



บริษัท สตาร์เทค (ประเทศไทย) จำกัด

หน้าที่ : 1 จาก 14
วันที่ออกเอกสาร : 1 มกราคม 2555
วันที่แก้ไข : 1 มีนาคม 2560

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

1.การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์	:	สตาร์ไฟร์ (STARFIRE)
คำอธิบายผลิตภัณฑ์	:	Acrylic resin solution. (Intumescent Coating)
ข้อแนะนำและข้อจำกัดการใช้งาน	:	สารเคลือบผิวโครงสร้างเหล็ก
รายละเอียดผู้ผลิต / ผู้จำหน่าย	:	บริษัท สตาร์เทค (ประเทศไทย) จำกัด 6-8 ปทุมวิภา 33 สุขุมวิท 101 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ 10260
หมายเลขโทรศัพท์	:	+66-(0)2730-5571
แฟกซ์	:	+66-(0)2730-5572
หมายเลข โทรศัพท์ฉุกเฉิน	:	+66-(0)81-721-8967 Hotline

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวและสารผสมตามระบบ GHS

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ	:	ของเหลวไวไฟ – ประเภทย่อย 2
ความเป็นอันตรายทางสุขภาพ	:	ความเป็นพิษเฉียบพลัน - ปาก – ประเภทย่อย 5 ความเป็นพิษเฉียบพลัน - ผิวหนัง – ประเภทย่อย 4 ความเป็นพิษเฉียบพลัน - หายใจ (ไอระเหย) – ประเภทย่อย 3 การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง – ประเภทย่อย 2 การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา – ประเภทย่อย 2A การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์- ประเภทย่อย 1B การก่อมะเร็ง – ประเภทย่อย 2 ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์- ประเภทย่อย 2 ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงจากการรับ สัมผัสครั้งเดียว –ประเภทย่อย 1 (ระบบทางเดินหายใจ, ระบบประสาทส่วนกลาง) ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว –ประเภทย่อย 3 (ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ, ท ำให้เกิดง่วงหลับหรือใกล้เคียงหมดความรู้สึก) ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ-ประเภทย่อย 1 (ระบบทางเดินหายใจ, ระบบประสาท) อันตรายจากการสำลัก – ประเภทย่อย



บริษัท สตาร์เทค (ประเทศไทย) จำกัด

หน้าที่ : 2 จาก 14
วันที่ออกเอกสาร : 1 มกราคม 2555
วันที่แก้ไข : 1 มีนาคม 2560

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ- เลียบพลัน – ประเภทย่อย 3
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ - ความเป็นอันตรายระยะยาว – ประเภทย่อย 3

องค์ประกอบของฉลาก

สัญลักษณ์



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย : H225: ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง
H303: อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
H312: เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
H331: เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป (หมอก)
H315: ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H319: ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
H340: อาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม
H351: มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดโรคมะเร็ง
H361: มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือ ทารกในครรภ์
H370: ทำอันตรายต่ออวัยวะ (ตับ,อวัยวะในระบบทางเดินหายใจ,ไต,ระบบประสาทส่วนกลาง)
H335: อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ
H336: อาจทำให้ง่วงซึมหรือ มึนงง
H372: ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับ สัมผัสเป็นเวลานานหรือ รับสัมผัสซ้ำ
(อวัยวะในระบบทางเดินหายใจ, ระบบประสาท)
H304: อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
H402: เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H412: เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว



บริษัท สตาร์เทค (ประเทศไทย) จำกัด

หน้าที่ : 3 จาก 14
วันที่ออกเอกสาร : 1 มกราคม 2555
วันที่แก้ไข : 1 มีนาคม 2560

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

มาตรการป้องกัน : P201: รับ คำแนะนำเฉพาะก่อนใช้
P202: ห้ามใช้จนกว่าจะอ่านคำ เตือน และคำแนะนำก่อนใช้
P233: ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น
P234: เก็บในภาชนะบรรจุเดิมเท่านั้น
P210: เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ ผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่
P280: สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า
P240+P241+P242: ให้ต่อสายดินเชื่อมภาชนะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ/ ให้อุปกรณ์ไฟฟ้า
ถ่ายเทอากาศ/แสงสว่างที่ป้องกันการระเบิด/ใช้อุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
P243: ใช้มาตรการระวังป้องกันประกายไฟฟ้าสถิต
P261: หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น /ฟุ้ง/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองลอย
P271: ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือ บริเวณที่มีการระบายอากาศดี
P260: ห้ามหายใจเอาฝุ่น ละอองลอย/ฟุ้ง/ก๊าซ/หมอก/ไอระเหย/ระอองเหลว
P264: ล้างมือหลังจากการใช้สาร
P270: ห้ามกิน ดื่ม หรือ สูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์
P273: หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

การโต้ตอบฉุกเฉิน : P370+P378: ในกรณีของเพลิงไหม้: ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสม
P303+P361+P353: หากสัมผัสผิวหนัง (เส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทั้งหมดทันที
และล้างผิวด้วยน้ำ ไหลริน / ผักบัว
P312: โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือ แพทย์โรงพยาบาลถ้ารู้สึกไม่สบาย
P302+P352: หากสัมผัสผิวหนัง : ล้างด้วยสบู่ และใช้น้ำปริมาณมาก
P321: การรักษาคือเฉพาะ (ดูรายละเอียดบนฉลากนี้)
P362+P364: ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนเปื้อน และซักให้สะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
P304+P340: หากหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ไปสู่อากาศบริสุทธิ์และให้นอนพักผ่อน
ในท่าที่สบายเพื่อการหายใจสะดวก
P311: โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือ แพทย์โรงพยาบาล



บริษัท สตาร์เทค (ประเทศไทย) จำกัด

หน้าที่ : 4 จาก 14
วันที่ออกเอกสาร : 1 มกราคม 2555
วันที่แก้ไข : 1 มีนาคม 2560

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

		P332+P313: หากเกิดระคายเคืองผิวหนัง: รับ คำ แนะนำ จากแพทย์/พบแพทย์
		P305+P351+P338: หากเข้าดวงตา: ล้างออกด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลาหลายๆนาที่ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากถอดออกได้ไม่ยาก ให้ล้างตาต่อไป
		P337+P313: หากยังระคายเคืองดวงตา: รับ คำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์
		P308+P313: หากได้รับสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง: รับ คำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์
		P308+P311: หากได้รับ สัมผัสหรือเกี่ยวข้อง: โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์
		P301+P310: หากกลืนกิน: ให้รีบ โทรศัพทปรึกษาศูนย์พิษวิทยาหรือ แพทย์ทันที
		P331: ห้ามทำให้อาเจียน
		P314: ถ้ารู้สึกไม่สบาย ให้ปรึกษาแพทย์/พบแพทย์
การเก็บรักษา	:	P403+P235: เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดีเก็บในที่เย็น
		P405: จัดเก็บในสถานที่ที่ปิดล็อกได้
การกำจัด	:	P501: กำจัดสาร/ภาชนะบรรจุ(ตามข้อบังคับของท้องถิ่น /ภูมิภาค /ประเทศ /สากล)
ความเป็นอันตรายอื่น ที่ไม่มีผล	:	ปริมาณไอสารในความเข้มข้นสูงอาจทำให้เกิดบรรยากาศที่ติดไฟหรือ ระเบิดได้ใน

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ส่วนประกอบ / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม	ความเข้มข้น %	CAS NO.
1. ACRYLIC REIN	50.0	-
2. XYLENE	1 – 10	1330-20-7
3. SOLVENT NAPHTHA	10 – 25	64742-82-1
4. ALUMINUM HYDROXIDE	1 – 10	21645-51-2
5. DIMETHYL POLYSILOXANE	0 – 2	63148-62-9
6. ETHYL BENZENE	0 - 2	100-41-4

สิ่งเจือปนและสารปรุงแต่งให้เสถียร : มี (สารปรุงแต่งให้เสถียร)



เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

4. มาตรการปฐมพยาบาล

- คำแนะนำทั่วไป : เจ้าหน้าที่หน่วยกู้ภัยควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม (หัวข้อที่ 8) ห้ามเข้าช่วยเหลือ ผู้ประสบภัย เว้นแต่จะสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจที่เหมาะสม
- การหายใจเข้าไป : เคลื่อนย้าย ผู้ป่วยไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ให้ความอบอุ่นแก่ผู้ป่วย หากหายใจลำบาก ควรให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยไม่หายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจและรีบ ไปพบแพทย์ทันที
- การสัมผัสผิวหนัง : ให้ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารออก ให้ชำระล้างผิวหนังด้วยน้ำปริมาณมากทันที จากนั้นล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยสบู่ และน้ำหลายๆครั้ง หากเกิดการระคายเคืองหรือมีอาการอื่นๆ ให้รีบไปพบแพทย์ให้ซักเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาสวมใส่ หรือ ให้ทำลายทิ้ง
- การสัมผัสดวงตา : ถอดคอนแทคเลนส์ออก ล้างตาในน้ำไหลเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที หากเกิดการระคายเคืองหรือระคายเคืองควรรับการดูแลโดยแพทย์
- การกลืนกิน : รีบ ไปพบแพทย์ทันทีห้ามทำให้ผู้ป่วยอาเจียน บ้วนปากด้วยน้ำสะอาด หากอาเจียนในหัวงศิริษะในระดับต่ำเพื่อป้องกันการสำลัก ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำหรือ นมเพื่อเจือจาง ห้ามให้สิ่งใดๆ ทางปากกับผู้ที่หมดสติ
- ‘อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง :
การสูดดมอาจทำให้เกิดอาการวิงเวียนศีรษะ ปวดหัว คลื่นไส้และระบบการทำงานประสานสัมพันธ์ของร่างกายเสียไป
การสูดดมอาจทำให้เกิดการระคายเคืองจมูกและลำคอ ไอ และหายใจลำบาก
การสัมผัสทางผิวหนังอาจทำให้รู้สึกแสบร้อน บวมแดง และพุพอง
- ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ :
อาจทำให้เกิดการกดระบบประสาทส่วนกลาง โทรศุนย์ พิษวิทยาหรือ แพทย์เพื่อขอคำแนะนำ



เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	:	คาร์บอนไดออกไซด์, ผงเคมีแห้ง, โฟมหรือทรายแห้ง
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	:	ห้ามใช้น้ำแรงดันสูงเนื่องจากทำให้เพลิงกระจายออกไป
ความเป็นอันตรายเฉพาะ	:	ไวไฟ เกิดการเผาไหม้ถ้ามีการให้เปลวไฟ ซึ่งก่อให้เกิดควัน / ก๊าซ ที่เป็นพิษหรือก่อให้เกิด
ที่เกิดขึ้นจากสารเคมี	:	การระคายเคือง รวมทั้งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และคาร์บอนไดออกไซด์ ไออาจก่อเป็นส่วนผสม ที่ติดไฟหรือ ระเบิด ได้กับอากาศ ภาชนะบรรจุที่ปิดสามารถระเบิดจากความร้อนของไฟ ไฟย้อนกลับตามแนวไอสารอาจเกิดขึ้นได้ การรั่วไหลลงสู่ท่อระบายน้ำอาจทำให้เกิดการระเบิด ไฟ และและเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
ขั้นตอนในการดับเพลิง	:	ใช้ผงเคมีแห้ง และถังดับเพลิง CO2 ทรายแห้ง หรืออื่นๆ เพื่อดับไฟขนาดเล็ก ในกรณีของ การเกิดเพลิงไหม้ขนาดใหญ่ให้สกัดไฟโดยตัดออกซิเจนด้วยโฟมดับเพลิง หรือโดยวิธีการอื่นๆ ที่เหมาะสม ผจญเพลิงจากระยะห่างที่ปลอดภัย ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้อยู่ใกล้กับสถานที่จัดเก็บ ย้ายภาชนะถ้าเป็นไปได้โดยไม่มีความเสี่ยงกับตัวบุคคล ถ้าเป็นไปได้ใช้สเปรย์น้ำเพื่อลดอุณหภูมิของภาชนะร้อนที่ระเบิด
อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและ ข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง	:	สวมชุดป้องกันเต็มรูปแบบและสวมหน้ากากป้องกันการหายใจชนิดมีถังอากาศ(SCBA) ทำงานด้วยระบบ positive pressure mode



เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน	:	หลีกเลี่ยงการหายใจดม / ไรระเหย หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย (โปรดดูหัวข้อที่ 8) และทำงานอยู่เหนือลมในระหว่าง การทำความสะอาด กั้นเขตบริเวณที่อันตรายและปฏิเสธการเข้าพื้นที่ของบุคลากรที่ไม่จำเป็น และไม่มีการป้องกัน ระบายอากาศในบริเวณที่มีการหกหรือการรั่วไหล น้ำแหล่งก่อไฟและ วัสดุที่ติดไฟได้ ๆ ออกจากพื้นที่โดยรอบ ปิดการรั่วไหลหากทำได้อย่างปลอดภัย เตรียมสารดับเพลิงในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุไฟไหม้ ใช้มาตรการป้องกันประจุไฟฟ้าสถิตย์ ต้องมั่นใจว่าอุปกรณ์ทั้งหมดมีการเชื่อมต่อกับสายดิน หากมีการสัมผัสใดๆ เกิดขึ้นกับสาธารณะชน หรือสิ่งแวดล้อม แจ้งให้หน่วยงานท้องถิ่นที่ สอดคล้องกับกฎหมายท้องถิ่น / ภูมิภาค / ประเทศ
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	:	หลีกเลี่ยงการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม ป้องกันการแพร่กระจายหรือไหลลงสู่ที่ระบายน้ำ คลอง หรือแม่น้ำ โดยใช้ทราย ดิน หรือวัสดุอื่น ๆ ที่เหมาะสมเป็นเครื่องกั้น
วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บ และทำความสะอาด	:	การรั่วไหลขนาดเล็ก: ดูดซับการรั่วไหลด้วยวัสดุดูดซับที่เหมาะสม (เช่น, ดินเหนียว, เวอร์มิคูไลท์ หรือทรายแห้ง) แล้วเก็บในภาชนะที่เหมาะสมโดยใช้เครื่องมือป้องกัน ประกายไฟ การรั่วไหลขนาดใหญ่: ป้องกันการรั่วไหลด้วยดินหรือทราย แล้วเก็บในภาชนะเปล่าที่ เหมาะสม โดยใช้เครื่องมือป้องกันการเกิดประกายไฟหรือการสูบน้ำ อย่าฉีดล้าง สารตกค้างด้วยน้ำ เคลื่อนย้ายดินที่ปนเปื้อนและกำจัดด้วยวิธีที่ถูกต้อง ภาชนะบรรจุควรระบุไว้อย่างชัดเจน ว่าเพื่อนำไปรีไซเคิลหรือการกำจัดที่เป็นของเสีย (โปรดดูหัวข้อ 13)

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานอย่างปลอดภัย	:	จัดการกับภาชนะบรรจุอย่างระมัดระวัง อย่าคว่ำตกลง ดี หรือลากภาชนะบรรจุ ระวังเมื่อเปิดภาชนะบรรจุ แรงดันภายในอาจเพิ่มขึ้นจากไอระเหย เก็บให้ห่างจากความร้อน, ไฟ, เปลวไฟ และแหล่งติดไฟทั้งหมด ใช้เฉพาะในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างเพียงพอ ดูหัวข้อ
--	---	--



บริษัท สตาร์เทค (ประเทศไทย) จำกัด

หน้าที่ : 8 จาก 14
วันที่ออกเอกสาร : 1 มกราคม 2555
วันที่แก้ไข : 1 มีนาคม 2560

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย : และข้อห้ามในการเก็บรักษา สารที่เข้ากันไม่ได้	หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา หลีกเลี่ยงการหายใจดม / ไอระเหย ปิดภาชนะบรรจุให้สนิทเมื่อไม่ใช้ ต่อสายดินเพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าสถิต (การถ่ายโอนของเหลว การสูบล้างและอุปกรณ์ การกวน) ใช้อุปกรณ์และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ป้องกันการระเบิด ให้เครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟ สวมใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม ชุบน้ำป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ และรองเท้าป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ ล้างมือให้สะอาดหลังหยิบจับ และก่อนรับประทานอาหาร ดื่ม หรือสูบบุหรี่
	เก็บในภาชนะบรรจุเดิม เก็บในที่เย็น แห้ง และอากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อเพลิงไหม้ต่ำ เก็บให้ห่างจากแสงแดด
	ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท เก็บให้พ้นมือเด็ก เก็บให้ห่างจากอาหาร และน้ำดื่ม
	อุณหภูมิในการเก็บรักษา : สีนํ้านี้ควรเก็บไว้ในที่ร่ม ข้อมูลเพิ่มเติม : ต้องมั่นใจว่าสถานะการจัดเก็บและการควบคุมจัดการสอดคล้องกับกฎระเบียบข้อบังคับ

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าต่างๆที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

(ACGIH Occupational Exposure Limits)

Chemical Name	ACGIH TLV-TWA	ACGIH TLV-STEL	Remarks
Xylen (o-, m-, p- isomer)	100 ppm	150 ppm	
Phenylethana	100 ppm	125 ppm	

การควบคุมทางวิศวกรรม ที่เหมาะสม	: ใช้การระบายอากาศเฉพาะที่หรือ ใช้ระบบปิด
	: ใช้การระบายอากาศที่ป้องกันการระเบิดอย่างเพียงพอ เพื่อควบคุมระดับการลอยอยู่ในอากาศของผลิตภัณฑ์
	: ติดตั้งน้ำฝักบัว อ่างล้างหน้า และอ่างล้างตาใกล้กับพื้นที่ทำงาน และพื้นที่จัดการควบคุมแสดงตำแหน่งของสิ่งอำนวยความสะดวกไว้อย่างชัดเจน
	: ระดับของการป้องกันและรูปแบบการควบคุมที่จำเป็นจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะการสัมผัสสาร



เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

การป้องกันดวงตา/ใบหน้า	:	สวมแว่นตาป้องกันสารเคมี สวมกระบังป้องกันใบหน้าพลาสติก (Face shield) นอกเหนือไปจากแว่นตานิรภัย เนื่องจากอันตรายจากการกระเด็นใส่ ชนิดแว่นตานิรภัยไม่ได้ให้การป้องกันที่เพียงพอ
		
การป้องกันผิวหนัง	:	สวมใส่ถุงมือที่ทนต่อสารเคมีและรองเท้าที่เหมาะสม สวมใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม / เสื้อผ้าป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ และรองเท้าป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ สวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมเพิ่มเติม รวมถึงการใช้ผ้ากันเปื้อนและกระบังป้องกันใบหน้า (Face shield) เพื่อป้องกันการสัมผัสผิวที่เกิดการกระเด็นใส่ที่เกิดขึ้นได้
		
Chemical resistant gloves	:	ถุงมือยางบิวทิล (Gloves of butyl rubber) คาดว่าจะให้การป้องกันมืออย่างเพียงพอ หากถุงมือมีการเสื่อมสภาพหรือมีการฉีกขาดใด ๆ ควรเปลี่ยนถุงมือใหม่
การป้องกันระบบทางเดินหายใจ	:	ในกรณีที่สัมผัสเป็นเวลานาน หรือการสัมผัสในระยะสั้นที่มีความเข้มข้นไอต่ำ ใช้เครื่อง ป้องกันทางเดินหายใจร่วมกับตัวกรองไอระเหยสารอินทรีย์ เลือกใช้ตัวกรองที่เหมาะสมสำหรับก๊าซและไอระเหยอินทรีย์ตาม (EU มาตรฐาน) EN 14387 (ออสเตรเลีย / นิวซีแลนด์มาตรฐาน) AS / NZS 1716 หรือ NIOSH ที่ได้รับการอนุมัติ เมื่อเครื่องช่วยหายใจแบบกรองอากาศที่ใช้งานที่ไม่เหมาะสม (เช่น ความเข้มข้นในอากาศ มีสูง เสี่ยงต่อการขาดออกซิเจน) ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจชนิดที่ส่งอากาศไป ตามท่อ (air-fed respirator) หรือ ชนิดที่แหล่งส่งอากาศติดที่ตัวผู้สวม (Self contained breathing apparatus หรือที่เรียกว่า SCBA)
		
ความเป็นอันตรายจากความร้อน	:	Not applicable.
การป้องกันอื่นๆ	:	อุปกรณ์ป้องกันภัยทั้งหมดควรได้รับการตรวจสอบเป็นระยะ ๆ การระบายอากาศและ อุปกรณ์ป้องกันควรสอดคล้องกับข้อกำหนดระดับชาติ ตรวจสอบกับทางผู้จำหน่ายตัวกรองไอระเหยอินทรีย์เกี่ยวกับระยะเวลาในการซึมผ่าน (Breakthrough Time)
การควบคุมการสัมผัสสิ่งแวดล้อม	:	ต้องปฏิบัติตามแนวทางของท้องถิ่นเกี่ยวกับระดับการปลดปล่อยสารระเหย สำหรับการ ปล่อยทิ้งลมถ่ายออกที่มีไอยูอยู่ด้วย



บริษัท สตาร์เทค (ประเทศไทย) จำกัด

หน้าที่ : 10 จาก 14
วันที่ออกเอกสาร : 1 มกราคม 2555
วันที่แก้ไข : 1 มีนาคม 2560

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทั่วไป	:	ของเหลวสีขาว , สีเทา , สีน้ำเงิน
กลิ่น	:	กลิ่นสารอินทรีย์
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ	:	ไม่ระบุข้อมูล
ค่าความเป็นกรดด่าง	:	ไม่ระบุข้อมูล
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	:	ไม่ระบุข้อมูล
จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด	:	ไม่ระบุข้อมูล [(136-145°C: Xylene (o-, m-, p-isomer))(136.2°C: phenylethane)].
จุดวาบไฟ	:	18°C [(closed cup): Xylene (o-, m-, p-isomer)].
อัตราการระเหย	:	ไม่ระบุข้อมูล
ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ	:	

Chemical Name	Lower (vol %)	Upper (vol %)
Xylenes (o-, m-, p- isomer)	1.0	7
Phenylethane	0.8	6.7

ความดันไอ	:	ไม่ระบุข้อมูล [0.639-0.900kPa(20°C): Xylenes (o-, m-, p-isomer)] [1.27kPa(25°C): Phenylethane].
ความหนาแน่นไอ	:	หนักกว่าอากาศ
ความถ่วงจำเพาะ	:	1.22 ± 5% (20 ° C)
ความสามารถในการละลายได้ในน้ำ	:	ไม่ละลาย
ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวของ	:	ไม่ระบุข้อมูล
สารในชั้นน้ำและชั้นออกทานอล	:	
จุดลุกติดไฟได้เอง	:	ไม่ระบุข้อมูล
อุณหภูมิที่ทำให้เกิดการเสื่อมสลาย	:	ไม่ระบุข้อมูล
ความหนืด	:	Z5-Z7 โดยใช้ Gardner Viscosity tube (25 ° C)
% สารระเหย	:	48-52 wt%



บริษัท สตาร์เทค (ประเทศไทย) จำกัด

หน้าที่ : 11 จาก 14
วันที่ออกเอกสาร : 1 มกราคม 2555
วันที่แก้ไข : 1 มีนาคม 2560

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความว่องไวต่อปฏิกิริยา : ทำปฏิกิริยากับสารไม่เข้ากันไม่ได้

ความคงตัวทางเคมี : เสถียรได้สภาวะการเก็บและการใช้งานโดยปกติ

ปฏิกิริยาที่มีความอันตราย : ไม่ได้รายงาน
ที่สามารถเกิดขึ้นได้

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : หลีกเลี่ยงความร้อน อุณหภูมิสูง เปลวไฟ แหล่งกำเนิดไฟ และการสัมผัสกับแสงแดดโดยตรง

สารที่เข้ากันไม่ได้ : Strong oxidizing agents

สารเคมีอันตรายที่เกิดจาก : สารเคมีอันตรายที่เกิดจากการสลายตัวไม่ได้ถูกคาดว่าจะเกิดภายใต้สภาวะปกติ
การสลายตัว

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเส้นทางที่มีแนวโน้มต่อการสัมผัส : ทางผิวหนัง, ทางการมองเห็น, ทางปากและทางการหายใจเข้าไป

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก : อาจเป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

ข้อมูลความเป็นพิษทางปาก : ไม่ระบุข้อมูล

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง : เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง

ข้อมูลความเป็นพิษทางผิวหนัง : ไม่ระบุข้อมูล

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางการหายใจเข้าไป : เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป

ข้อมูลความเป็นพิษทางการหายใจ : ไม่ระบุข้อมูล

การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง : ระคายเคืองต่อผิวหนัง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/ : ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

การระคายเคืองต่อดวงตา

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ : ไม่สามารถจำแนกได้

ต่อระบบทางเดินหายใจ

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง : ไม่สามารถจำแนกได้

การก่อให้เกิดกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ : อาจทำให้เกิดการกลายพันธุ์

การก่อมะเร็ง : อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสเพียงครั้งเดียว

: ทำอันตรายต่ออวัยวะ (อวัยวะในระบบทางเดินหายใจ, ระบบประสาทส่วนกลาง)



บริษัท สตาร์เทค (ประเทศไทย) จำกัด

หน้าที่ : 12 จาก 14
วันที่ออกเอกสาร : 1 มกราคม 2555
วันที่แก้ไข : 1 มีนาคม 2560

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

Toxicity	:	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ
Persistence and Degradability	:	ไม่ระบุข้อมูล
Bioaccumulative potential	:	ไม่ระบุข้อมูล
Mobility in soil	:	ไม่ระบุข้อมูล
Other adverse effects	:	ไม่ระบุข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัดหรือทำลาย

วิธีการกำจัด	:	การกำจัดต้องเป็นไปตามกฎหมายและระเบียบข้อบังคับของภูมิภาค ประเทศ และระดับท้องถิ่น อย่าทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อมในท่อระบายน้ำหรือแม่น้ำลำคลอง ไม่ควรปล่อยให้ของเสียปนเปื้อน ดินหรือน้ำ
การกำจัดผลิตภัณฑ์	:	แนะนำให้กำจัดผลิตภัณฑ์ด้วยเตาเผาขยะ (Incineration) ใช้เตาเผาขยะร่วมกับอุปกรณ์ระบบบำบัดก๊าซไอเสีย (Exhaust-gas treatment) เนื่องจาก เตาเผาขยะก่อให้เกิดก๊าซพิษ ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เหมาะสำหรับการฝังกลบ
การกำจัดภาชนะบรรจุ	:	ระบายผลิตภัณฑ์ออกจากภาชนะบรรจุให้หมด ภาชนะบรรจุที่ควรได้รับการทำความสะอาดโดย วิธีการที่เหมาะสมแล้วกลับมาใช้ใหม่ หรือกำจัดโดยการฝังกลบหรือเผา (Incineration) ตามความเหมาะสม อย่าตัดเจาะหรือเชื่อมภาชนะหรือภาชนะบรรจุที่อยู่ใกล้ ภาชนะเปล่าอาจมีสารไวไฟตกค้าง



บริษัท สตาร์เทค (ประเทศไทย) จำกัด

หน้าที่ : 13 จาก 14
วันที่ออกเอกสาร : 1 มกราคม 2555
วันที่แก้ไข : 1 มีนาคม 2560

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

14. ข้อมูลการขนส่ง

การขนส่งทางทะเล (IMDG Code)

หมายเลขสหประชาชาติ (UN NO.) : 1263
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง : INTUMESCENT COATING
ประเภทความอันตรายในการขนส่ง : Class 3
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ : II
มลภาวะทางทะเล : ไม่

การขนส่งทางอากาศ (IATA)

หมายเลขสหประชาชาติ (UN NO.) : 1866
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง : INTUMESCENT COATING
ประเภทความอันตรายในการขนส่ง : Class 3
กลุ่มบรรจุภัณฑ์ : II
มลภาวะทางทะเล : ไม่

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ : การขนส่งต้องมีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสม และอุปกรณ์ดับเพลิง
หลีกเลี่ยงการรั่วไหลของผลิตภัณฑ์ จับภาชนะบรรจุอย่างระมัดระวัง ไม่คว่ำลง ดี
หรือลากภาชนะบรรจุ
หลีกเลี่ยงการถูกแสงแดดโดยตรงและการขนส่งภายใต้อุณหภูมิสูง
สำหรับข้อควรระวังเพิ่มเติม ดูหัวข้อ 7

15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

ปฏิบัติตามกฎระเบียบไทย

Chemical Inventory Status of the component



บริษัท สตาร์เทค (ประเทศไทย) จำกัด

หน้าที่ : 14 จาก 14
วันที่ออกเอกสาร : 1 มกราคม 2555
วันที่แก้ไข : 1 มีนาคม 2560

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

16. ข้อมูลอื่นๆ

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยอ้างอิงถึงระบบการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก (GHS) (fourth revised edition); United Nations.

SDS Version Number : Version: 3

SDS Revision Date : 22 มิถุนายน 2560

Disclaimer : ข้อมูลข้างต้นอยู่ภายใต้เงื่อนไขในความเชื่อที่สืบพื้นฐานความรู้ในผลิตภัณฑ์ของเราในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม เราไม่รับรองหรือรับประกันเป็นคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เฉพาะเจาะจง หรือความสมบูรณ์หรือความถูกต้องของข้อมูล และการประเมินผลที่ระบุในเอกสารนี้

ข้อความและข้อควรระวังในเอกสารฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพียงเป็นแนวทางในการจัดการการป้องกันที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์ โดยบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างถูกต้องในการใช้ผลิตภัณฑ์

บุคคลที่จัดการสินค้าจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการด้านความปลอดภัยที่เหมาะสมกับสถานะที่ระบุให้ แนวทางปฏิบัติ การใช้งาน หรือการจัดการของสินค้า