



ใบข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

เอ็มเอสดีเอส

ทบทวนครั้งที่ 2

เริ่มใช้งาน 04/2017

ทีโอเอ โกลด์ เอนาเมล เบอร์ GE234

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ชื่อทางการค้า : ทีโอเอ โกลด์ เอนาเมล เบอร์ GE234
ประเภทผลิตภัณฑ์ : สีทองสูตรน้ำมัน สำหรับทาสีบนพื้นผิวโลหะ เหล็ก และปูน
บริษัท : บริษัท ทีโอเอ เฟ้นท์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
ที่อยู่ : เลขที่ 104 หมู่ที่ 1 ซอยผูกมิตร ถนนทางรถไฟสายเก่า ตำบลสำโรงใต้
อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130 ประเทศไทย
โทรศัพท์ 02 380 6544-6
โทรสาร 02 384 0763
โทรศัพท์ / โทรศัพท์มือถือ : 02 335 5999

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

สารไวไฟ

ระคายเคืองต่อตาและผิวหนัง



3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ส่วนประกอบ	CAS no.	EC Number	%	ประเภทอันตราย
อะคลิริกเรซิน	123-86-4	204-658-1	70	R10
โทลูอีน	108-88-3	203-625-9	3	R11,R38,R48/20,R63
สารละลาย บิสฟีนอลเอซีเตด	123-86-4	204-658-1	13	R10,R66,R67
ผงสี	12001-26-2	-	14	-

4. มาตรการปฐมพยาบาล

ข้อมูลทั่วไป : ใช้ด้วยความระมัดระวังอาจเป็นอันตรายต่อปอด ควรมีการตรวจสอบสุขภาพและประเมินพื้นที่ทำงาน
ติดตามการตรวจสอบสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ หากเกิดผื่นขึ้นบริเวณผิวหนังให้ไปพบแพทย์ทันที
การสูดดมเข้าไป : นำร่างกายผู้ป่วยออกมาบริเวณที่ที่เย็นและมีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ผายปอด
ถ้าผู้ป่วยหมดสติควรทำให้ฟื้นและรีบนำส่งแพทย์ทันที
การถูกผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารออก ล้างผิวหนังให้สะอาดด้วยสบู่และน้ำสะอาดหรือน้ำยาทำความสะอาด
ที่เหมาะสม อย่าใช้ตัวทำลายหรือทินเนอร์
การเข้าตา : ถอดคอนแทกเลนส์ออก ทำการเลิกเปลือกตาและล้างออกด้วยน้ำสะอาดไม่ต่ำกว่า 10 นาที
ถ้ามีอาการผิดปกติให้รีบนำส่งแพทย์ทันที
การกลืนเข้าไป : อย่าทำให้อาเจียน ถ้ากลืนเข้าไปโดยบังเอิญให้รีบไปพบแพทย์ทันที

5. มาตรการพองูเพลิง

อุปกรณ์ผจญเพลิงที่เหมาะสม	: แนะนำให้ใช้โฟมที่ทนต่อแอลกอฮอล์ คาร์บอนไดออกไซด์ ผงเคมีแห้งและละอองน้ำอย่าใช้น้ำฉีด
อันตรายจากเพลิงไหม้และการระเบิด	: ผลกระทบที่เกิดการสลายตัวอาจเป็นอันตรายเพื่อสุขภาพ หากเกิดเพลิงไหม้ทำให้เกิดควันหนาที่บ
การป้องกันในการผจญเพลิง	: อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น(แสดงไว้ในหมวด8) พนักงานดับเพลิงควรใช้เครื่องช่วยหายใจระบบป้อนอากาศขณะปฏิบัติงานกับเพลิงขนาดใหญ่
ข้อมูลอื่นๆ	: อย่าปล่อยให้สารเคมีรั่วไหลลงทางระบายหรือแหล่งน้ำขณะทำการดับไฟ ทำการหล่อเย็นภาชนะบรรจุแบบปิดในกองเพลิงด้วยน้ำ

6.
มาตรการการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

การระวังเบื้องต้น	: ทำการกำจัดสิ่งที่ก่อให้เกิดการติดไฟและทำการระบายอากาศ หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหย ศึกษามาตรการการป้องกันที่ระบุไว้ในหมวด 7และ 8
การรั่วไหล	: บรรจุในภาชนะที่เตรียมไว้ในการกำจัดตามระเบียบข้อบังคับในแต่ละท้องถิ่น บรรจุและอุดซ้ำสารที่ไม่ก่อมให้เกิดการติดไฟด้วยทรายหรือดิน อย่าปล่อยให้สารเคมีไหลลงสู่ทางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ ทำความสะอาดด้วยผงซักฟอกหลีกเลี่ยงการใช้ตัวทำละลาย ถ้าไหลลงสู่ทางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำให้รีบแจ้งผู้เกี่ยวข้องที่รับผิดชอบ ในกรณีที่ปนเปื้อนแม่น้ำลำธารหรือทะเลสาบให้ติดต่อตัวแทนสิ่งแวดล้อม

7.
การขนย้าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

คำแนะนำในการขนส่ง	ระเบียบข้อบังคับในการขนส่งสามารถประยุกต์ใช้กับการขนส่งผลิตภัณฑ์นี้ได้ ควรป้องกันอุปกรณ์ไฟฟ้าตามที่กฎหมายกำหนด อย่าใช้ความดันเพื่อทำให้ภาชนะวางเนื่องจากไม่ใช่ภาชนะที่ทนแรงดัน เก็บผลิตภัณฑ์ในภาชนะที่มีวัสดุเดียวกับภาชนะที่ขนส่ง อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลหมวด 8 ห้ามสูบบุหรี่ ทานอาหาร ทานน้ำในพื้นที่ทำงาน หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหยและละออง อย่าให้สัมผัสกับผิวหนังหรือดวงตา ใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ ปิดภาชนะให้แน่นเก็บไว้ให้ห่างจากความร้อนและประกายไฟและเปลวไฟ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมเสื้อผ้าและรองเท้าที่ป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ ใช้สายดินทุกครั้งที่มีการถ่ายเทออกจากภาชนะบรรจุ ผลิตภัณฑ์อาจทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์ได้ ใช้อุปกรณ์ที่ป้องกันระเบิด ไม่ควรใช้ผลิตภัณฑ์บริเวณใกล้เคียงกับเปลวไฟ ป้องกันการเกิดการรวมตัวของไปในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้
การจัดเก็บ	ภาชนะที่บรรจุเปิดแล้วควรทำการปิดกลับให้แน่นหนาและวางในแนวตั้งเพื่อป้องกันการรั่วไหล เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดส์และสารเคมีที่มีความเป็นกรด่างอย่างแรง เก็บในแหล่งเย็นและมีการระบายอากาศที่เหมาะสม เก็บให้ห่างจากความร้อน แหล่งที่ติดไฟและอย่าให้อุณหภูมิสูงเกินไปโดยตรง อ่านคำเตือนในสลาก จัดเก็บตามระเบียบข้อกำหนดสำหรับวัตถุที่ติดไฟได้

8. การควบคุมการรับสัมผัสและป้องกันส่วนบุคคล

มาตรการทางวิศวกรรม	จัดเตรียมการระบายอากาศให้เหมาะสมเช่นการระบายอากาศเฉพาะที่หรือรวม	
ค่าขีดจำกัด		
ส่วนประกอบ		
: สารละลาย บิวทิลอะซีเตด	TLV-TWA	150 ppm
	TLV-STEL	200 ppm
: ทุโลอิน	TWA	50 ppm
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล		
การป้องกันการหายใจ	ใช้ตัวกรองถ่านกัมมันต์ เมื่อปฏิบัติงานโดยใช้ลูกกลิ้งหรือแปรง ใช้หน้ากากป้องกันสารเคมีที่มีถ่านกัมมันต์และตัวกรองป้องกันฝุ่น(A2/P2) เมื่อปฏิบัติงานโดยใช้การพ่น	
การป้องกันผิวหนัง	สวมใส่เสื้อผ้าป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ที่ทำจากใยธรรมชาติหรือใยสังเคราะห์ที่ทนความร้อน ควรสวมใส่เสื้อผ้าแบบป้องกันเต็มตัวขณะทำการพ่น	
การป้องกันมือ	ใช้ถุงมือแบบ พีวีซี/อีวีเอแอล สามารถใช้ครีมป้องกันผิวได้แต่ควรใช้ ควบคู่กับถุงมือ อย่าใช้ครีมทาและอย่าปล่อยให้สารเคมีไหลลงสู่ทางระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ	
การป้องกันดวงตา	สวมใส่แว่นตานิรภัยที่ป้องกันการกระเด็นของสารเคมี	

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทางกายภาพ	: ของเหลว
กลิ่น	: กลิ่นตัวทำละลาย
สี	: ทองประกาย
ความหนาแน่น	:0.95-1.00 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร
จุดวาบไฟ	: 34 °C
การละลาย	: ไม่ละลายในน้ำ

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียร	ผลิตภัณฑ์จะมีความเสถียรถ้าจัดเก็บและขนส่งตามที่กำหนด(ดูหมวด7)
สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว	หากเกิดเพลิงไหม้ อาจทำให้เกิดควัน คาร์บอนมอนนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ และออกไซด์ของไนโตรเจน
วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง	เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดส์ หรือสารที่มีความเป็นกรดอย่างแรง

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ทั่วไป	ไม่มีข้อมูลทางพิษวิทยาในตัวผลิตภัณฑ์ เมื่อพิจารณาคุณสมบัติส่วนประกอบในสารและข้อมูลทางพิษวิทยาพบว่า
Ingredient name	
Reaction product	
: สารละลาย บิวทิลอะซีเตด	ORAL : LD50 >2000 mg/kg (RAT)
	DEMAL : LD50 >2000 mg/kg (Rabbit)
	INHALATION : LC50 >20 mg/l/4hours (RAT)

: ทุโลอิน

ORAL : LD50 >2000 mg/kg (RAT)

DEMAL : LD50 >2000 mg/kg (Rat)

INHALATION : LC50 >20 mg/l/4hours (RAT)

การสูดดม

การอยู่ในพื้นที่ที่มีไอระเหยของตัวทำละลายอินทรีย์สูงอาจทำให้เกิดผลกระทบที่รุนแรงต่อร่างกาย เช่น การระคายเคืองของเยื่อเมือกและระบบทางเดินหายใจและผลกระทบรุนแรงต่อไตและระบบประสาทส่วนกลาง อาการที่บ่งบอกได้แก่ การปวดศีรษะ หน้ำมืด อ่อนเพลีย เมื่อยล้า ง่วงซึม รุนแรงถึงหมดสติ

การสัมผัสผิวหนัง

การสัมผัสซ้ำๆเป็นเวลานานอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองและการอักเสบต่อผิวหนัง

การสัมผัสดวงตา

การกระเด็นเข้าตาอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองและเป็นอันตรายร้ายแรงเฉพาะที่

การกลืนกิน

สามารถดูดซึมได้โดยระบบย่อยอาหาร อาจเกิดอันตรายต่อตับและไต การกลืนกินโดยบังเอิญ อาจทำให้เกิดการอาเจียนและเจ็บปวดในช่องท้องซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรคจากสารเคมี

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษ

ส่วนประกอบ

: สารละลาย บิวทิลอะซีเตต

Fish : LC/EC/IC50 <100mg/l

Aquatic Invertebrates : LC/EC/IC50 <100 mg/l

Algae : LC/EC/IC50 <10 mg/l

: ทุโลอิน

Fish : LC/EC/IC50 <=10mg/l

Aquatic Invertebrates : LC/EC/IC50 <=100 mg/l

Algae : LC/EC/IC50 >10 mg/l

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด

ควรหลีกเลี่ยงและลดการสร้างขยะหากเป็นไปได้ การทิ้งผลิตภัณฑ์ที่มีมากเกินไปและไม่สามารถรีไซเคิลผ่านบริษัทผู้รับกำจัดขยะ

ที่ได้รับอนุญาต การกำจัดผลิตภัณฑ์ สารละลาย และผลพลอยได้จากการผลิตควรเป็นไปตามข้อกำหนดการป้องกันสิ่งแวดล้อม

และการกำจัดของเสีย รวมทั้งข้อกำหนดของท้องถิ่นด้วย หลีกเลี่ยงการทำให้วัตถุแตกกระจาย และสัมผัสกับพื้นดินทางเดินน้ำ

ท่อระบายน้ำและท่อระบายของเสียต่างๆ

ของเสียรวมถึงภาชนะบรรจุที่ใช้แล้วควรได้รับการกำจัดตามระเบียบข้อบังคับว่าด้วยเรื่องการควบคุมมลพิษและสิ่งแวดล้อม

ประเภทของเสีย

08 01 11

สีของเสียและสารเคลือบเงาที่มีตัวทำละลายอินทรีย์หรือสารอันตรายอื่น ๆ

08 01 17

ของเสียจากการใช้สีหรือน้ำยาเคลือบเงาที่มีตัวทำละลายอินทรีย์หรืออื่น ๆ ที่เป็นอันตราย

14. ข้อมูลการขนส่ง

ชื่อในการขนส่ง

สี

ประเภทหีบห่อ

III

Label

UN. Number

1263

ประเภท

3



การขนส่งนี้อาจอ้างถึงข้อกำหนดที่ระบุไว้ตามระเบียบบังคับตาม ADR-สำหรับการขนส่งโดยรถ RID-การขนส่งโดยรถไฟ

15. ข้อมูลทางด้านกฎข้อบังคับ

ข้อบังคับ : ฉลากที่ติดอ้างอิงตามข้อมูลล่าสุดตามข้อระเบียบบังคับ CHIP

ฉลากอันตราย :



ส่วนประกอบ : ส่วนผสมในผลิตภัณฑ์

ลักษณะอันตราย : ระคายเคือง / ไวไฟ

อาร์-เฟส

R10 ไวไฟ

R36 ระคายเคืองต่อดวงตา

R48/20 อันตรายอย่างแรงเมื่อสูดดมเป็นเวลานาน

R63 เป็นไปได้ อาจเป็นอันตรายต่อเด็กในครรภ์

เอส-เฟส

S23 ไม่สูดหายใจ

S24 หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง

S37 ใส่ถุงมือที่เหมาะสม

S51- ใช้ในบริเวณที่มีการระบายอากาศดี

16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อมูลใน MSDS นี้อาศัยพื้นฐานความรู้ที่มีอยู่และกฎหมายในปัจจุบัน ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกจากที่ระบุไว้
ข้อที่ 1 โดยไม่มีการศึกษาเอกสารคำแนะนำในการจัดการกับสารก่อน ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานที่จะต้องดำเนินการใดๆ
ก็ตามที่จำเป็น เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่น

ข้อมูล MSDS นี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ และมีไว้มีวัตถุประสงค์เพื่อรับประกัน
คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แต่อย่างใด