



ข้อมูลความปลอดภัย  
ทินเนอร์ AAA  
V1.0

### 1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผลิตภัณฑ์ : ทินเนอร์ AAA  
การใช้ประโยชน์ : ตัวทำละลายสำหรับงานอุตสาหกรรม  
ผู้จำหน่าย : บริษัท มีสเตอร์เพ้นท์แอนด์วูดแคร์ จำกัด  
174/1 หมู่ 2 ต.บางละมุง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150  
โทรศัพท์ : +662-623-1350  
โทรสาร : +662-623-1350

### 2. ส่วนผสม/ชื่อสามัญทางเคมีของสาร และเปอร์เซ็นต์ของสารที่ผสมอยู่ทั้งหมด

ชื่อสารเคมี	Wt%	CAS	EINECS	Symbol (s)	R-phase (s)
Methyl Benzene	40-80	108-88-3	203-625-9	F, Xn	R11, R38, R48/20, R63, R65, R67
2-Propanol	0-20	67-63-0	200-661-7	F, Xi	R11, R36, R67
2-Propanone	0-20	67-64-1	200-662-2	F, Xi	R11, R36, R66, R67
Methyl Alcohol	0-40	67-56-1	200-659-6	F, T	R11 R23/R25
Butyl Acetate	0-20	123-86-4	204-658-1	F	R10, R66, R67
Ethylene Glycol	0-20	111-76-25	203-905-0	Xn	R20/21/22, R37
Monobutyl Ether					

### 3. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

อันตรายต่อสุขภาพ : เป็นอันตรายมีผลในการทำลายสุขภาพอย่างรุนแรงโดยการสัมผัส/ได้รับเป็นระยะเวลานาน และโดยการสูดดม ไอระเหยอาจทำให้เกิดอาการระคายเคือง และเวียนศีรษะ ระคายเคืองเล็กน้อยต่อระบบการหายใจ ระคายเคืองต่อผิวหนัง ทำให้ระคายเคืองดวงตา พอดู เป็นอันตรายอาจมีผลในการทำลายปอดหากกลืนเข้าไป อาจทำลายอวัยวะ หรือระบบของอวัยวะร่างกาย หากสัมผัส/ได้รับเป็นระยะเวลานาน ควรละลายในบัทที่ 11 อวัยวะเป้าหมาย ระบบประสาทการฟังเสียง ระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) ระบบทางเดินหายใจ ระบบสายตา อาจเป็นอันตรายต่อเด็กที่ยังไม่คลอด

ลักษณะอาการ : อาการดวงตาระคายเคืองอาจรวมถึง ตาแสบร้อน ตาแดง บวม และ/หรือ เห็นภาพพรั่นพรัว การระคายเคืองต่อผิวหนังอาจทำให้เกิดอาการต่างๆ เช่น ปวดแสบปวดร้อน ผิวแดง บวม และ/หรือ พุพอง หากสารเข้าไปในปอด อาจทำให้เกิดอาการต่างๆ ได้แก่ ไอ สำลัก เกิดเสียงวี๊ดจากการหายใจขัด หายใจลำบาก อึดอัดหน้าอก หายใจสั้นและถี่ และ/หรือมีไข้ อาการเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจอาจเกิดขึ้นล่าช้าเป็นเวลาหลายชั่วโมง ภายหลังการสัมผัส/ได้รับสาร การหายใจเอาไอระเหยเข้าไปเป็นจำนวนมากอาจก่อให้เกิดระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) ทำให้เวียนศีรษะ มึนงง ปวดศีรษะ คลื่นไส้ และระบบประสาทความเคลื่อนไหวผิดปกติ หากสูดดมเข้าไปอีกอาจมีผลทำให้หมดสติ และเสียชีวิตได้ อาจมีผลต่อระบบไตประสาทในการได้ยิน ทำให้สูญเสียการได้ยินชั่วคราว หรือมีอาการหูอื้อ มีผลกระทบต่ออารมณ์มองเห็น ซึ่งอาจส่งผลให้ความสามารถในการจำแนกสีลดลง

อาการทางแพทย์ที่รุนแรง : เมื่อสัมผัส/ได้รับสารนี้ อาจทำให้เกิดอาการโรคที่เป็นอยู่แล้วในอวัยวะ หรือระบบอวัยวะต่อไปในร่างกายขึ้น ระบบประสาทการฟังเสียง ระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) ระบบทางเดินหายใจ ดวงตา ผิวหนัง ระบบสายตา ไต



- อันตรายต่อความปลอดภัย : ไ่วไฟสูง เมื่อใช้อาจทำให้เกิดส่วนผสมไอระเหย-อากาศ ซึ่งไวไฟ/สามารถระเบิดได้ ในช่วงการสูบอาจมีประกายไฟฟ้าสถิตย์เกิดขึ้น ประกายไฟฟ้าสถิตย์อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้
4. การปฐมพยาบาล
- เมื่อเข้าสู่ระบบหายใจ : นำตัวออกสู่อากาศบริสุทธิ์ หากผู้ป่วยไม่ฟื้นตัวเร็วให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาท่อไป
- การสัมผัสกับผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่มีสารปนเปื้อนออก ใช้ผ้าจำนวนมากล้างบริเวณผิวหนังที่สัมผัสกับสารเคมีทันทีเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที แล้วล้างต่อด้วยน้ำ และสบู่ถ้ามี หากผิวหนังแดง บวม ปวด และ/หรือ พุพอง ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาท่อไป
- เมื่อเข้าตา : ถ่างเปลือกตาบนและล่าง แล้วใช้น้ำจำนวนมากล้างตาทันทีเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที แล้วนำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาท่อไป
- เมื่อเข้าระบบทางเดินอาหาร : หากกลืนเข้าไป ห้ามล้วงคอให้อาเจียน ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาท่อไป หากอาเจียนขึ้นมาทันทีให้ก้มหัวลงต่ำกว่าระดับสะโพกเพื่อป้องกันการหายใจเอาเจียนเข้าไปในปอด
- คำแนะนำสำหรับแพทย์ : อาจทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบเนื่องด้วยสารเคมี พิจารณาการล้างท้องพร้อมกับการป้องกันท่อหายใจ การให้ถ่านแอคทีเวต์ อาจก่อให้เกิดภาวะเกี่ยวกับโรคหัวใจ โดยเฉพาะในกรณีที่ใช้สารเสพติด การขาดออกซิเจน หรือการบีบตัวของกล้ามเนื้อที่อ่อนแรงลง อาจทำให้มีผลรุนแรงของการรักษาให้บำบัดด้วยออกซิเจน

#### 5. การปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้

อพยพบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเหตุฉุกเฉินออกจากบริเวณที่มีไฟไหม้

- อันตรายที่อาจเกิดขึ้น : ภาชนะบรรจุที่ถูกความร้อนจัดจากไฟ ควรใช้น้ำจำนวนมากทำให้เย็นลง ไอรระเหยหนักกว่าอากาศ ขยายตัวไปตามพื้นดิน และอาจลุกติดไฟในระยะทางไกลได้
- สารที่ใช้ดับไฟ : โฟมทวนแอลกอฮอล์ สเปรย์น้ำ หรือ ม่านน้ำ ผงเคมีแห้งคาร์บอนไดออกไซด์ อาจใช้ทรายหรือดินกับไฟไหม้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น
- อุปกรณ์ป้องกันสำหรับผู้ : สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายและเครื่องมือช่วยหายใจในตัว
- ผจญเพลิง
- คำแนะนำเพิ่มเติม : ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุในบริเวณใกล้เคียง

#### 6. การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล

ระวังอย่าสัมผัสกับสารที่หก หรือระเหยออกมา ให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารออกทันที

ดูคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ในบทที่ 8

และดูคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดสารเคมีหกได้ในบทที่ 13 ของข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี

ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

- มาตรการป้องกัน : กันเขตบริเวณพื้นที่อันตรายและห้ามบุคคลที่ไม่มีภารกิจป้องกันหรือไม่จำเป็นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว อยู่เหนือกระแสลม และอย่าเข้าไปในบริเวณพื้นที่ลุ่ม หากเป็นไปได้ ให้ปิดรอยรั่วซึมโดยไม่เสี่ยงอันตราย นำแหล่งที่อาจติดไฟทั้งหมดออกจากบริเวณพื้นที่โดยรอบใช้วิธีควบคุมขอบเขตที่เหมาะสมเพื่อป้องกันมิให้สิ่งแฉกมลพิษปนเปื้อนสารเคมีป้องกันมิให้แพร่หรือเข้าไปในท่อระบายน้ำ หลุมบ่อ หรือ โดยใช้ทราย ดิน หรือ เครื่องกันอื่นๆ ที่เหมาะสมพยายามกระจายไอรระเหย หรือ บังคับให้ไหลไปยังที่ที่ปลอดภัย โดยใช้ม่านน้ำเป็นต้น ดำเนินมาตรการล่วงหน้าเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟฟ้าสถิตย์ ดูแลให้ไฟฟ้าดินต่อเนื่องกันโดยตลอดโดยเชื่อมและต่อ อุปกรณ์ทั้งหมดลงดิน ระบายอากาศตลอดทั่วบริเวณที่ปนเปื้อนสาร



วิธีการจัดการกับผลิตภัณฑ์ ที่หกั่วไหล :	ในกรณีนี้สารของเหลวหกมาก (> 1 ถัง) ให้ถ่ายเทโดยวิธีกลไก เช่น ใช้รถบรรทุกสูบของเหลวจากถังที่หกเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือ กำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยห้ามใช้น้ำสะอาดของเหลวที่ตกค้าง แต่ให้เก็บไว้เป็นของเสียที่ปนเปื้อนสารเคมีปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหยไปเอง หรือ ใช้วัสดุดูดซับที่ซึบได้ดีซึบออก แล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย จุดดินที่ปนเปื้อนสารเคมีออก และนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ในกรณีที่สารของเหลวหกไม่มาก (< 1 ถัง) ให้ถ่ายเทของเหลวด้วยวิธีกลไกเข้าสู่ภาชนะบรรจุที่ติดป้าย และปิดผนึกอย่างดี เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหยไปเอง หรือ ใช้วัสดุดูดซับที่ซึบได้ดีซึบออก แล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย จุดดินที่ปนเปื้อนสารเคมีออกและนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย
คำแนะนำเพิ่มเติม :	ควรแจ้งให้ทางการทราบ หากมี หรือ อาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไปหรือสิ่งแวดล้อมสัมผัส/ได้รับสาร ควรแจ้งให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นทราบในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมสารเคมีที่หกเป็นจำนวนมากได้ ไอร์ระเหยอาจรวมตัวกับอากาศเป็นส่วนผสมที่สามารถ ระเบิดได้ ข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดของเสียในบทที่ 13
<b>7. การใช้และการจัดเก็บ</b>	
คำแนะนำเพิ่มเติม :	ระวังอย่าสัมผัส หรือ หายใจเอาสารเข้าไป ใช้ในบริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศดี หลังการจับต้องควรล้างมือให้สะอาด ค่าคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ในบทที่ 8 ของข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี ใช้ข้อมูลความปลอดภัยนี้ประกอบการประเมินความเสี่ยงตามสถานการณ์ภายในประเทศเพื่อช่วยเลือกหาการควบคุมที่เหมาะสมสำหรับการจัดการ การเก็บ และการกำจัดสารเคมีนี้อย่างปลอดภัย
วิธีการใช้อย่างปลอดภัย :	ระวังอย่าสูดไอรระเหย และ/หรือ ละอองฝอยเข้าไป ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้า ดับเปลวไฟ ห้ามสูบบุหรี่ หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เกิดประกายไฟ ในช่วงการสูบอาจมีประกายไฟฟ้าสถิตย์เกิดขึ้น ประกายไฟฟ้าสถิตย์อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ ดูแลให้ไฟฟ้าเดินต่อเนื่องกันโดยตลอดโดยเชื่อมอุปกรณ์ทั้งหมดเข้าด้วยกันและต่อลงดิน จำกัดความเร็วการไหลในท่อในระหว่างการสูบเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดประกายไฟฟ้าสถิตย์ ( $\leq 1 \text{ m/sec}$ จนกระทั่งท่อเติมจนลงลึกสองเท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อ แล้วจึงเพิ่มความเร็วนั้น $\leq 7 \text{ m/sec}$ ) ระวังอย่าให้กระเด็นเวลาเติม ห้ามใช้ลมอัดในการเติม สูบถ่ายหรือถ่ายเท
การจัดเก็บที่ปลอดภัย :	ต้องเก็บไว้ในบริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศอย่างดี ห่างไกลจากแสงแดด แหล่งติดไฟ และแหล่งความร้อนอื่นๆ เก็บไว้ในที่ห่างจากสารออกซิไดซ์ซึ่ง สารไวไฟ สารแอโรซอล สารกัดกร่อน และจากผลิตภัณฑ์ไวไฟอื่นๆ ที่ไม่เป็นอันตรายหรือมีพิษต่อมนุษย์ หรือ สิ่งแวดล้อม ไอร์ระเหยหนักกว่าอากาศ ให้ระมัดระวังการสะสมรวมตัวในหลุมบ่อ และพื้นที่จำกัด ไม่ควรปล่อยไอร์ระเหยที่เกิดขึ้นในถังออกมาสู่บรรยากาศ ควรควบคุมการสูญเสียไอร์ระเหยในระหว่างการเก็บโดยใช้ระบบการบำบัดไอร์ระเหยที่สมควร ควรมีการกันถังเก็บขนาดใหญ่
การขนย้ายผลิตภัณฑ์ ภาชนะที่เหมาะสม :	ปิดฝาภาชนะบรรจุไว้ตลอดเวลาเมื่อไม่ใช้ ห้ามใช้ลมอัดในการเติม สูบถ่ายหรือถ่ายเทสำหรับภาชนะบรรจุ หรือชิ้นในของภาชนะบรรจุ ควรใช้เหล็กอ่อน เหล็กสแตนเลส
สารเคมีที่เก็บรวมกันไม่ได้ :	ยางธรรมชาติ หรือยางเทียมบิวทิล นีโอพรีน หรือไนไตรล์
คำแนะนำสำหรับภาชนะ :	ภาชนะบรรจุอาจมีไอสารที่ระเบิดได้ แม้จะไม่มีสารอยู่ในภาชนะอีกแล้วก็ตาม อย่าตัดเจาะ บด เข้ม หรือทำงานที่คล้ายคลึงกันบนภาชนะบรรจุหรือในบริเวณใกล้ภาชนะบรรจุ
ข้อมูลเพิ่มเติม :	ดูแลให้มีการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับในประเทศทั้งหมดเกี่ยวกับการใช้และการจัดเก็บ



8. ค่ามาตรฐานความปลอดภัย/การควบคุม/การป้องกันส่วนบุคคล

ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยที่ยอมให้มีได้ในบรรยากาศการทำงาน

เนื่องจากไม่มีเกณฑ์กำหนดเกี่ยวกับการสัมผัส/ได้รับสารเนื่องด้วยอาชีพการทำงานสำหรับผลิตภัณฑ์จึงขอแนะนำให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

Material	Source	Type	ppm	mg/m3	Notation
Methyl Benzene	ACGIH	TWA		100	
	ACGIH	STEL		150	
	ACGIH	SKIN_DES			สามารถดูดซึมเข้าผิวหนัง
2-Propanol	ACGIH	TWA		200	
	ACGIH	STEL		250	
2-Propanone	ACGIH	TWA		750	
	ACGIH	STEL		1000	
Methyl Alcohol	ACGIH	TWA		200	
		STEL		250	
Butyl Acetate	ACGIH	TWA		150	
	ACGIH	STEL		200	
Ethylene Glycol	ACGIH	TWA		20	
	ACGIH	STEL		50	

ข้อมูลเพิ่มเติม : ระบบระบายอากาศที่ดีพอสำหรับควบคุมปริมาณความเข้มข้นของสารละลายตัวในอากาศให้อยู่ภายใต้ขีดจำกัดที่กำหนด

Material	Source	ประเภทของอันตราย
Methyl Benzene	ACGIH	ไม่จัดอยู่ในประเภทสารก่อมะเร็งในคน
2-Propanol	ACGIH	ไม่จัดอยู่ในประเภทสารก่อมะเร็งในคน
2-Propanone	ACGIH	ไม่จัดอยู่ในประเภทสารก่อมะเร็งในคน
Methyl Alcohol	ACGIH	ไม่จัดอยู่ในประเภทสารก่อมะเร็งในคน
Butyl Acetate	ACGIH	ไม่จัดอยู่ในประเภทสารก่อมะเร็งในคน
Ethylene Glycol	ACGIH	ยืนยันว่าเป็นสารก่อมะเร็งในสัตว์
Monobutyl Ether		โดยไม่ทราบถึงความเกี่ยวข้องกับคน

การควบคุม/การป้องกันอื่น : รัศมีการป้องกัน และประเภทของการควบคุมที่จำเป็นจะแตกต่างกันไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพโอกาสในการสัมผัส/ได้รับสารเคมี ควรเลือกการควบคุมโดยอาศัยการประเมินความเสี่ยงตามสถานการณ์ภายในประเทศ มาตรการที่เหมาะสม มีดังนี้ในบริเวณพื้นที่เก็บควรมีระบบการถ่ายเทอากาศที่ดี ใช้ระบบซิลมินิกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ระบบระบายอากาศชนิดทวนระเบิดที่ดีพอสำหรับควบคุมปริมาณความเข้มข้นของสารละลายตัวในอากาศให้อยู่ภายใต้ขีดจำกัดที่กำหนด ควรใช้ระบบการระบายอากาศไอเสียในพื้นที่ ควรมีระบบกระจายน้ำฝอยชนิดท่อแห้ง (Deluge System) และระบบควบคุมน้ำดับเพลิง อุปกรณ์ฉีดและล้างตาในกรณีฉุกเฉิน



- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล : อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ควรมึคุณภาพตามระดับมาตรฐานแห่งชาติให้ตรวจเช็คกับชีพหลายเออร์ผู้ส่งมอบอุปกรณ์ PPE
- อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ : หากไม่สามารถรักษาความเข้มข้นของสารลอยตัวในอากาศให้คงอยู่ในระดับที่เหมาะสมด้วยระบบควบคุมวิศวกรรมเพื่อปกป้องสุขภาพของคณงาน ให้เลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสมกับแต่ละสถานการณ์ และเป็นไปตามกฎหมายข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่เหมาะสมควรใช้หน้ากากช่วยหายใจแบบกรองอากาศ ควรเลือกหน้ากากนรภัยที่มีกรองรวมกัน เลือกกรองที่เหมาะสมสำหรับก๊าซอินทรีย์และไอระเหย [จุดเดือด <65°C (149 F)] และได้มาตรฐาน EN371 ในกรณีที่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ ควรใช้หน้ากากแบบสวมทั้งหน้า ในกรณีที่ไม่สมควรใช้หน้ากากช่วยหายใจแบบกรองอากาศ (ตัวอย่างเช่น ความเข้มข้นของสารลอยตัวในอากาศมีสูง เสี่ยงต่อการขาดออกซิเจน พื้นที่จำกัด) ควรใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจระบบความดันที่เหมาะสม
- อุปกรณ์ป้องกันมือ : ความเหมาะสมและความทนทานของถุงมือขึ้นอยู่กับการใช้ ตัวอย่างเช่น ต้องสัมผัสกับสารเคมีบ่อยหรือนานเท่าไร วัสดุที่ใช้ทำถุงมือสามารถทนสารเคมีได้แค่ไหน ถุงมือหนาและใช้คล่องมือหรือไม่ ควรขอคำแนะนำจากผู้จำหน่ายถุงมือเสมอ ถุงมือที่ปนเปื้อนสารแล้วควรเปลี่ยนใหม่ ในกรณีที่มีโอกาสสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ควรสวมถุงมือที่เหมาะสมและได้มาตรฐาน (เช่น มาตรฐานยุโรป : EN374, สหรัฐอเมริกา : F739) ซึ่งทำจากวัสดุต่อไปนี้เพื่อช่วยป้องกันอันตรายจากสารเคมี ยางเทียมไนไตรล์ นีวีซี Viton
- อุปกรณ์ป้องกันตา : แว่นตาป้องกันสารเคมีกระเด็น (แว่นตากันสารเคมี)
- อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย : ใช้ชุดสวมใส่ป้องกันซึ่งทนต่อสารเคมีชนิดนี้ ควรสวมใส่รองเท้าและรองเท้าบู๊ตกันสารเคมีด้วย
- การติดตาม/การตรวจสอบ : อาจกำหนดให้มีการตรวจสอบความเข้มข้นของสารในเขตหายใจของคณงาน หรือในสถานที่ทำงานทั่วไป ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามการควบคุมเกี่ยวกับการสัมผัส/ได้รับสาร
- การป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม : การระบายอากาศเสียที่มีไอระเหย จะต้องปฏิบัติตามแนวทางข้อกำหนดของท้องถิ่นเกี่ยวกับขีดจำกัดปริมาณสารระเหยที่ปล่อยออกไป

9. คุณสมบัติทางกายภาพ และทางเคมี

Material	จุดเดือด (°C)	จุดวาบไฟ (°C)	อุณหภูมิที่ติดไฟได้เอง (°C)	ความดันไอ (kPaที่20°C)	ความหนาแน่น (kg/m3)	ความหนาแน่นไอของไอ (Air=1)	อัตราการระเหย (nBuAc=1)
Methyl Benzene	111	4	535	3	871	3.1	2
2-Propanol	83	12	425	4.1	785	2	1.5
2-Propanone	56	-18	540	24.7	791	2	5.6
Methyl Alcohol	64.7	11	455	13	792	1.11	2.1
Butyl Acetate	126	22	370	1.3	900	4	1
Ethylene Glycol	171	67	240	0.1	9.1	4.1	0.1
Monobutyl Ether							



## 10. ความคงตัว และการเกิดปฏิกิริยา

การคงตัว	:	คงตัวในสภาพการใช้ตามปกติทั่วไป ทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับสารออกซิไดซ์แข็งแก่
กรณีที่ควรหลีกเลี่ยง	:	หลีกเลี่ยงความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งติดไฟอื่นๆ ป้องกันการสะสมรวมตัวของไอระเหย
สารที่ควรหลีกเลี่ยง	:	สารออกซิไดซ์แข็งแก่
สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว	:	การสลายตัวเพราะความร้อนขึ้นอยู่กับสภาวะอย่างยิ่ง ส่วนผสมแข็งของสารแข็ง สารเหลว และก๊าซที่ลอยตัวในอากาศ ซึ่งมีคาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์ และส่วนประกอบอินทรีย์สารอื่นๆ จะเกิดขึ้นในขณะที่ยังมีแก๊สพิษใหม่ๆ หรือสลายตัวเนื่องด้วยการรวมกับออกซิเจน หรือเพราะความร้อน

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

พื้นฐานการประเมิน	:	ข้อมูลที่ให้อาศัยพื้นฐานข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบ และความรู้อื่นๆในด้านการพิษเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน
พิษต่อผิวหนัง	:	ระคายเคืองต่อผิวหนัง
พิษต่อตา	:	ทำให้ดวงตาระคายเคืองพอควร
พิษต่อระบบหายใจ	:	การสูดดมไอระเหยหรือละอองฝอยเข้าไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการหายใจ
พิษจากการได้รับสารอย่างต่อเนื่อง	:	ระบบประสาทส่วนกลาง สัมผัสหรือได้รับสารติดต่อกันบ่อยครั้งจะมีผลต่อระบบประสาท ซึ่งจะเห็นผลเมื่อสัมผัส/ได้รับสารในปริมาณที่สูงมากเท่านั้น ระบบทางเดินหายใจการสัมผัส/ได้รับบ่อย ๆ มีผลต่อระบบทางเดินหายใจ ซึ่งจะเห็นผลได้เมื่อสัมผัส/ได้รับในปริมาณที่สูงเท่านั้น ระบบการมองเห็นอาจทำให้ความสามารถในการมองเห็นสีลดลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ไม่พบว่าเป็นสาเหตุทำให้การมองเห็นเสียไป ระบบประสาทการฟังเสียงการรับฟังเสียงที่ดัง และมีความถี่สูงบ่อยครั้งเป็นเวลานานติดต่อกันมีผลทำให้สูญเสียประสาทการรับฟัง การเสียดสารทำลาย และปฏิสัมพันธ์ของเสียงในสภาพแวดล้อมการทำงานอาจทำให้เกิดอาการหูตึง
ข้อมูลเพิ่มเติม	:	การสัมผัส/ได้รับสารในปริมาณความเข้มข้นสูงในกลุ่มสารที่เหมือนกันมีส่วนทำให้หัวใจเต้นผิดปกติ และหยุดเต้นในคนเป็นโรคหัวใจ

## 12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

การเปลี่ยนแปลงของสาร	:	ลอยตัวบนน้ำ หากผลิตภัณฑ์รั่วซึมลงดินมันจะรั่วไหลได้สูง และอาจทำให้น้ำใต้ดินปนเปื้อนสารเคมี
ความคงอยู่/ การสลายตัวของสาร	:	สามารถย่อยสลายตัวได้อย่างรวดเร็วตามเกณฑ์กำหนดระยะเวลา 10 วัน เกิดการออกซิเดชันอย่างรวดเร็วโดยปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นด้วยการกระตุ้นของแสงในอากาศ
การสะสมของสารในสิ่งมีชีวิต	:	ไม่สะสมในสิ่งมีชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ
ผลกระทบต่ออื่น ๆ ที่ร้ายแรง	:	เพราะเหตุที่อันตรายการสูญเสียจากอันตรายมีสูงจึงไม่น่าเป็นไปได้ที่ผลิตภัณฑ์จะก่อให้เกิดอันตรายที่สำคัญต่อชีวิตในน้ำ

## 13. การกำจัด/การทำลาย

การกำจัดผลิตภัณฑ์	:	ควรนำกลับไปใช้หมุนเวียนใหม่ ผู้ที่ทำให้เกิดขยะของเสียมีหน้าที่รับผิดชอบในการพิจารณาความเป็นพิษ และคุณสมบัติทางกายภาพของสารที่เกิดขึ้น เพื่อพิจารณาจัดแยกประเภทของเสียและวิธีการกำจัดที่เหมาะสมตามระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง
การกำจัดภาชนะบรรจุ	:	ถ่ายสารเคมีออกให้หมดจากภาชนะบรรจุ เมื่อถ่ายสารเคมีออกแล้ว ให้ระบายอากาศในที่ที่ปลอดภัยห่างไกลจากประกายไฟและไฟ สารตกค้างอาจก่อให้เกิดอันตรายระดับขึ้น อย่าวาง



เจาะ ตัด หรือเชื่อมถึงที่ยังไม่ได้ทำความสะอาด ส่งไปให้ผู้ใช้ถึงหมื่นเวียน หรือผู้ทำประ  
โยชน์จากของเสียโลหะ

กฎหมายในประเทศ : ควรกำจัดทิ้งตามข้อบังคับ และกฎหมายที่บังคับใช้ในท้องถิ่น ประเทศ หรือเขตพื้นที่

14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

Proper shipping name : ทินเนอร์ AAA  
Class / Division : 3  
Packing group : III

15. สัญลักษณ์หรือฉลาก (ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับ)

ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับมีได้มุ่งที่จะครอบคลุมครบทุกด้าน อาจมีระเบียบข้อบังคับอื่นๆ ที่ใช้กับสารนี้อีก

EC Classification : ไวไฟมาก เป็นอันตราย สารระคายเคือง  
EC Symbols : F สารไวไฟ  
Xn เป็นอันตราย  
Xi สารระคายเคือง  
T เป็นพิษ  
EC Risk Phrases : R10 สารไวไฟ  
R11 ไวไฟสูง  
R20/21/22/23/25 เป็นอันตรายเมื่อสูดดม สัมผัสกับผิวหนัง และเมื่อกลืนเข้าไป  
R36 สารระคายเคืองต่อดวงตา  
R37 ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ  
R38 ระคายเคืองต่อผิวหนัง  
R41 เป็นอันตรายต่อดวงตา  
R48/20 เป็นอันตรายมีผลในการทำลายสุขภาพอย่างรุนแรงโค่นการสัมผัส/ได้รับเป็น  
ระยะเวลานาน และโดยการสูดดม  
R63 เป็นอันตรายต่อเด็กที่ยังไม่คลอด  
R65 เป็นอันตราย อาจมีผลในการทำลายปอดหากกลืนเข้าไป  
R66 การสัมผัส/ได้รับบ่อยๆ อาจทำให้ผิวหนังแห้ง หรือ แตก  
R67 ไอระเหยอาจทำให้เกิดอาการง่วงซึม และเวียนศีรษะ  
EC Safety Phrases : S2 เก็บให้พ้นมือเด็ก  
S9 เก็บภาชนะบรรจุไว้ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี  
S16 เก็บให้ห่างจากแหล่งจุดติดไฟ - ห้ามสูบบุหรี่  
S26 หากสัมผัสกับตา ให้ใช้น้ำจำนวนมากล้างออกทันที และปรึกษาแพทย์  
S36/37 สวมใส่ชุดป้องกันอันตราย และถุงมือที่เหมาะสม  
S62 หากกลืนเข้าไป อย่าพยายามล้างคอให้อาเจียน ให้ปรึกษาแพทย์ทันที และนำ  
ภาชนะบรรจุ หรือ ฉลากนี้ไปแสดง

16. ข้อมูลอื่นๆ

การเผยแพร่ข้อมูลความ: : ข้อมูลต่างๆในเอกสารนี้จะต้องเผยแพร่ให้แก่บุคคลที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีนี้  
ปลอดภัย

การปฏิเสธสิทธิ : ข้อมูลเหล่านี้ได้มาจากความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งใช้สำหรับบรรยายลักษณะของ  
ผลิตภัณฑ์เพื่อวัตถุประสงค์ด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเท่านั้น  
ไม่ได้ใช้เป็นหลักประกันคุณสมบัติพิเศษใดๆ ของผลิตภัณฑ์