
Class	3
UN. Number	1263
Packing Group	III

Label



Transport in accordance with ADR/RID, IMDG/IMO and ICAO/IATA and national regulation.

ADR/RID	: Viscous substance. Not restricted, ref. chapter 2.2.3.1.5 (applicable to receptacles < 450 litre capacity)
IMDG	: Viscous substance. Transport in accordance with paragraph 2.3.2.5 (applicable to receptacles <30 litre capacity)

**15. REGULATORY INFORMATION**

Thai regulation

: HAZARDOUS SUBSTANCE ACT, B.E. 2535 (1992)

: Notification of Ministry of Industry Subject: Hazard Classification and 2555 (2012)
Communication System of Hazardous Substances B.E.**16. OTHER INFORMATION**

The information in this SDS is based on the present state of our knowledge and on current laws. The product is not to be used for purposes other than those specified under section 1 without first obtaining written handling instructions.

It is always the responsibility of the user to take all necessary steps to fulfill the demands set out in the local rules and legislation.

The information in this SDS is meant to be a description of the safety requirements for our product.

It is not to be considered a guarantee of the product's properties.