เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของ : ไทย

วันปรับปรุงแก้ไข 09 - มิ.ย. - 2569 **หมายเลขฉบับแก้ไข** 4

ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Oriole Fluorescent Gel Stain

หมายเลขแคตตาล็อก 1610495, 1610496

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID UN3286

หมายเลขทะเบียน ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

การใช้งานที่แนะนำ สารเคมีในห้องทดลอง

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

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

ผู้ผลิต
Bio-Rad Laboratories, Life Science Group
2000 Alfred Nobel Drive
Hercules, California 94547
USA

นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่ในการติดต่อ
Bio-Rad Pacific Limited
2801-2802 & 2813
28/F, AIRSIDE
2 Concorde Road, Kai Tak
Kowloon, Hong Kong

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 (ฝุ่นละออง/หมอก)	กลุ่ม 4
การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	กลุ่ม 2
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	กลุ่ม 2
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (**ที่ได้รับสารครั้งเดียว**)	กลุ่ม 1
เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ - เรื้อรัง	กลุ่ม 3
มีฤทธิ์กัดกร่อนต่อโลหะ	กลุ่ม 1
ของเหลวไวไฟ	กลุ่ม 2

องค์ประกอบของฉลาก GHS ซึ่งรวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง



คำสัญญาณ **อันตราย**

ข้อความบอกความเป็นอันตราย
เป็นพิษถ้ากลืนกิน
เป็นพิษต่อผิวหนัง
เป็นอันตรายถ้าสูดดมเข้าไป
ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
ทำอันตรายต่ออวัยวะ
เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
อาจกัดกร่อนโลหะ
ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การป้องกัน
ล้างหน้า มือ และผิวหนังส่วนที่สัมผัสถูกสารให้สะอาดทั่วหลังการปฏิบัติงาน
ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้
สวมถุงมือป้องกัน, ชุดป้องกัน, อุปกรณ์ป้องกันดวงตา และอุปกรณ์ป้องกันใบหน้า
ใช้งานเฉพาะภายนอกอาคารหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศดีเท่านั้น
อย่าสูดฝุ่นละอองเข้าไป
หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
เก็บให้ห่างความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ **เปลวไฟที่เปิดทิ้ง** และแหล่งจุดติดไฟอื่น ๆ ห้ามสูบบุหรี่
ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิท
ต่อสายดิน/ต่อฝากภาชนะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ
ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น
ใช้มาตรการป้องกันไฟฟ้าสถิต
ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า ระบบระบายอากาศ และระบบแสงสว่าง ชนิดป้องกันการระเบิด
จัดเก็บเฉพาะในบรรจุภัณฑ์ดั้งเดิมเท่านั้น
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การดำเนินการ
การบำบัดรักษาเฉพาะด้าน (ดู .? บนฉลากนี้)
ถ้ารับสัมผัส : ให้ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์
ดวงตา
หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกเป็นเวลาหลายๆ นาทีอย่างระมัดระวัง ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป
หากอาการระคายเคืองตายังไม่ทุเลา: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์
ผิวหนัง
โทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ถ้าท่านรู้สึกไม่สบาย
ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคือง: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์
หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทั้งหมดทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อก / ฝักบัว
การสูดดม/หายใจเข้าไป
หากสูดดม/หายใจเข้าไป : **เคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์และดูแลให้สามารถหายใจได้สะดวก**
โทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ถ้าท่านรู้สึกไม่สบาย
การกลืนกินเข้าไป
หากกลืนกิน: รีบโทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที
บ้วนปาก

ไฟไหม้
ในกรณีที่เกิดไฟไหม้ : ใช้ คาร์บอนไดออกไซด์, สารเคมีแห้ง หรือโฟมเพื่อดับเพลิง
การรั่วไหล
ดูดซับสารที่หกรั่วไหลเพื่อป้องกันความเสียหายต่อวัตถุ
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การเก็บรักษา
เก็บให้ปิดสนิท
เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศดี
เก็บในภาชนะบรรจุที่ทนการกัดกร่อน/ .? ที่มีวัสดุบุด้านในที่ทนการกัดกร่อน
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การกำจัด
กำจัดสารและภาชนะตามข้อบังคับของท้องถิ่น ภูมิภาค ในประเทศ และระหว่างประเทศตามที่บังคับใช้

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่มีผลให้เกิดการจำแนกประเภท
ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเคมี
ไม่เกี่ยวข้อง

สารผสม

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
เมทานอล 67-56-1	67-56-1	20 - 35
Phosphoric acid 7664-38-2	7664-38-2	1 - 2.5

ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

คำแนะนำทั่วไป แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ. จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที.

การสูดดม/หายใจเข้าไป **เคลื่อย้ายไปสถานที่มีอากาศบริสุทธิ์**. ไปพบแพทย์ทันทีหากเกิดอาการ. หากได้รับสัมผัสหรือรู้สึกวิตกกังวล: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์. ติดต่อแพทย์ หากยังคงมีอาการอยู่. หากการหายใจหยุดชะงัก ให้ทำการช่วยหายใจโดยใช้เครื่องหรือผายปอด ไปพบแพทย์ทันที.

การสัมผัสกับผิวหนัง ล้างออกทันทีด้วยสบู่และน้ำปริมาณมากในขณะที่ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออกทั้งหมด. ให้ขอรับการดูแลรักษาจากแพทย์ในทันที.

การสัมผัสกับดวงตา ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา **เป็นเวลาอย่างน้อยที่สุด** 15 นาที. ลืมตาให้กว้างที่สุดในขณะที่ล้างตา. อย่าขัดถูบริเวณที่ได้รับสาร. ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป. ให้ขอรับการดูแลรักษาจากแพทย์ในทันที.

การกลืนกินเข้าไป บ้วนปาก. ห้ามป้อนสิ่งใดเข้าปากของบุคคลที่หมดสติ. ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน. ให้ขอรับการดูแลรักษาจากแพทย์ในทันที.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน
การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล ขจัดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด. ดูแลให้มั่นใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบถึงสารที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อปกป้องบุคคลเหล่านั้น และป้องกันไม่ให้มีการแพร่กระจายของการปนเปื้อน. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังโดยตรง ใช้อุปกรณ์กั้นไว้เมื่อทำการผายปอดแบบปากต่อปาก. หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหย

หรือละอองไอเข้าไป.

อาการและผลกระทบที่สาคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ อาจเป็นเหตุให้เกิดอาการตาแดงหรือน้ำตาไหล. ความรู้สึกปวดแสบปวดร้อน. อาการไอและ/หรือหายใจมีเสียงหวีด. การหายใจลำบาก.

อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น

หมายเหตุสำหรับแพทย์ รักษาตามอาการ.

ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

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

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี ความเสี่ยงต่อการจุดติดไฟ. **เก็บให้ห่างจากความร้อนและแหล่งติดไฟ** หากเกิดไฟไหม้ ให้ใช้หัวฉีดพ่นน้ำเพื่อทำให้ถังบรรจุเย็นลง. ต้องนำสารตกค้างจากไฟไหม้และน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนไปกำจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง นักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังสาหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อพยพบุคลกรไปยังบริเวณที่ปลอดภัย. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วไหล. กำจัดแหล่งลุกติดไฟทั้งหมด (ห้ามสูบบุหรี่ ไฟลุกจ้า ประกายไฟหรือเปลวไฟในบริเวณใกล้เคียง). คอยระมัดระวังไฟวาบย้อนกลับ. ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าไม่ให้มีการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต. อุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้เพื่อดำเนินการกับผลิตภัณฑ์นี้ต้องต่อสายดิน. อย่าสัมผัส หรือเดินผ่านสารที่รั่วหก. หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหยหรือละอองไอเข้าไป.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ให้ดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 7 และ 8. ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย. ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ไหลลงทางระบายน้ำ.

วิธีการและวัสดุสาหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการกักเก็บ หยุดการรั่วไหลถ้าคุณสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง. อย่าสัมผัส หรือเดินผ่านสารที่รั่วหก. สามารถใช้โฟมระงับไอระเหยเพื่อลดไอระเหยได้. กั้นทำนบให้ห่างออกไปจากสารที่รั่วหกเพื่อเก็บกักน้ำที่ไหลนอง. **เก็บให้ห่างจากระบบน้ำ** ท่อน้ำเสีย คูน้ำ และทางน้ำ. ให้ดูดซับโดยใช้ดิน ทราย หรือวัสดุชนิดอื่นที่ไม่ติดไฟ และนำไปใส่ในภาชนะบรรจุเพื่อ

ขจัดทิ้งในภายหลัง.

กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าไม่ให้มีการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต. ทำที่กั้น. ดูดซับด้วยวัสดุเฉื่อยที่ดูดซับได้. หยิบขึ้นมาและขนย้ายไปไว้ในภาชนะบรรจุที่ติดฉลากอย่างเหมาะสม.

การป้องกันความเป็นอันตรายชั้นทุติยภูมิ ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

ข้อมูลอื่นๆ ระบายอากาศบริเวณนั้น. ให้ดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 7 และ 8.

หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหยหรือละอองไอเข้าไป. **เก็บให้ห่างจากความร้อน** พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ **แสงที่ไม่ปกติ** และแหล่งจุดติดไฟอื่น ๆ ห้ามสูบบุหรี่. ใช้สายดินและการต่อฝากเมื่อเคลื่อนย้ายสารนี้ **ขจัดป้องกันการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต** เพลิงไหม้หรือการระเบิด. ใช้กับระบบดูดอากาศเฉพาะแห่ง. ใช้เครื่องมือกันประกายไฟและอุปกรณ์กันระเบิด. **เก็บไว้ในที่ที่ตั้งสปริงเกอร์ไว้** ใช้ตามคำแนะนำบนฉลากบรรจุภัณฑ์. จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ในกรณีที่ระบบถ่ายเทอากาศไม่เพียงพอ ให้สวมเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม.

เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขการจัดเก็บ ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง **เย็น** และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. **เก็บให้ห่างจากความร้อน** ประกายไฟ **แสงไฟ** และแหล่งจุดไฟอื่นๆ (**เช่น** ไฟสัญญาณ มอเตอร์ไฟฟ้า และไฟฟ้าสถิต). **เก็บในภาชนะบรรจุที่ติดฉลากอย่างเหมาะสม** อย่าเก็บรักษาใกล้สารที่ลุกติดไฟได้. **เก็บไว้ในที่ที่ตั้งสปริงเกอร์ไว้** จัดเก็บตามข้อบังคับระดับชาติที่เฉพาะเจาะจง. **เก็บรักษาตามข้อบังคับต้องอื่น** ป้องกันจากความชื้น. **เก็บโดยปิดล็อค** **เก็บให้พ้นมือเด็ก** **เก็บให้พ้นจากวัสดุอื่นๆ** สำหรับการเก็บรักษาในระยะยาว, ให้เก็บแบตเตอรี่ไว้ที่อุณหภูมิระหว่าง 10℃−30℃.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ สารออกซิไดซ์. กรดแก่. **เบส่**

ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

พารามิเตอร์ที่ใช้ควบคุม

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส

ชื่อทางเคมี	ไทย	ACGIH TLV
เมทานอล 67-56-1		TWA: 200 ppm STEL: 250 ppm pSk
Phosphoric acid 7664-38-2	TWA: 1 mg/m³;	TWA: 1 mg/m³ STEL: 3 mg/m³

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	แว่นตานิรภัยที่ปิดสนิท.
การปกป้องผิวหนังและร่างกาย	สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม. **เสื้อคลุม** ผ้ากันเปื้อนทนสารเคมี. รองเท้าบู๊ตป้องกันไฟฟ้าสถิต.
การป้องกันมือ	สวมถุงมือที่เหมาะสม. ถุงมือชนิดซึมผ่านไม่ได้.
การป้องกันระบบหายใจ	ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ และการอพยพออกนอกพื้นที่.
ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป	ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ไม่ควรอนุญาตให้นำชุดทำงานที่ปนเปื้อนออกไปนอกสถานที่ทำงาน. ขอแนะนำให้ทำความสะอาดเครื่องมือ บริเวณที่ทำงาน และชุดทำงานเป็นประจำ. ล้างมือก่อนหยุดพักและทันทีหลังจากการขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์. สวมถุงมือที่เหมะสมเพื่อป้องกัน และปกป้องบริเวณตา/หน้า. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ถอดและซักล้างเสื้อผ้าและถุงมือที่ปนเปื้อนออก ซึ่งรวมถึงชุดชั้นใน ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ใหม่.

หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ	สารละลายในน้ำ
สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	ไม่มีสี
กลิ่น	แอลกอฮอล์
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คุณสมบัติ	ค่า	หมายเหตุ • วิธี
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	1.5-2.0	
จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด	64.7 °C / 148.46 °F	
จุดวาบไฟ	11 °C / 51.8 °F	
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความไวไฟ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล	
ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด	ไม่มีข้อมูล	
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความสามารถในการละลายได้		
การละลายในน้ำ	ผสมน้ำได้	
สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่นๆ	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อุณหภูมิการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
SADT (°C)		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนืด		
ความหนืดไคเนมาติก	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนืดพลวัต	ไม่มีข้อมูล	
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. การสัมผัสกับอากาศหรือความชื้นเป็นเวลานาน. ความร้อนที่มากเกินไป.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ สารออกซิไดซ์. กรดแก่. **เบส**

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ **เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป** (ยึดตามส่วนประกอบ). อาจเป็นอันตรายจากการหายใจเข้าไป. อาจเป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป.

การสัมผัสกับดวงตา ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม ระคายเคืองต่อตา (ยึดตามส่วนประกอบ). ระคายเคืองต่อด

วงตาอย่างรุนแรง.

การสัมผัสกับผิวหนัง ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก (ยึดตามส่วนประกอบ). **ไม่เหมาะสมสำหรับการสัมผัสทางผิวหนัง**.

การกลืนกินเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม การกลืนกินเข้าไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน และท้องร่วง **ไม่เหมาะสำหรับการกลืนกิน**(ยึดตามส่วนประกอบ).

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ ผื่นแดง อาจเป็นเหตุให้เกิดอาการตาแดงหรือน้ำตาไหล อาการไอและ/หรือหายใจมีเสียงหวีด

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ
ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ความเป็นพิษเฉียบพลันที่ไม่ทราบแน่นอน

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่มีความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก ซึ่งไม่ทราบแน่นอน
0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง
0 % ของสารผสมที่ประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม/หายใจเข้า (ก๊าซ)
0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม/หายใจเข้า (ไอระเหย)
0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม/หายใจเข้า (ฝุ่น/หมอก)

ค่า ATE ต่อไปนี้ได้รับการคำนวณสำหรับของผสม

ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันของสารผสม (ทางปาก)	294.20 mg/kg
ATEmix (**ผิวหนัง**)	880.90 mg/kg
ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันของสารผสม (ทางการสูดดม-ก๊าซ)	99,999.00 หนึ่งในล้านส่วน
ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันของสารผสม (ทางการสูดดม-ฝุ่น/หมอก)	1.48 mg/L
ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันของสารผสม (การหายใจเข้าไป-ไอระเหย)	123.00 mg/L

ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 สำหรับการหายใจเข้าไป
เมทอล	= 6200 mg/kg (Rat)	= 15840 mg/kg (Rabbit)	= 22500 ppm (Rat) 8 h
Phosphoric acid	= 1530 mg/kg (Rat)	= 2740 mg/kg (Rabbit)	= 3846 mg/m³ (Rat) 1 h

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื้อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง การจำแนกประเภทตามข้อมูลที่มีให้ใช้สำหรับส่วนผสม. ระคายเคืองต่อผิวหนัง.

อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง การจำแนกประเภทตามข้อมูลที่มีให้ใช้สำหรับส่วนผสม. ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสครั้งเดียว** **เอกสารนี้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการจำแนกประเภทที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลกที่นำมาใช้ในประเทศหรือภูมิภาค** จึงพิจารณาว่าผลิตภัณฑ์นี้เป็นเหตุให้เกิดความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายทั่วร่างกายจากการรับสัมผัสแบบเฉียบพลัน (STOT SE). ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อกลืนกิน. ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสผิวหนัง.

STOT - **การสัมผัสหลายครั้ง** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

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

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ไม่สามารถทำการจำแนกประเภทได้.

ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ **เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ**

ชื่อทางเคมี	สาหร่าย/พืชน้ำ	ปลา	สัตว์พวกกุ้งกั้งปู
แทนอล	–	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
แทนอล	*-0.77*
Phosphoric acid	*-0.9*

การเคลื่อนที่

การเคลื่อนย้ายในดิน
ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ
ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการขจัดทิ้ง

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ใช้	ไม่ควรปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม. ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม.
บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน	ภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าอาจก่อให้เกิดความเป็นอันตรายจากเพลิงไหม้และการระเบิด อย่าตัด เชื่อม หรือเชื่อมภาชนะบรรจุ.

ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IMDG

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID	UN3286
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	ของเหลวไวไฟ เป็นพิษ มีฤทธิ์กัดกร่อน หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Phosphoric acid)
คำอธิบาย	UN3286, ของเหลวไวไฟ เป็นพิษ มีฤทธิ์กัดกร่อน หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Phosphoric acid), 3 (6.1, 8), II, (11°C C.C.)
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	3 6.1, 8
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II
สารมลพิษทางทะเล	NP
ข้อกำหนดพิเศษ	274
หมายเลข EmS	F-E, S-C

IATA

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID	UN3286
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	ของเหลวไวไฟ เป็นพิษ มีฤทธิ์กัดกร่อน หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Phosphoric acid)
คำอธิบาย	UN3286, ของเหลวไวไฟ เป็นพิษ มีฤทธิ์กัดกร่อน หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Phosphoric acid), 3 (6.1, 8), II
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	3 6.1, 8
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II
รหัส ERG	3CP

ADR

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID	3286
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	ของเหลวไวไฟ เป็นพิษ มีฤทธิ์กัดกร่อน หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Phosphoric acid)
คำอธิบาย	3286, ของเหลวไวไฟ เป็นพิษ มีฤทธิ์กัดกร่อน หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Phosphoric acid), 3 (6.1, 8), II
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	3
ฉลาก	3 + 6.1 + 8
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II

รหัสประเภท	FTC
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่ใช่
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

– สารที่อยู่ภายใต้บัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร: สารเดี่ยวหรือสารประกอบซึ่งไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อของหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อการควบคุมและกำกับดูแลการผลิตหรือการนำเข้าต้องเป็นไปตามที่ระบุไว้ในวิธีการ

เมทนอล - 67-56-1

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

สารเคมีอันตราย ชนิด 4. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (FDA).

สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร ชนิด 1.

Phosphoric acid - 7664-38-2

สารเคมีอันตราย ชนิด 1. กรมโรงงานอุตสาหกรรม (DIW).

สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร ชนิด 1.

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

ชื่อทางเคมี	สารเคมีอันตราย
เมทนอล - 67-56-1	อยู่ในรายการ
Phosphoric acid - 7664-38-2	อยู่ในรายการ

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย

ชื่อทางเคมี	สารเคมีอันตราย
Phosphoric acid - 7664-38-2	อยู่ในรายการ

ประกาศกระทรวงแรงงานเรื่องกำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง

ชื่อทางเคมี	สารที่เป็นอันตราย ซึ่งกำหนดให้ลูกจ้างต้องเข้ารับการตรวจร่างกาย
เมทนอล - 67-56-1	อยู่ในรายการ

ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญารอตเตอร์ดัม ไม่เกี่ยวข้อง

บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ

ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เตรียมโดย	Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
วันปรับปรุงแก้ไข	09-มิ.ย.-2569
หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง	แก้ไขข้อมูลในส่วน SDS แล้ว. 14.

รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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

คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล

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

เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประมวล SDS

สำนักงานทะเบียนสารพิษและโรคของสหรัฐอเมริกา (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
ฐานข้อมูล ChemView ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ
องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA)
สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา Environmental Protection Agency)
ระดับแนวทางปฏิบัติต่อการสัมผัสสารเฉียบพลัน (AEGL)
กฎหมายรัฐบาลกลางว่าด้วยสารฆ่าแมลง สารฆ่ารา และสารป้องกันและกำจัดสัตว์กัดแทะของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ
สารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงตามเกณฑ์ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ
วารสารการวิจัยด้านอาหาร (Food Research Journal)
ฐานข้อมูลสารอันตราย
ฐานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID)
ระบบการจำแนกประเภท GHS ของประเทศญี่ปุ่น
การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมีอุตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)
NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)
ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ
หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ
โปรแกรมพิษวิทยาแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (NTP)
ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์
สิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การระหว่างประเทศเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)
โครงการสารเคมีปริมาณการผลิตสูงขององค์การระหว่างประเทศ **เพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา** (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)
ชุดข้อมูลการคัดกรองขององค์การระหว่างประเทศเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)
RTECS (การลงทะเบียนผลความเป็นพิษของสารเคมี)
องค์การอนามัยโลกแห่งสหประชาชาติ (World Health Organization, WHO)

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

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

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย