



ใบข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

เอ็มเอสดีเอส

ทบทวนครั้งที่ 2

เริ่มใช้งาน 04/2017 แทน 05/2015

ทีโอเอ ทินเนอร์ เบอร์ 81

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ชื่อทางการค้า	ทีโอเอ ทินเนอร์ เบอร์ 81
ประเภทผลิตภัณฑ์	ตัวทำละลาย
บริษัท	: บริษัท ทีโอเอ เพ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่	104 หมู่ 1 ซอยผูกมิตร ถนนทางรถไฟสายเก่า ตำบลสำโรงใต้ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130 ประเทศไทย
โทรศัพท์	: +662-380-6544-6
โทรสาร	: +662-384-0763
โทรศัพท์ฉุกเฉิน	: +662-335-5999

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

สารไวไฟ

ระคายเคืองต่อตาและผิวหนัง

อาจเป็นสาเหตุให้เกิดความไวต่อการรับสารโดยการสัมผัสกับผิวหนัง

อันตรายต่อการหายใจและสัมผัสผิวหนัง



3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ส่วนประกอบ	CAS no.	EC Number	%	ประเภทอันตราย
โทลูอีน	108-88-3	601-021-00-3	100	R10,R20

4. มาตรการปฐมพยาบาล

ข้อมูลทั่วไป	: ใช้ด้วยความระมัดระวัง เป็นอันตรายต่อปอด ควรมีการตรวจสอบสุขภาพและประเมินสภาพพื้นที่ที่ทำงาน ติดตามตรวจสอบสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ หากเกิดผื่นขึ้นบริเวณผิวหนังให้รีบไปพบแพทย์โรคผิวหนังทันที
การสูดดมเข้าไป	: ทำให้ร่างกายของผู้ป่วยอบอุ่นในที่ที่เงียบและมีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ทำการผายปอด ถ้าผู้ป่วยหมดสติควรทำให้ฟื้น รีบนำไปพบแพทย์
การถูกผิวหนัง	: ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารออก ล้างผิวหนังให้หมดด้วยสบู่และน้ำสะอาดหรือใช้น้ำยาล้างทำความสะอาด ผิวหนังที่เหมาะสม อย่าใช้ตัวทำละลายหรือทินเนอร์
การเข้าตา	: ถอดคอนแทกเลนส์ออก ทำการเลิกเปลือกตาและล้างออกด้วยน้ำสะอาดไม่ต่ำกว่า 10 นาที ถ้ามี อาการผิดปกติให้รีบนำผู้ป่วยไปพบแพทย์
การกลืนเข้าไป	: อย่าทำให้อาเจียน ถ้ากลืนเข้าไปโดยบังเอิญให้รีบไปพบแพทย์ นอนพักผ่อน ขอคำแนะนำจากแพทย์

5. มาตรการผจญเพลิง

อุปกรณ์ผจญเพลิงที่เหมาะสม	: ช้อแนะนำ โฟมที่ทนต่อแอลกอฮอล์ คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้ง ละอองน้ำ อย่าใช้น้ำฉีด
อันตรายจากเพลิงไหม้และการระเบิด	: ผลึกกันชนที่เกิดจากการสลายตัวอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ หากเกิดเพลิงไหม้จะทำให้เกิดควันหนาที่ที่มีอันตราย
การป้องกันตัวในการผจญเพลิง	: อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็นแสดงไว้ในหมวด 8 พนักงานดับเพลิงควรใช้เครื่องช่วยหายใจระบบป้อนอากาศขณะปฏิบัติงานกับเพลิงขนาดใหญ่
ข้อมูลอื่นๆ	: อย่าปล่อยให้สารรั่วไหลลงทางระบายหรือแหล่งน้ำขณะทำการดับไฟ ทำการหล่อเย็นภาชนะบรรจุแบบปิดในกองเพลิงด้วยน้ำ

6. มาตรการการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

การระวังเบื้องต้น	: ทำการกำจัดสิ่งทีก่อให้เกิดการติดไฟและทำการระบายอากาศ หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหย ศึกษามาตรการการป้องกันที่ระบุไว้ในหมวด 7 และ 8
การรั่วไหล	: บรรจุในภาชนะที่เตรียมไว้ในการกำจัดตามระเบียบข้อบังคับในแต่ละท้องถิ่นบรรจุและดูซับด้วยสารที่ไม่ก่อให้เกิดการติดไฟ เช่น ทราย ดิน อย่าปล่อยให้ไหลลงสู่ทางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ ทำความสะอาดด้วยผงซักฟอก หลีกเลี่ยงการใช้ตัวทำละลาย ถ้าสารไหลลงสู่ทางระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำให้รีบแจ้งแก่ผู้เกี่ยวข้องที่รับผิดชอบ ในกรณีที่เป็นป็นในลำธาร แม่น้ำหรือทะเลสาบ ให้ติดต่อสำนักงานตัวแทนสิ่งแวดล้อม

7. การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

คำแนะนำในการขนส่ง	: ระเบียบข้อบังคับในการขนส่งสามารถประยุกต์ใช้กับการขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ได้ ควรป้องกันอุปกรณ์ไฟฟ้าตามที่มาตรฐานกำหนด อย่าใช้ความดันเพื่อทำให้ภาชนะว่างเนื่องจากไม่ใช้ภาชนะที่ทนแรงดัน เก็บผลิตภัณฑ์นี้ในภาชนะบรรจุที่มีวัสดุเดียวกับภาชนะที่ขนส่ง อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลหมวด 8 ห้ามสูบบุหรี่ ทานอาหารหรือดื่มน้ำในพื้นที่ทำงาน หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหยและละออง อย่าให้สัมผัสกับผิวหนังหรือตา ใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ ปิดภาชนะให้แน่น เก็บไว้ให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟและเปลวไฟ ผู้ปฏิบัติงานควรสวมเสื้อผ้าและรองเท้าที่ป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ ใช้สายดินทุกครั้งที่มีการถ่ายเทออกจากภาชนะบรรจุ ผลิตภัณฑ์อาจทำให้เกิด ไฟฟ้าสถิตย์ ใช้อุปกรณ์ที่ป้องกันการระเบิด ไม่ควรใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในบริเวณที่ใกล้เคียงกับเปลวไฟหรือสิ่งทีก่อให้เกิดประกายไฟ ป้องกันการเกิดการรวมตัวกันของไอในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้และหลีกเลี่ยงการรวมตัวของไอที่มีค่าสูงกว่าค่าขีดจำกัดในการสัมผัส ไออาจรวมตัวกับอากาศและก่อให้เกิดการระเบิดได้ ไอระเหยจะหนักกว่าอากาศและกระจายตัวในที่ต่ำ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยสารอีพ็อกซีเนื่องจากอาจก่อให้เกิดอาการแพ้ได้
การจัดเก็บ	: ภาชนะที่เปิดแล้วควรทำการปิดกลับให้แน่นและวางในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วไหล ห้ามสูบบุหรี่ เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซ์และสารเคมีที่มีความเป็นกรดหรือด่างอย่างแรง เก็บในที่แห้ง เย็นและมีการระบายอากาศอย่างเหมาะสม เก็บให้ห่างจากความร้อน แหล่งที่ติดไฟและอย่าให้ถูกแสงแดดโดยตรง อ่านคำเตือนในสลาก จัดเก็บตามระเบียบข้อบังคับสำหรับวัสดุที่ติดไฟได้

8. การควบคุมการรับสัมผัสและป้องกันส่วนบุคคล

มาตรการทางวิศวกรรม : จัดเตรียมการระบายอากาศให้เหมาะสม เช่น การระบายอากาศเฉพาะที่หรือการระบายอากาศรวม

ค่าขีดจำกัด

ส่วนประกอบ

: โทลูอิน	TLV-TWA	210 มิลลิกรัม / ลูกบาศก์เมตร
	TLV-STEL	655 มิลลิกรัม / ลูกบาศก์เมตร
	LD 50	5000 มิลลิกรัม / กิโลกรัม

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันการหายใจ : ใช้ตัวกรองถ่านกัมมันต์เมื่อปฏิบัติงานโดยใช้ลูกกลิ้งหรือแปรง ใช้หน้ากากป้องกันสารเคมีที่มีถ่านกัมมันต์ และตัวกรองป้องกันฝุ่น (A2/P2) เมื่อปฏิบัติงานโดยใช้การพ่น

การป้องกันผิวหนัง : สวมใส่เสื้อผ้าป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ที่ทำจากใยธรรมชาติหรือใยสังเคราะห์ที่ทนความร้อน ควรสวมใส่เสื้อผ้าแบบป้องกันเต็มตัวขณะทำการพ่น

การป้องกันมือ : ใช้ถุงมือแบบ พีวีซี/อีวีเอแอล สามารถใช้ครีมนิรภัยป้องกันผิวหนังได้แต่ควรใช้ควบคู่กับถุงมือ อย่าใช้ครีมนิรภัยบริเวณผิวหนังที่เกิดการปนเปื้อนแล้ว

การป้องกันตา : สวมใส่แว่นตานิรภัยที่ป้องกันการกระเด็นของสารเคมี

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทางกายภาพ	: ของเหลว
กลิ่น	: ไม่รุนแรง
สี	: ใส, ไม่มีสี
ความหนาแน่น	: 0.87 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร
จุดวาบไฟ	: 4°C
การละลาย	: ไม่ละลายในน้ำ

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียร : ผลิตภัณฑ์จะมีความเสถียรถ้าจัดเก็บและขนส่งภายใต้สภาวะที่กำหนด (ดูหมวด 7)

สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : หากเกิดเพลิงไหม้อาจทำให้เกิดควัน คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์และ ออกไซด์ของไนโตรเจน

วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง : เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซ์ สารที่มีความเป็นกรดหรือด่างอย่างแรง

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ทั่วไป	: ไม่มีข้อมูลทางพิษวิทยาในตัวผลิตภัณฑ์เมื่อพิจารณาคุณสมบัติของส่วนประกอบในสารประกอบไฮโดรคาร์บอน และข้อมูลทางพิษวิทยาพบว่า : การใช้งานอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อตา เยื่อเมือกและผิวหนัง การสัมผัสซ้ำๆ และเป็นเวลานานอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองและการแพ้ที่ส่งผลข้างเคียง หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหยและละอองขณะปฏิบัติงาน
การสูดดม	: การอยู่ในที่มีปริมาณไอระเหยของตัวทำละลายอินทรีย์สูงอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อร่างกาย เช่น การระคายเคืองของเยื่อเมือกและระบบทางเดินหายใจ และผลกระทบต่อไตและระบบประสาทส่วนกลางอาการที่บ่งบอก ได้แก่ การปวดศีรษะ หน้ามืด อ่อนเพลีย เมื่อยล้า ง่วงซึมและอาจรุนแรงถึงหมดสติ
การสัมผัสผิวหนัง	: การสัมผัสซ้ำๆ และเป็นเวลานานอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองและการอักเสบของผิวหนัง เนื่องจากผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติในการกำจัดไขมัน
การสัมผัสดวงตา	: การกระเด็นเข้าตาอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองและอาจเป็นปฏิกิริยาร้ายแรงเฉพาะที่
การกลืนกิน	: สามารถถูกดูดซึมได้โดยระบบย่อยอาหาร อาจเกิดอันตรายต่อตับและไต การกลืนกินโดยบังเอิญ อาจทำให้เกิดการอาเจียนและการเจ็บปวดในช่องท้อง เสี่ยงต่อการเกิดโรคจากสารเคมี

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษ

ส่วนประกอบ

ทูโลอิน LC50 (หนู) = 5.32 มิลลิกรัมต่อลิตร (4 ชั่วโมง)

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด

ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินพอและไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะที่ได้รับอนุญาต การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จากการผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อมและการกำจัดของเสียรวมทั้งข้อกำหนดของท้องถิ่นด้วย หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดินทางเดินน้ำ ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียรวมถึงภาชนะบรรจุที่ใช้งานแล้วควรได้รับการกำจัดตามระเบียบข้อบังคับว่าด้วยเรื่องการควบคุมมลพิษและสิ่งแวดล้อมของเสียต่างๆ

ประเภทของเสีย

08 01 11	สีของเสียและสารเคลือบเงินที่มีตัวทำละลายอินทรีย์หรือสารอันตรายอื่น ๆ
08 01 12	สีของเสียและสารเคลือบเงินที่ไม่ใช่ 08 01 11
08 01 17	ของเสียจากการใช้สีหรือน้ำยาเคลือบเงินที่มีตัวทำละลายอินทรีย์หรืออื่น ๆ ที่เป็นอันตราย
08 01 18	ของเสียจากการใช้สีหรือการกำจัดสารเคลือบเงินที่ไม่ใช่ 08 01 17
20 01 27	สีหมึกขาวและเรซินที่มีสารอันตราย
20 01 28	สีหมึกขาวและเรซินอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ 20 01 27

14. ข้อมูลการขนส่ง

ชื่อในการขนส่ง	สี	ประเภทหีบห่อ	III	Label
UN. Number	1294	ประเภท	3	



การขนส่งนี้อ้างอิงข้อกำหนดที่ระบุไว้ในระเบียบข้อบังคับตามADR-สำหรับการขนส่งโดยรถ RID-สำหรับการขนส่งโดยรถไฟ MIDG-สำหรับการขนส่งทางเรือและ ICAO/IATA-สำหรับการขนส่งทางอากาศ

15. ข้อมูลทางด้านกฎข้อบังคับ

ข้อบังคับ : ฉลากที่ติดอ้างอิงตามข้อมูลล่าสุดตามข้อระเบียบข้อบังคับ CHIP

ฉลากอันตราย :



Harmful

ส่วนประกอบ : ทุโลอิน

ลักษณะอันตราย : อันตราย, ไวไฟ

อาร์-เฟส R10 ไวไฟ
R20 อันตรายเมื่อสูดดม

เอส-เฟส S16 เก็บให้ห่างจากแหล่งที่มีสารติดไฟ-ห้ามสูบบุหรี่
S25 หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับตา
S29 ห้ามเทลงในท่อระบายน้ำ
S33 ระมัดระวังในการตรวจวัดประจุไฟฟ้าสถิตย์

16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อมูลใน MSDS นี้อาศัยพื้นฐานความรู้ที่มีอยู่และกฎหมายในปัจจุบัน ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกจากที่ระบุไว้ในข้อที่ 1 โดยไม่มีการศึกษาเอกสารคำแนะนำในการจัดการกับสารก่อน ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานที่จะต้องดำเนินการใดๆก็ตามที่จำเป็นเพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่น ข้อมูล MSDS นี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของและมีให้มีวัตถุประสงค์เพื่อรับประกันคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แต่อย่างใด