



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของ :
ไทย

วันปรับปรุงแก้ไข 15-ก.ย.-2566

หมายเลขฉบับแก้ไข 1.2

ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Exact Diagnostics HPV

หมายเลขแคตตาล็อก

HPVP100, HPV16C, HPV18C, HPV68C, HPVNEG, HPVP200, HPV200

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

องค์การสหประชาชาติ/รหัสบ่งชี้ UN1992

หมายเลขทะเบียน

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

การใช้งานที่แนะนำ การวินิจฉัยในหลอดทดลอง

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

สำนักงานใหญ่บริษัท

Bio-Rad Laboratories Inc.
1000 Alfred Nobel Drive
Hercules, CA 94547
USA

ผู้ผลิต

Exact Diagnostics
100 South Jones Street, Suite 100,
Fort Worth, Texas 76104
USA

นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่ในการติดต่อ

Bio-Rad Laboratories Ltd.
1st and 2nd Floor, Lumpini 1 Building
239/2, Rajdamri Road, Lumpini,
Pathumwan, Bangkok 10330
Thailand

บริการทางเทคนิค

+66 2 652 8313
ctsthailand@bio-rad.com

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง CHEMTREC Thailand: 001-800-13-203-9987

ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

พิษเฉียบพลัน - ทางปาก	กลุ่ม 3
พิษเฉียบพลัน - ทางผิวหนัง	กลุ่ม 3
ความเป็นพิษเฉียบพลัน - การสูดดม (ไอระเหย)	กลุ่ม 5
ความเป็นพิษเฉียบพลัน - การสูดดม (ฝุ่นละออง/หมอก)	กลุ่ม 3
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสารทั้งตัว)	กลุ่ม 1
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	กลุ่ม 3
ของเหลวไวไฟ	กลุ่ม 3

องค์ประกอบของฉลาก GHS ซึ่งรวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง

**คำสัญญาณ****อันตราย****ข้อความบอกความเป็นอันตราย****เป็นพิษร้ายแรง****เป็นพิษถึงขั้นเสียชีวิต****เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป**

อาจเป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป

ทำอันตรายต่ออวัยวะ

เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสกับผิวหนัง

ของเหลวและไอระเหยไวไฟ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การป้องกัน

ล้างหน้า มือ และผิวหนังส่วนที่สัมผัสถูกสารให้สะอาดทั่วหลังการปฏิบัติงาน

ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้

สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

ใช้งานเฉพาะภายนอกอาคารหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศดีเท่านั้น

ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ควันไอ/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองฉีดพ่น **ซึ่งถูกห้าม**

หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น

ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าเพื่อไม่ให้เกิดการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การดำเนินการ

หากได้รับสัมผัส: ให้โทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์

ผิวหนัง

โทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ถ้าท่านรู้สึกไม่สบาย

ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทั้งหมดทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อก / ฝักบัว

การสูดดม/หายใจเข้าไป

หากสูดดม/หายใจเข้าไป: ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าที่หายใจได้สะดวก

โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์

การกลืนกินเข้าไป

หากกลืนกิน: รับประทานโทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที

บ้านปาก

ไฟไหม้

ในกรณีที่เกิดไฟไหม้: ใช้ คาร์บอนไดออกไซด์, สารเคมีแห้ง หรือโฟมเพื่อดับเพลิง

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การเก็บรักษา**เก็บในสถานที่ที่ระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท****ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การกำจัด**

กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่มีผลให้เกิดการจำแนกประเภท**ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม****สารเคมี**

ไม่เกี่ยวข้อง

สารผสม

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
เมทิล 67-56-1	67-56-1	50 - 100

ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

คำแนะนำทั่วไป	แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.
การสูดดม/หายใจเข้าไป	เคลื่อนย้ายไปสถานที่อากาศบริสุทธิ์ หากได้รับสัมผัสหรือรู้สึกวิตกกังวล: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์. หากการหายใจหยุดชะงัก ให้ทำการช่วยหายใจโดยใช้เครื่องหรือผายปอด ไปพบแพทย์ทันที. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที. อย่าใช้วิธีการผายปอดแบบปากต่อปาก ถ้าผู้ได้รับผลกระทบรับประทานหรือหายใจเอาสารเข้าไป ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบมีหน้ากากกันสัมผัสที่มีวาล์วบังคับให้ลมหายใจออก หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสมสำหรับการช่วยหายใจ. หากการหายใจติดขัด ต้องให้ออกซิเจน (ควรเป็นบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้ว). ไปพบแพทย์ทันทีหากเกิดอาการ.
การสัมผัสกับผิวหนัง	ล้างออกทันทีด้วยสบู่และน้ำปริมาณมากในขณะที่ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออกทั้งหมด. รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์ทันที. ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ.
การสัมผัสกับดวงตา	ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที . สීමตาให้กว้างที่สุดในขณะที่ล้างตา. อย่าขัดถูบริเวณที่ได้รับสาร. รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์ทันที. ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากมนุษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ. ล้างด้วยน้ำปริมาณมากให้สะอาดเป็นเวลอย่างน้อย 15 นาที โดยเบิกหนึ่งตาบนและล่าง จากนั้นจึงปรึกษาแพทย์.
การกลืนกินเข้าไป	ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน. กลั้วปากด้วยน้ำให้สะอาดและดื่มน้ำตามมากๆ. ห้ามป้อนสิ่งใดเข้าปากของบุคคลที่หมดสติ. รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์ทันที. โปรดติดต่อแพทย์. ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากมนุษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ.
สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน	
การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล	จัดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด. ดูแลให้มั่นใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบถึงสารที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อปกป้องบุคคลเหล่านั้น และป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของการปนเปื้อน. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. อย่าใช้วิธีการผายปอดแบบปากต่อปาก ถ้าผู้ได้รับผลกระทบรับประทานหรือหายใจเอาสารเข้าไป ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบมีหน้ากากกันสัมผัสที่มีวาล์วบังคับให้ลมหายใจออก หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสมสำหรับการช่วยหายใจ. อย่าหายใจเอาไอระเหยหรือละอองเข้าไป.
อาการและผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง	
อาการ	อาการไอและ/หรือหายใจมีเสียงหวีด. การหายใจลำบาก.
อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น	
หมายเหตุสำหรับแพทย์	ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากมนุษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ.

ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	สารเคมีแห้ง. คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2). การฉีดพ่นน้ำ. โฟมทนแอลกอฮอล์.
-----------------------	--

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

ความเสี่ยงต่อการจุดติดไฟ. **เก็บรักษาถังแก๊สอย่างระมัดระวังให้ห่างจากแหล่งจุดติดไฟ** หากเกิดไฟไหม้ให้ใช้หัวฉีดพ่นน้ำเพื่อทำให้ถังบรรจุเย็นลง. ต้องนำสารตกค้างจากไฟไหม้และน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนไปกำจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล

อพยพบุคคลไปยังบริเวณที่ปลอดภัย. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วไหล. กำจัดแหล่งจุดติดไฟทั้งหมด (ห้ามสูบบุหรี่ ไฟลุกจ้า ประกายไฟหรือเปลวไฟในบริเวณใกล้เคียง). คอยระมัดระวังไฟวาบย้อนกลับ. ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าไม่ให้มีการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต. อุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้เพื่อดำเนินการกับผลิตภัณฑ์นี้ต้องต่อสายดิน. อย่าสัมผัส หรือเดินผ่านสารที่รั่วหก. อย่าหายใจเอาไอระเหยหรือละอองเข้าไป. หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหยหรือละอองไอเข้าไป.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ให้ดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 7 และ 8. ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย. ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ไหลลงทางระบายน้ำ.

วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการกักเก็บ

หยุดการรั่วไหลถ้าคุณสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง. อย่าสัมผัส หรือเดินผ่านสารที่รั่วหก. สามารถใช้ไฟมรดับไฟระเหยเพื่อลดไอระเหยได้. กันท้านไม่ให้ห่างออกไปจากสารที่รั่วหกเพื่อเก็บกักน้ำที่ไหลนอง. **เก็บให้ห่างจากระบบน้ำ** ท่อน้ำเสีย คูน้ำ และทางน้ำ. ให้ดูดซับโดยใช้ดิน หวาย หรือวัสดุชนิดอื่นที่ไม่ติดไฟ และนำไปใส่ในภาชนะบรรจุเพื่อจัดทิ้งในภายหลัง. อย่าปล่อยให้เข้าสู่ท่อน้ำเสีย พื้นดิน หรือแหล่งน้ำใด ๆ.

กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด

ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าไม่ให้มีการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต. ทำที่กัน. ดูดซับด้วยวัสดุเนื้อยที่ดูดซับได้. หยิบขึ้นและขนย้ายไปไว้ในภาชนะบรรจุที่ติดฉลากอย่างเหมาะสม. ทำความสะอาดพื้นผิวที่ปนเปื้อนให้ทั่วถึง. ใช้: ยาฆ่าเชื้อโรค.

การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นสุดท้าย

ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

ข้อมูลอื่นๆ

ระบายอากาศบริเวณนั้น. ให้ดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 7 และ 8.

หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. **เก็บให้ห่างจากความร้อน** พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ **อย่าให้ไปกับ** และแหล่งจุดติดไฟอื่น ๆ ห้ามสูบบุหรี่. ใช้สายดินและการต่อฝากเมื่อเคลื่อนย้ายสารนี้. **ป้องกันการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต** ไฟไหม้ หรือการระเบิด.

ใช้เครื่องมือกันประกายไฟและอุปกรณ์กันระเบิด. **เก็บให้ทั่วถึงและบ่อยครั้ง** ใช้ตามคำแนะนำบนฉลากบรรจุภัณฑ์. จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. อย่าหายใจเอาไอระเหยหรือละอองเข้าไป. ในกรณีที่ระบบถ่ายเทอากาศไม่เพียงพอ ให้สวมเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม. ขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์เฉพาะในระบบปิดเท่านั้นหรือจัดให้มีระบบที่เหมาะสมสำหรับการระบายอากาศเสีย. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้.

เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันได้

เงื่อนไขการจัดเก็บ ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง **เย็น** และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. **เก็บให้ไกลจากความร้อน** ประกายไฟ แสงไฟ และแหล่งจุดไฟอื่นๆ (เช่น ไฟสัญญาณ มอเตอร์ไฟฟ้า และไฟฟ้าสถิต). **เก็บในภาชนะบรรจุที่ติดฉลากอย่างเหมาะสม** อย่าเก็บรักษาใกล้สารที่ลุกติดไฟได้. **เก็บให้ทั่วถึงและบ่อยครั้ง** จัดเก็บตามข้อบังคับระดับชาติที่เฉพาะเจาะจง. **เก็บรักษาตามข้อบังคับท้องถิ่น เก็บให้ห่างจากเด็ก เก็บอย่าให้สัตว์เลี้ยง เก็บรักษาตามแผนแผนกผลิตภัณฑ์**

ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส

ชื่อทางเคมี	ไทย	ACGIH TLV
เมทานอล 67-56-1		STEL: 250 ppm TWA: 200 ppm S*

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

ชื่อทางเคมี	ACGIH
เมทานอล 67-56-1	15 mg/L - urine (Methanol) - end of shift

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรม
ฝักบัว
อ่างล้างดวงตา
ระบบระบายอากาศ.

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า สวมแว่นตานิรภัยที่มีกระบังด้านข้าง (หรือแว่นครอบตานิรภัย).

การปกป้องผิวหนังและร่างกาย สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.

การป้องกันมือ สวมถุงมือที่เหมาะสม. ถุงมือชนิดซึมผ่านไม่ได้.

การป้องกันระบบหายใจ ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ และการอพยพออกนอกพื้นที่.

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ไม่ควรอนุญาตให้นำชุดทำงานที่ปนเปื้อนออกไปนอกสถานที่ทำงาน. ขอแนะนำให้ทำความสะอาดเครื่องมือ บริเวณที่ทำงาน และชุดทำงานเป็นประจำ. ล้างมือก่อนหยุดพักและทันทีหลังจากการขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. สวมถุงมือที่เหมาะสมเพื่อป้องกัน และปกป้องบริเวณตา/หน้า.

ถอดและซักล้างเสื้อผ้าและถุงมือที่ปนเปื้อนออก ซึ่งรวมถึงชุดชั้นใน ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ใหม่.
อย่าหายใจเอาไอระเหยหรือละอองเข้าไป.
ปฏิบัติตามการป้องกันแบบสากลและแบบมาตรฐานว่าด้วยการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานวัสดุที่อาจทำให้เกิดการติดเชื้อ.

หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ	ของเหลวใส
สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	ใส
กลิ่น	แอลกอฮอล์
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คุณสมบัติ	ค่า	หมายเหตุ • วิธี
ค่าความเป็นกรด-ด่าง		
จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง	71 °C / 159.8 °F	
จุดเดือด / ช่วงการเดือด		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
จุดวาบไฟ	26 °C / 78.8 °F	
อัตราการระเหย		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด		
ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ		
หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด		
ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ		
หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด		
ความดันไอ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นไอ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ไม่มีข้อมูลให้ใช้		ความสามารถในการละลายได้
		การละลายในน้ำ
		สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่นๆ
ไม่มีข้อมูลให้ใช้		ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร
		อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง 464 °C / 867.2 °F
		อุณหภูมิการสลายตัว
ไม่มีข้อมูลให้ใช้		ความหนืด
		ความหนืดไโคเนมาติก
ไม่มีข้อมูลให้ใช้		ความหนืดพลวัต
ข้อมูลอื่นๆ		
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่เกี่ยวข้อง	
คุณสมบัติในการระเบิด	ไม่เกี่ยวข้อง	

ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียร มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ไม่มี
ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ใช่.

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ความร้อน **แสงไฟ** และประกายไฟ. ความร้อนที่มากเกินไป.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. **เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป** (ยึดตามส่วนประกอบ). อาจเป็นอันตรายจากการหายใจเข้าไป. อาจเป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป.

การสัมผัสกับดวงตา ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การสัมผัสกับผิวหนัง ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. **เป็นพิษเมื่อสัมผัสกับผิวหนัง** (ยึดตามส่วนประกอบ).

การกลืนกินเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. **เป็นพิษเมื่อกลืนกิน** (ยึดตามส่วนประกอบ).

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ อาการไอและ/หรือหายใจมีเสียงหวีด การหายใจลำบาก

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ความเป็นพิษเฉียบพลันที่ไม่ทราบแน่นอน

- 0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่มีความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก ซึ่งไม่ทราบแน่นอน
- 0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง
- 0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม/หายใจเข้าไป (ไอระเหย)

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม/หายใจเข้า (ฝุ่น/หมอก)

ค่าต่อไปนี้ได้มาจากการคำนวณตามบทที่ 3.1 ของเอกสาร GHS

ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน 181.80 mg/kg

องสารผสม (ทางปาก)

ATEmix (ผิวหนัง) 545.50 mg/kg

ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน 0.911 mg/l

องสารผสม

(ทางการสูดดม-ฝุ่น/หมอก)

ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน 75.80 mg/l

องสารผสม

(การหายใจเข้าไป-ไอระเหย)

ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 สำหรับการหายใจเข้าไป
เมนทอล	= 6200 mg/kg (Rat)	= 15840 mg/kg (Rabbit)	= 22500 ppm (Rat) 8 h

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื้อรังจากการสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
 บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - การสัมผัสครั้งเดียว **เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้คือรายการในการจำแนกประเภทที่ปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับกฎระเบียบของสหภาพยุโรป**
 จึงพิจารณาว่าผลิตภัณฑ์นี้เป็นเหตุให้เกิดความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายทั่วร่างกายจากการสัมผัสแบบเฉียบพลัน (STOT SE). ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อกลืนกิน. ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสผิวหนัง.

STOT - การสัมผัสหลายครั้ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย ระบบหายใจ. ดวงตา. ผิวหนัง. ระบบประสาทส่วนกลาง. ทางเดินอาหาร (GI).

ความเป็นอันตรายจากการสาส์ก ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบซึ่งมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในลักษณะที่ไม่ทราบแน่นอน

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ **เป็นอันตรายถึงชีวิตในน้ำ**

ชื่อทางเคมี	สาหร่าย/พืชน้ำ	ปลา	สัตว์พวงกุ่มกึ่งปู
เมนทอล	-	LC50: =28200mg/L (96h,	-

		Pimephales promelas LC50: >100mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 19500 - 20700mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 18 - 20mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 13500 - 17600mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	
--	--	--	--

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลสำหรับผลิตภัณฑ์นี้.

ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร
เมทิล	-0.77

การเคลื่อนที่การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัดวิธีการขจัดทิ้ง

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ควรปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม. ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง.
 ้ใช้ ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม.

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน

Empty containers pose a potential fire and explosion hazard. Do not cut, puncture or weld containers.

ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่งIMDG

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID UN1992

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติของเหลวไวไฟ **พิษ** หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (สารละลายเมทานอล)

ชนิด

คำอธิบาย UN1992, ของเหลวไวไฟ **พิษ** หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (สารละลายเมทานอล), 3 (6.1), III, (26°C C.C.)

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง 3 6.1

ขนส่ง

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ III

สารมลพิษทางทะเล NP

ข้อกำหนดพิเศษ 223, 274

หมายเลข EmS F-E, S-D

IATA

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID UN1992
 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ Flammable liquid, toxic, n.o.s. (สารละลายเมทานอล)
 คำอธิบาย UN1992, Flammable liquid, toxic, n.o.s. (สารละลายเมทานอล), 3 (6.1), III
 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง 3 6.1
 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ III
 ข้อกำหนดพิเศษ A3
 รหัส ERG 3P

ADR

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID 1992
 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ ของเหลวไวไฟ **พิษ** หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (สารละลายเมทานอล)
 คำอธิบาย 1992, ของเหลวไวไฟ **พิษ** หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (สารละลายเมทานอล), 3 (6.1), III
 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง 3
 ฉลาก 3 + 6.1
 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ III
 รหัสประเภท FT1
 ข้อกำหนดพิเศษ 274

ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

- วัตถุอันตรายชนิดที่ ๑ ได้แก่วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด
- วัตถุอันตรายชนิดที่ ๔ ได้แก่วัตถุอันตรายที่ห้ามมิให้มีการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง
- Substances subject to List 5.6 Groups of chemicals controlled according to their properties: A substance or compound that is not listed by an agency responsible for the control and supervision of production or import shall be in accordance with procedures prescribed by the Ministry of Industry

เกณฑ์ - 67-56-1

สารเคมีอันตราย ชนิด 1. DIW (กรมโรงงานอุตสาหกรรม), FDA (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา).

สารเคมีอันตราย ชนิด 4. FDA (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา).

สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร ชนิด 1.

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง วัตถุอันตราย ตาม "หมวด 3 หน้าที่และความรับผิดชอบทางแพ่ง" พ.ศ. ๒๕๓๘

ชื่อทางเคมี	สารเคมีอันตราย
เกณฑ์ - 67-56-1	อยู่ในรายการ

ประกาศกระทรวงแรงงานเรื่องกำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง

ชื่อทางเคมี	สารที่เป็นอันตราย ซึ่งกำหนดให้ลูกจ้างต้องเข้ารับการตรวจร่างกาย
เกณฑ์ - 67-56-1	อยู่ในรายการ

ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญารอตเตอร์ดัม ไม่เกี่ยวข้อง

บัญชีรายการสารระหว่างประเทศ

ติดต่อผู้จำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เตรียมโดย Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

วันปรับปรุงแก้ไข 15-ก.ย.-2566

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง ทบทวนข้อมูลที่มีอยู่และอัปเดตเล็กน้อย.

รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ACGIH	ACGIH (องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา)
IMDG	สินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ (IMDG)
IATA	สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA)
ADR	ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน

คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส / การป้องกันภัยส่วนบุคคล

TWA	TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา)	STEL	STEL (ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น)
ค่าสูงสุด	ค่าขีดจำกัดสูงสุด	*	อันตรายจากการดูดซึมทางผิวหนัง

เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประมวล SDS

หน่วยงานสำหรับสารพิษและทะเบียนโรค (ATSDR)
 ฐานข้อมูล ChemView ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ
 องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA)
 EPA (สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา)
 ระดับแนวทางปฏิบัติต่อการสัมผัสสารเนียบพลัน (AEGL)
 กฎหมายรัฐบาลกลางว่าด้วยสารฆ่าแมลง สารฆ่ารา และสารป้องกันและกำจัดสัตว์กัดแทะของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ
 สารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงตามเกณฑ์ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ
 วารสารการวิจัยด้านอาหาร (Food Research Journal)
 ฐานข้อมูลสารอันตราย
 ฐานข้อมูลสารอันตรายที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID)
 ระบบการจำแนกประเภท GHS ของประเทศญี่ปุ่น
 การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมีอุตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)
 NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)
 ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ
 หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ
 โครงการพิษวิทยาแห่งชาติ (NTP)
 ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์
 สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
 โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
 ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
 RTECS (การลงทะเบียนผลความเป็นพิษของสารเคมี)
 องค์กรอนามัยโลก

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

ข้อมูลที่จัดไว้ให้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้มีความถูกต้องตามภูมิความรู้ที่ดีที่สุดของเรา
รวมทั้งเป็นข้อมูลและความเชื่อในวันที่มีการพิมพ์เผยแพร่ เราจัดเสนอข้อมูลนี้เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการ การใช้งาน
การแปรรูป การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยเท่านั้น
และต้องไม่ถือว่าเป็นการรับประกันหรือเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพแต่อย่างใดทั้งสิ้น
ข้อมูลนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ/สารที่ระบุไว้โดยเฉพาะเท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับวัตถุ/สารดังกล่าวเมื่อนำไปใช้ร่วมกับวัตถุ/สารอื่นใด
หรือในกระบวนการใด ๆ ยกเว้นในกรณีที่ระบุไว้ในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย