เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของชุดคิท

ชุดอุปกรณ์ ชื่อผลิตภัณฑ์	Autoimmune EIA ANA
ชุดอุปกรณ์ หมายเลขแคตตาล็อก	96AN, 576AN, 4884261
วันปรับปรุงแก้ไข	02-ก.ย.-2564

สิ่งที่บรรจุในชุดคิท

หมายเลขแคตตาล็อก	ชื่อผลิตภัณฑ์
200AN, 210AN	ANA Screening Test Pos. Control, Calibrator
220NC, 220ND	Negative Control
220HSP, 220HAN, 220HDS, 220HCE	Conjugate
230AW	Wash Concentrate
230AD	Sample Diluent
220TM	Substrate
220SM	Stop Solution

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของ :
ไทย

วันปรับปรุงแก้ไข 02-ก.ย.-2564 **หมายเลขฉบับแก้ไข** 1

ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ ANA Screening Test Pos. Control, Calibrator

หมายเลขแคตตาล็อก 200AN, 210AN

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

หมายเลขทะเบียน ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

การใช้งานที่แนะนำ รีเอเจนต์หรือส่วนประกอบสำหรับการทดลองภายนอกร่างกายในห้องปฏิบัติการ

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

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

ผู้ผลิต
Bio-Rad Laboratories, Diagnostic Group
4000 Alfred Nobel Drive
Hercules, California 94547
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

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	กลุ่ม 3

องค์ประกอบของฉลาก GHS ซึ่งรวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง

ข้อความบอกความเป็นอันตราย
เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การป้องกัน
หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การดำเนินการ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การกำจัด
กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่มีผลให้เกิดการจำแนกประเภท
ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากสัตว์ (แพะ)

ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเคมี

ไม่เกี่ยวข้อง

สารผสม

ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

คำแนะนำทั่วไป	ไม่มีความเป็นอันตรายที่จำเป็นต้องมีมาตรการปฐมพยาบาลพิเศษ.
การสูดดม/หายใจเข้าไป	เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์.
การสัมผัสกับผิวหนัง	ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ.
การสัมผัสกับดวงตา	ล้างด้วยน้ำปริมาณมากให้สะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเปิกหนังตาบนและล่าง จากนั้นจึงปรึกษาแพทย์.
การกลืนกินเข้าไป	โปรดติดต่อแพทย์. ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากมนุษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการและผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น

หมายเหตุสำหรับแพทย์	ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากมนุษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ.

ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี	เท่าที่ทราบยังไม่มี.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง	นักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังสาหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล	อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8.
สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน	ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการกักเก็บ อย่าปล่อยให้เข้าสู่ท่อน้ำเสีย พื้นดิน หรือแหล่งน้ำใด ๆ.

กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด ทำความสะอาดพื้นผิวที่ปนเปื้อนให้ทั่วถึง. ใช้:. ยาฆ่าเชื้อโรค.

การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขการจัดเก็บ เก็บรักษาตามคำแนะนำบนผลิตภัณฑ์และฉลาก.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ โลหะ.

ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายตามขีดจำกัดของการสัมผัสในการปฏิบัติงานที่กำหนดโดยหน่วยงานที่กำกับดูแลเฉพาะภูมิภาค

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน
ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรม ผักบัว
อ่างล้างดวงตา
ระบบระบายอากาศ.

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า สวมแว่นตานิรภัยที่มีกระบังด้านข้าง (หรือแว่นครอบตานิรภัย).

การปกป้องผิวหนังและร่างกาย สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.

การป้องกันมือ สวมถุงมือที่เหมาะสม.

การป้องกันระบบหายใจ ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ และการอพยพออกนอกพื้นที่.

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป ปฏิบัติตามการป้องกันแบบสากลและแบบมาตรฐานว่าด้วยการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานวัสดุที่อาจทำให้เกิดการติดเชื้อ.

หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ	สารละลายในน้ำ
สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	สีขาว
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คุณสมบัติ	ค่า	หมายเหตุ • วิธี
ค่าความเป็นกรด-ด่าง		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
จุดเดือด / ช่วงการเดือด	> 100 °C / 212 °F	
จุดวาบไฟ	> 160 °C / 320 °F	
อัตราการระเหย		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด		
ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ		
หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด		
ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ		
หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด		
ความดันไอ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นไอ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นสัมพัทธ์		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความสามารถในการละลายได้		
การละลายในน้ำ	ผสมน้ำได้	
สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่น ๆ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อุณหภูมิการสลายตัว		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนืด		
ความหนืดไคเนมาติก		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนืดพลวัต		

ข้อมูลอื่น ๆ

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่เกี่ยวข้อง
คุณสมบัติในการระเบิด	ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียร	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล	ไม่มี
ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต	ไม่มี.

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับโลหะ ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยโซเดียมเอไซด์ ซึ่งสามารถทำปฏิกิริยากับทองแดง ทองเหลือง ตะกั่ว และบัดกรีในระบบท่อได้ ทำให้เกิดสารประกอบที่ระเบิดได้และก๊าซพิษ.

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ โลหะ.

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การสัมผัสกับดวงตา ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การสัมผัสกับผิวหนัง ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การกลืนกินเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ข้อมูลส่วนประกอบ

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื้อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
STOT - **การสัมผัสครั้งเดียว**	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
STOT - **การสัมผัสหลายครั้ง**	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
ผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย	ไต. ระบบหายใจ. ดวงตา. ผิวหนัง.
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

0.001 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบซึ่งมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในลักษณะที่ไม่ทราบแน่นอน

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลสำหรับผลิตภัณฑ์นี้.

การเคลื่อนที่

การเคลื่อนย้ายในดิน
ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ
ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการขจัดทิ้ง

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ใช้	ชะล้างท่อด้วยน้ำบ่อย ๆ หากมีการระบายทิ้งสารละลายที่มีโซเดียมเอไซด์ลงในระบบท่อโลหะ. ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม.
บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน	อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IMDG	ไม่ได้ควบคุม
IATA	ไม่ได้ควบคุม
ADR	ไม่ได้ควบคุม

ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:
ไม่พบว่ามีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง.

ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญารอตเตอร์ดัม ไม่เกี่ยวข้อง

บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ
ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เตรียมโดย	Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
วันปรับปรุงแก้ไข	02-ก.ย.-2564
หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง	การเปลี่ยนแปลงสำคัญทั้งทั้ง SDS พร้อมการทบทวนทุกส่วน.

รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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)
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
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)

โครงการพิษวิทยาแห่งชาติ (NTP)
ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์
สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
RTECS (การลงทะเบียนผลความเป็นพิษของสารเคมี)
องค์การอนามัยโลก

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

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

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของ :
ไทย

วันปรับปรุงแก้ไข 01-ก.ย.-2564 **หมายเลขฉบับแก้ไข** 1

ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Negative Control

หมายเลขแคตตาล็อก 220NC, 220ND

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

หมายเลขทะเบียน ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

การใช้งานที่แนะนำ รีเอเจนต์หรือส่วนประกอบสำหรับการทดลองภายนอกร่างกายในห้องปฏิบัติการ

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

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

ผู้ผลิต
Bio-Rad Laboratories, Diagnostic Group
4000 Alfred Nobel Drive
Hercules, California 94547
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

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	กลุ่ม 3

องค์ประกอบของฉลาก GHS ซึ่งรวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง

ข้อความบอกความเป็นอันตราย
เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การป้องกัน
หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การดำเนินการ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การกำจัด
กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่มีผลให้เกิดการจำแนกประเภท
ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากสัตว์ (แพะ)

ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเคมี

ไม่เกี่ยวข้อง

สารผสม

ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

คำแนะนำทั่วไป	ไม่มีความเป็นอันตรายที่จำเป็นต้องมีมาตรการปฐมพยาบาลพิเศษ.
การสูดดม/หายใจเข้าไป	เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์.
การสัมผัสกับผิวหนัง	ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ.
การสัมผัสกับดวงตา	ล้างด้วยน้ำปริมาณมากให้สะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเปิกหนังตาบนและล่าง จากนั้นจึงปรึกษาแพทย์.
การกลืนกินเข้าไป	โปรดติดต่อแพทย์. ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากมนุษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการและผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น

หมายเหตุสำหรับแพทย์	ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากมนุษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ.

ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี	เท่าที่ทราบยังไม่มี.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง	นักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังสาหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล	อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8.
สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน	ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการกักเก็บ อย่าปล่อยให้เข้าสู่ท่อน้ำเสีย พื้นดิน หรือแหล่งน้ำใด ๆ.

กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด ทำความสะอาดพื้นผิวที่ปนเปื้อนให้ทั่วถึง. ใช้:. ยาฆ่าเชื้อโรค.

การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขการจัดเก็บ เก็บรักษาตามคำแนะนำบนผลิตภัณฑ์และฉลาก.

ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายตามขีดจำกัดของการสัมผัสในการปฏิบัติงานที่กำหนดโดยหน่วยงานที่กำกับดูแลเฉพาะภูมิภาค

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน
ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรม ฝักบัว
อ่างล้างดวงตา
ระบบระบายอากาศ.

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า สวมแว่นตานิรภัยที่มีกระบังด้านข้าง (หรือแว่นครอบตานิรภัย).

การปกป้องผิวหนังและร่างกาย สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.

การป้องกันมือ สวมถุงมือที่เหมาะสม.

การป้องกันระบบหายใจ ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ และการอพยพออกนอกพื้นที่.

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป ปฏิบัติตามการป้องกันแบบสากลและแบบมาตรฐานว่าด้วยการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานวัสดุที่อาจทำให้เกิดการติดเชื้อ.

หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ	สารละลายในน้ำ
สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	สีขาว
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คุณสมบัติ	ค่า	หมายเหตุ • วิธี
ค่าความเป็นกรด-ด่าง		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
จุดเดือด / ช่วงการเดือด	> 100 °C / 212 °F	
จุดวาบไฟ	> 160 °C / 320 °F	
อัตราการระเหย		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด		
ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ		
หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด		
ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ		
หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด		
ความดันไอ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นไอ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นสัมพัทธ์		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความสามารถในการละลายได้		
การละลายในน้ำ	ผสมน้ำได้	
สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่น ๆ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อุณหภูมิการสลายตัว		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนืด		
ความหนืดไคเนมาติก		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนืดพลวัต		

ข้อมูลอื่น ๆ

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่เกี่ยวข้อง
คุณสมบัติในการระเบิด	ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียร	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล	ไม่มี
ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต	ไม่มี.

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป	ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.
การสัมผัสกับดวงตา	ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.
การสัมผัสกับผิวหนัง	ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.
การกลืนกินเข้าไป	ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ข้อมูลส่วนประกอบ

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื้อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
ความสามารถในการก่อมะเร็ง	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสครั้งเดียว**	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
STOT - **การสัมผัสหลายครั้ง**	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
ผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย	ไต. ระบบหายใจ. ดวงตา. ผิวหนัง.
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบซึ่งมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในลักษณะที่ไม่ทราบแน่นอน

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลสำหรับผลิตภัณฑ์นี้.

การเคลื่อนที่

การเคลื่อนย้ายในดิน
ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ
ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการขจัดทิ้ง

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ใช้	ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม.
บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน	อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IMDG	ไม่ได้ควบคุม
IATA	ไม่ได้ควบคุม
ADR	ไม่ได้ควบคุม

ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:
ไม่พบว่ามีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง.

ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญารอตเตอร์ดัม ไม่เกี่ยวข้อง

บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ
ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เตรียมโดย	Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
วันปรับปรุงแก้ไข	01-ก.ย.-2564
หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง	การเปลี่ยนแปลงสำคัญทั่วทั้ง SDS พร้อมการทบทวนทุกส่วน.

รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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)
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
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)
โครงการพิษวิทยาแห่งชาติ (NTP)
ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์
สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

RTECS (การลงทะเบียนผลความเป็นพิษของสารเคมี)

องค์การอนามัยโลก

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

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

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของ :
ไทย

วันปรับปรุงแก้ไข 25-ส.ค.-2564 **หมายเลขฉบับแก้ไข** 1.1

ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Conjugate

หมายเลขแคตตาล็อก 220HSP, 220HAN, 220HDS, 220HCE

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

หมายเลขทะเบียน ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

การใช้งานที่แนะนำ รีเอเจนต์หรือส่วนประกอบสำหรับการทดลองภายนอกร่างกายในห้องปฏิบัติการ

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

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

ผู้ผลิต
Bio-Rad Laboratories, Diagnostic Group
4000 Alfred Nobel Drive
Hercules, California 94547
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

การทำให้ไวต่อการแพ้ทางผิวหนัง	กลุ่ม 1A

องค์ประกอบของฉลาก GHS ซึ่งรวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง

คำสัญญาณ **ระวัง**

ข้อความบอกความเป็นอันตราย
อาจทำให้ผิวหนังเกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การป้องกัน

หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น/ควันไอ/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองฉีดพ่น เข้าสู่ร่างกาย
ไม่ควรอนุญาตให้นำชุดทำงานที่ปนเปื้อนออกไปนอกสถานที่ทำงาน
สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า
ผิวหนัง
หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก
หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นแดง: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์
ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การกำจัด
กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่มีผลให้เกิดการจำแนกประเภท
ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากสัตว์ (แพะ)

ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเคมี
ไม่เกี่ยวข้อง

สารผสม

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
ความลับทางการค้า	-	0.01 - 0.099

ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

คำแนะนำทั่วไป แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ.

การสูดดม/หายใจเข้าไป เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์.

การสัมผัสกับผิวหนัง ล้างด้วยสบู่และน้ำ. อาจทำให้ผิวหนังเกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้. ต้องพบแพทย์ หากเกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนังหรือปฏิกิริยาภูมิแพ้.

การสัมผัสกับดวงตา ล้างด้วยน้ำปริมาณมากให้สะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเปิกหนังตาบนและล่าง จากนั้นจึงปรึกษาแพทย์.

การกลืนกินเข้าไป บ้วนปากให้ทั่วด้วยน้ำ.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการและผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ ออาการคัน. อาการผื่น. ลมพิษ.

อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น

หมายเหตุสำหรับแพทย์ อาจทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ในผู้ที่แพ้ง่าย. รักษาตามอาการ.

ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี ผลิตภัณฑ์นี้เป็นหรือประกอบด้วยสารที่ทำให้ไวต่อการแพ้. อาจเกิดอาการแพ้เมื่อสัมผัสกับผิวหนัง.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง นักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังสาหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. อพยพบุคลกรไปยังบริเวณที่ปลอดภัย. ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วไหล.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

วิธีการและวัสดุสาหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการกักเก็บ ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.

กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด หยิบขึ้นมาและขนย้ายไปไว้ในภาชนะบรรจุที่ติดฉลากอย่างเหมาะสม.

การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. ในกรณีที่ระบบถ่ายเทอากาศไม่เพียงพอ ให้สวมเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.

เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขการจัดเก็บ ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง เย็น และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. เก็บโดยปิดล็อคไว้. เก็บให้ห่างจากมือเด็ก. เก็บรักษาตามคำแนะนำบนผลิตภัณฑ์และฉลาก.

ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายตามขีดจำกัดของการสัมผัสในการปฏิบัติงานที่กำหนดโดยหน่วยงานที่กำกับดูแลเฉพาะภูมิภาค

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน
ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรม	ฝักบัว อ่างล้างดวงตา ระบบระบายอากาศ.

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า	สวมแว่นตานิรภัยที่มีกระบังด้านข้าง (หรือแว่นครอบตานิรภัย).
การปกป้องผิวหนังและร่างกาย	สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.
การป้องกันมือ	สวมถุงมือที่เหมาะสม.
การป้องกันระบบหายใจ	ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ และการอพยพออกนอกพื้นที่.
ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป	จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ	สารละลายในน้ำ
สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	อำพัน
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คุณสมบัติ	**ค่า**	**หมายเหตุ • วิธี**
ค่าความเป็นกรด-ด่าง		
จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
จุดเดือด / ช่วงการเดือด	100 °C / 212 °F	
จุดวาบไฟ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อัตราการระเหย		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด		
ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด		
ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด		
ความดันไอ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นไอ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นสัมพัทธ์		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความสามารถในการละลายได้		
การละลายในน้ำ	ผสมน้ำได้	
สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่น ๆ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อุณหภูมิการสลายตัว		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนืด		
ความหนืดไคเนมาติก		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนืดพลวัต		

ข้อมูลอื่น ๆ

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่เกี่ยวข้อง
คุณสมบัติในการระเบิด	ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียร	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล	ไม่มี
ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต	ไม่มี.

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว	ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป	ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.
การสัมผัสกับดวงตา	ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.
การสัมผัสกับผิวหนัง	อาจเกิดอาการแพ้เมื่อสัมผัสกับผิวหนัง. ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. การสัมผัสผิวหนังซ้ำกันหลายครั้งหรือเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้ในผู้ที่มีความไวต่อสาร. (ยึดตามส่วนประกอบ).
การกลืนกินเข้าไป	ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ	ออาการคัน อาการผื่น ลมพิษ

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 สำหรับการหายใจเข้าไป
ความลับทางการค้า	232 - 249 mg/kg (Rat) = 120 mg/kg (Rat)	= 200 mg/kg (Rabbit)	= 0.11 mg/L (Rat) 4 h

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื้อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง อาจเกิดอาการแพ้เมื่อสัมผัสกับผิวหนัง.

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสครั้งเดียว** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสหลายครั้ง** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

0.94151 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบซึ่งมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในลักษณะที่ไม่ทราบแน่นอน

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลสำหรับผลิตภัณฑ์นี้.

การเคลื่อนที่

การเคลื่อนย้ายในดิน
ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ
ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการขจัดทิ้ง

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ใช้ ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม.

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IMDG ไม่ได้ควบคุม

IATA ไม่ได้ควบคุม

ADR ไม่ได้ควบคุม

ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้.
ไม่พบว่ามีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง.

ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญารอตเตอร์ดัม ไม่เกี่ยวข้อง

บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ
ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เตรียมโดย Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

วันปรับปรุงแก้ไข 25-ส.ค.-2564

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง แก้ไขข้อมูลในส่วน SDS แล้ว. 1.

รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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)
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
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)
โครงการพิษวิทยาแห่งชาติ (NTP)
ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์
สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
RTECS (การลงทะเบียนผลความเป็นพิษของสารเคมี)
องค์การอนามัยโลก

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

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

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของ :
ไทย

วันปรับปรุงแก้ไข 27-ส.ค.-2564 **หมายเลขฉบับแก้ไข** 1.1

ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Wash Concentrate

หมายเลขแคตตาล็อก 230AW

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

หมายเลขทะเบียน ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

การใช้งานที่แนะนำ รีเอเจนต์หรือส่วนประกอบสำหรับการทดลองภายนอกร่างกายในห้องปฏิบัติการ

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

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

ผู้ผลิต
Bio-Rad Laboratories, Diagnostic Group
4000 Alfred Nobel Drive
Hercules, California 94547
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

ไม่ได้จำแนกประเภทไว้

องค์ประกอบของฉลาก GHS ซึ่งรวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่มีผลให้เกิดการจำแนกประเภท

ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเคมี

ไม่เกี่ยวข้อง

สารผสม

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Water 7732-18-5	7732-18-5	50 - 100
Sodium chloride 7647-14-5	7647-14-5	10 - 20
Sodium phosphate dibasic 7558-79-4	7558-79-4	1 - 2.5
Polyoxyethylene sorbitan monolaurate 9005-64-5	9005-64-5	1 - 2.5
Phosphoric acid, monosodium salt 7558-80-7	7558-80-7	0.3 - 0.999

ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

คำแนะนำทั่วไป ไม่มีความเป็นอันตรายที่จำเป็นต้องมีมาตรการปฐมพยาบาลพิเศษ.

การสูดดม/หายใจเข้าไป เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์.

การสัมผัสกับผิวหนัง ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ.

การสัมผัสกับดวงตา ล้างด้วยน้ำปริมาณมากให้สะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเปิกหนังตาบนและล่าง จากนั้นจึงปรึกษาแพทย์.

การกลืนกินเข้าไป บ้วนปากให้ทั่วด้วยน้ำ.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการและผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น

หมายเหตุสำหรับแพทย์ รักษาตามอาการ.

ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี เท่าที่ทราบยังไม่มี.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง นักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังสาหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการกักเก็บ ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.

กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด หยิบขึ้นมาและขนย้ายไปไว้ในภาชนะบรรจุที่ติดฉลากอย่างเหมาะสม.

การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขการจัดเก็บ เก็บรักษาตามคำแนะนำบนผลิตภัณฑ์และฉลาก.

ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายตามขีดจำกัดของการสัมผัสในการปฏิบัติงานที่กำหนดโดยหน่วยงานที่กำกับดูแลเฉพาะภูมิภาค

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน
ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรม
ฝักบัว
อ่างล้างดวงตา
ระบบระบายอากาศ.

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า สวมแว่นตานิรภัยที่มีกระบังด้านข้าง (หรือแว่นครอบตานิรภัย).

การปกป้องผิวหนังและร่างกาย สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.

การป้องกันมือ สวมถุงมือที่เหมาะสม.

การป้องกันระบบหายใจ ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ และการอพยพออกนอกพื้นที่.

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ	สารละลายในน้ำ
สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	สีขาว
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คุณสมบัติ	**ค่า**	**หมายเหตุ • วิธี**
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	7-8	
จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
จุดเดือด / ช่วงการเดือด	> 100 °C / 212 °F	
จุดวาบไฟ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อัตราการระเหย		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด		
ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ		
หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด		
ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ		
หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด		
ความดันไอ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นไอ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นสัมพัทธ์		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความสามารถในการละลายได้		
การละลายในน้ำ	ผสมน้ำได้	
สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่น ๆ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อุณหภูมิการสลายตัว		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนืด		
ความหนืดไคเนมาติก		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนืดพลวัต		

ข้อมูลอื่น ๆ

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่เกี่ยวข้อง
คุณสมบัติในการระเบิด	ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียร	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล	ไม่มี
ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต	ไม่มี.

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การสัมผัสกับดวงตา ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การสัมผัสกับผิวหนัง ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การกลืนกินเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ค่าต่อไปนี้ได้มาจากการคำนวณตามบทที่ 3.1 ของเอกสาร GHS

ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันของสารผสม (ทางปาก) 24,832.30 mg/kg

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 สำหรับการหายใจเข้าไป
Water	> 90 mL/kg (Rat)	-	-
Sodium chloride	= 3 g/kg (Rat)	> 10 g/kg (Rabbit)	> 42 g/m^3 (Rat) 1 h
Sodium phosphate dibasic	= 17 g/kg (Rat)	-	-
Polyoxyethylene sorbitan monolaurate	= 37000 mg/kg (Rat) = 36700 µL/kg (Rat)	-	-
Phosphoric acid, monosodium salt	= 8290 mg/kg (Rat)	> 7940 mg/kg (Rabbit)	-

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื้อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
ความสามารถในการก่อมะเร็ง	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
STOT - **การสัมผัสครั้งเดียว**	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
STOT - **การสัมผัสหลายครั้ง**	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบซึ่งมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในลักษณะที่ไม่ทราบแน่นอน

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ชื่อทางเคมี	สาหร่าย/พืชน้ำ	ปลา	สัตว์พวกกุ้งกั้งปู
Sodium chloride	-	LC50: 4747 - 7824mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 5560 - 6080mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 6020 - 7070mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 6420 - 6700mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =12946mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =7050mg/L (96h, Pimephales promelas)	EC50: 340.7 - 469.2mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: =1000mg/L (48h, Daphnia magna)

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

การเคลื่อนที่

การเคลื่อนย้ายในดิน
ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ
ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการขจัดทิ้ง

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ใช้ ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม.

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IMDG ไม่ได้ควบคุม

IATA ไม่ได้ควบคุม

ADR ไม่ได้ควบคุม

ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้.
ไม่พบว่ามีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง.

ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญารอตเตอร์ดัม ไม่เกี่ยวข้อง

บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ
ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เตรียมโดย Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

วันปรับปรุงแก้ไข 27-ส.ค.-2564

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง การเปลี่ยนแปลงสำคัญทั้งทั้ง SDS พร้อมการทบทวนทุกส่วน.

รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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)
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
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)
โครงการพิษวิทยาแห่งชาติ (NTP)
ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์
สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
RTECS (การลงทะเบียนผลความเป็นพิษของสารเคมี)
องค์การอนามัยโลก

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

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

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของ :
ไทย

วันปรับปรุงแก้ไข 01-ก.ย.-2564 **หมายเลขฉบับแก้ไข** 1

ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Sample Diluent

หมายเลขแคตตาล็อก 230AD

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

หมายเลขทะเบียน ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

การใช้งานที่แนะนำ รีเอเจนต์หรือส่วนประกอบสำหรับการทดลองภายนอกร่างกายในห้องปฏิบัติการ

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

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

ผู้ผลิต
Bio-Rad Laboratories, Diagnostic Group
4000 Alfred Nobel Drive
Hercules, California 94547
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

ไม่ได้จำแนกประเภทไว้

องค์ประกอบของฉลาก GHS ซึ่งรวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่มีผลให้เกิดการจำแนกประเภท

ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากสัตว์ (แพะ)

ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเคมี

ไม่เกี่ยวข้อง

สารผสม

ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

คำแนะนำทั่วไป	ไม่มีความเป็นอันตรายที่จำเป็นต้องมีมาตรการปฐมพยาบาลพิเศษ.
การสูดดม/หายใจเข้าไป	เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์.
การสัมผัสกับผิวหนัง	ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ.
การสัมผัสกับดวงตา	ล้างด้วยน้ำปริมาณมากให้สะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเปิกหนังตาบนและล่าง จากนั้นจึงปรึกษาแพทย์.
การกลืนกินเข้าไป	บ้วนปากให้ทั่วด้วยน้ำ.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการและผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น

หมายเหตุสำหรับแพทย์	รักษาตามอาการ.

ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี	เท่าที่ทราบยังไม่มี.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง	นักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังสาหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล	อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8.
สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน	ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

วิธีการและวัสดุสาหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการกักเก็บ	ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.

กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด หยิบขึ้นมาและขนย้ายไปไว้ในภาชนะบรรจุที่ติดฉลากอย่างเหมาะสม.

การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขการจัดเก็บ เก็บรักษาตามคำแนะนำบนผลิตภัณฑ์และฉลาก.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ โลหะ.

ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายตามขีดจำกัดของการสัมผัสในการปฏิบัติงานที่กำหนดโดยหน่วยงานที่กำกับดูแลเฉพาะภูมิภาค

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน
ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรม
ฝักบัว
อ่างล้างดวงตา
ระบบระบายอากาศ.

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า สวมแว่นตานิรภัยที่มีกระบังด้านข้าง (หรือแว่นครอบตานิรภัย).

การปกป้องผิวหนังและร่างกาย สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.

การป้องกันมือ สวมถุงมือที่เหมาะสม.

การป้องกันระบบหายใจ ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ และการอพยพออกนอกพื้นที่.

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ สารละลายในน้ำ
สถานะทางกายภาพ ของเหลว
สี สีขาว

กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คุณสมบัติ	**ค่า**	**หมายเหตุ • วิธี**
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	7.3	
จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
จุดเดือด / ช่วงการเดือด	> 100 °C / 212 °F	
จุดวาบไฟ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อัตราการระเหย		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด		
ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ		
หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด		
ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ		
หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด		
ความดันไอ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นไอ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นสัมพัทธ์		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความสามารถในการละลายได้		
การละลายในน้ำ	ผสมน้ำได้	
สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่น ๆ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อุณหภูมิการสลายตัว		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนืด		
ความหนืดไคเนมาติก		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนืดพลวัต		

ข้อมูลอื่น ๆ

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่เกี่ยวข้อง
คุณสมบัติในการระเบิด	ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียร	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล	ไม่มี
ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต	ไม่มี.

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับโลหะ ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยโซเดียมเอไซด์ ซึ่งสามารถทำปฏิกิริยากับทองแดง ทองเหลือง ตะกั่ว และบัดกรีในระบบท่อได้ ทำให้เกิดสารประกอบที่ระเบิดได้และก๊าซพิษ.

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	โลหะ.

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว	ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป	ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.
การสัมผัสกับดวงตา	ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.
การสัมผัสกับผิวหนัง	ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.
การกลืนกินเข้าไป	ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื้อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
ความสามารถในการก่อมะเร็ง	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
STOT - **การสัมผัสครั้งเดียว**	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
STOT - **การสัมผัสหลายครั้ง**	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบซึ่งมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในลักษณะที่ไม่ทราบแน่นอน

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

การเคลื่อนที่

การเคลื่อนย้ายในดิน
ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ
ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการขจัดทิ้ง

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ใช้	ชะล้างท่อด้วยน้ำบ่อย ๆ หากมีการระบายทิ้งสารละลายที่มีโซเดียมเอไซด์ลงในระบบท่อโลหะ. ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม.
บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน	อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IMDG	ไม่ได้ควบคุม
IATA	ไม่ได้ควบคุม
ADR	ไม่ได้ควบคุม

ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:
ไม่พบว่ามีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง.

ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญารอตเตอร์ดัม ไม่เกี่ยวข้อง

บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ

ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เตรียมโดย	Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
วันปรับปรุงแก้ไข	01-ก.ย.-2564
หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง	การเปลี่ยนแปลงสำคัญทั่วทั้ง SDS พร้อมการทบทวนทุกส่วน.

รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

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)
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
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)
โครงการพิษวิทยาแห่งชาติ (NTP)
ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์
สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
RTECS (การลงทะเบียนผลความเป็นพิษของสารเคมี)
องค์การอนามัยโลก

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

ข้อมูลที่จัดไว้ให้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้มีความถูกต้องตามภูมิความรู้ที่ดีที่สุดของเรา รวมทั้งเป็นข้อมูลและความเชื่อในวันที่ที่มีการพิมพ์เผยแพร่

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

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของ :

ไทย

วันปรับปรุงแก้ไข 25-ส.ค.-2564 **หมายเลขฉบับแก้ไข** 1.1

ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Substrate

หมายเลขแคตตาล็อก 220TM

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

องค์การสหประชาชาติ/รหัสบ่งชี้ UN1987

หมายเลขทะเบียน ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

การใช้งานที่แนะนำ รีเอเจนต์หรือส่วนประกอบสำหรับการทดลองภายนอกร่างกายในห้องปฏิบัติการ

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

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

ผู้ผลิต
Bio-Rad Laboratories, Diagnostic Group
4000 Alfred Nobel Drive
Hercules, California 94547
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 4
พิษเฉียบพลัน - ทางผิวหนัง	กลุ่ม 4
ความเป็นพิษเฉียบพลัน - การสูดดม (ฝุ่นละออง/หมอก)	กลุ่ม 4
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (เมื่อได้รับสารครั้งเดียว)	กลุ่ม 1 กลุ่ม 3
ของเหลวไวไฟ	กลุ่ม 2

องค์ประกอบของฉลาก GHS ซึ่งรวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง

คำสัญญาณ **อันตราย**

ข้อความบอกความเป็นอันตราย
เป็นอันตรายหากกลืนกิน
เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
เป็นอันตรายหากสูดดม/หายใจเข้าไป
ทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะ
อาจระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
อาจทำให้ง่วงซึม หรือมึนงง
ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การป้องกัน
ล้างหน้า มือ และผิวหนังส่วนที่สัมผัสถูกสารให้สะอาดทั่วหลังการปฏิบัติงาน
ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้
สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า
ใช้งานเฉพาะภายนอกอาคารหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศดีเท่านั้น
ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ควันไอ/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองฉีดพ่น เข้าสู่ร่างกาย
ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น
ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าเพื่อไม่ให้เกิดการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การดำเนินการ
หากได้รับสัมผัส: ให้โทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์
ผิวหนัง
โทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ถ้าท่านรู้สึกไม่สบาย
ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่
หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทั้งหมดทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อก / ฝักบัว
การสูดดม/หายใจเข้าไป
หากสูดดม/หายใจเข้าไป: ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าที่หายใจได้สะดวก
โทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ถ้าท่านรู้สึกไม่สบาย
การกลืนกินเข้าไป
หากกลืนกิน: ให้โทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์หากท่านรู้สึกไม่สบาย
บ้วนปาก
ไฟไหม้
ในกรณีที่เกิดไฟไหม้ : ใช้ คาร์บอนไดออกไซด์, สารเคมีแห้ง หรือโฟมเพื่อดับเพลิง
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การเก็บรักษา
เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การกำจัด
กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่มีผลให้เกิดการจำแนกประเภท

ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเคมี
ไม่เกี่ยวข้อง

สารผสม

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
เมทานอล 67-56-1	67-56-1	10 - 20
Acetone 67-64-1	67-64-1	10 - 20

ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

คำแนะนำทั่วไป แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ.

การสูดดม/หายใจเข้าไป เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. หากได้รับสัมผัสหรือรู้สึกวิตกกังวล: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์. ติดต่อแพทย์ หากยังคงมีอาการอยู่. หากการหายใจหยุดชะงัก ให้ทำการช่วยหายใจโดยใช้เครื่องหรือผายปอด ไปพบแพทย์ทันที.

การสัมผัสกับผิวหนัง ล้างออกทันทีด้วยสบู่และน้ำปริมาณมากในขณะที่ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออกทั้งหมด. ติดต่อแพทย์ หากยังคงมีอาการอยู่.

การสัมผัสกับดวงตา ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา เป็นเวลาอย่างน้อยที่สุด 15 นาที. ลืมตาให้กว้างที่สุดในขณะที่ล้างตา. อย่าขัดถูบริเวณที่ได้รับสาร. ติดต่อแพทย์ หากยังคงมีอาการอยู่.

การกลืนกินเข้าไป ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน. กลั้วปากด้วยน้ำให้สะอาดและดื่มน้ำตามมากๆ. ห้ามป้อนสิ่งใดเข้าปากของบุคคลที่หมดสติ. ไปพบแพทย์.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล ขจัดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด. ดูแลให้มั่นใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบถึงสารที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อปกป้องบุคคลเหล่านั้น และป้องกันไม่ให้มีการแพร่กระจายของการปนเปื้อน. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหยหรือละอองไอเข้าไป.

อาการและผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ การหายใจเอาไอระเหยที่มีความเข้มข้นสูงเข้าไปอาจทำให้เกิดอาการต่างๆ ได้ เช่น ปวดศีรษะ มึนงง อ่อนเพลีย คลื่นไส้ และอาเจียน. อาการไอและ/หรือหายใจมีเสียงหวีด. การหายใจลำบาก.

อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น

หมายเหตุสำหรับแพทย์ รักษาตามอาการ.

ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

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

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี ความเสี่ยงต่อการจุดติดไฟ. เก็บผลิตภัณฑ์และภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าให้ไกลจากความร้อนและแหล่งจุดติดไฟ. หากเกิดไฟไหม้ ให้ใช้หัวฉีดพ่นน้ำเพื่อทำให้ถังบรรจุเย็นลง. ต้องนำสารตกค้างจากไฟไหม้และน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนไปกำจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง 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.

วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการกักเก็บ หยุดการรั่วไหลถ้าคุณสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง. อย่าสัมผัส หรือเดินผ่านสารที่รั่วหก. สามารถใช้โฟมระงับไอระเหยเพื่อลดไอระเหยได้. กั้นทำนบให้ห่างออกไปจากสารที่รั่วหกเพื่อเก็บกักน้ำที่ไหลนอง. เก็บให้ไกลจากท่อระบายน้ำ ท่อน้ำเสีย คูน้ำ และทางน้ำ. ให้ดูดซับโดยใช้ดิน ทราย หรือวัสดุชนิดอื่นที่ไม่ติดไฟ และนำไปใส่ในภาชนะบรรจุเพื่อขจัดทิ้งในภายหลัง.

กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าไม่ให้มีการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต. ทำที่กั้น. ดูดซับด้วยวัสดุเฉื่อยที่ดูดซับได้. หยิบขึ้นมาและขนย้ายไปไว้ในภาชนะบรรจุที่ติดฉลากอย่างเหมาะสม.

การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

ข้อมูลอื่น ๆ ระบายอากาศบริเวณนั้น. ให้ดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 7 และ 8.

หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหยหรือละอองไอเข้าไป. เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟที่ไม่ปิดกั้น และแหล่งจุดติดไฟอื่น ๆ ห้ามสูบบุหรี่. ใช้สายดินและการต่อฝากเมื่อเคลื่อนย้ายสารนี้ เพื่อป้องกันการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต เพลิงไหม้ หรือการระเบิด. ใช้กับระบบดูดอากาศเฉพาะแห่ง. ใช้เครื่องมือกันประกายไฟและอุปกรณ์กันระเบิด. เก็บไว้ในที่ที่ติดตั้งสปริงเกลอร์ไว้. ใช้ตามคำแนะนำบนฉลากบรรจุภัณฑ์. จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ในกรณีที่ระบบถ่ายเทอากาศไม่เพียงพอ ให้สวมเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้.

เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขการจัดเก็บ ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง เย็น และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. เก็บให้ไกลจากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งจุดไฟอื่นๆ (เช่น ไฟสัญญาณ มอเตอร์ไฟฟ้า และไฟฟ้าสถิต). เก็บในภาชนะบรรจุที่ติดฉลากอย่างเหมาะสม. อย่าเก็บรักษาใกล้สารที่ลุกติดไฟได้. เก็บไว้ในที่ที่ติดตั้งสปริงเกลอร์ไว้. จัดเก็บตามข้อบังคับระดับชาติที่เฉพาะเจาะจง. เก็บรักษาตามข้อบังคับระดับท้องถิ่น. เก็บให้ห่างจากมือเด็ก. เก็บโดยปิดล็อคไว้. เก็บรักษาตามคำแนะนำบนผลิตภัณฑ์และฉลาก.

ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส

ชื่อทางเคมี	ไทย	ACGIH TLV
เมทานอล 67-56-1		STEL: 250 ppm TWA: 200 ppm S*
Acetone 67-64-1	TWA: 1000 ppm	STEL: 500 ppm TWA: 250 ppm

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

ชื่อทางเคมี	ACGIH

เมทานอล 67-56-1	15 mg/L - urine (Methanol) - end of shift
Acetone 67-64-1	25 mg/L - urine (Acetone) - end of shift

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรม	ฝักบัว อ่างล้างดวงตา ระบบระบายอากาศ.

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า	แว่นตานิรภัยที่ปิดสนิท.
การปกป้องผิวหนังและร่างกาย	สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม. เสื้อแขนยาว. ผ้ากันเปื้อนทนสารเคมี. รองเท้าบู๊ตป้องกันไฟฟ้าสถิต.
การป้องกันมือ	สวมถุงมือที่เหมาะสม. ถุงมือชนิดซึมผ่านไม่ได้.
การป้องกันระบบหายใจ	ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ และการอพยพออกนอกพื้นที่.
ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป	ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ไม่ควรอนุญาตให้นำชุดทำงานที่ปนเปื้อนออกไปนอกสถานที่ทำงาน. ขอแนะนำให้ทำความสะอาดเครื่องมือ บริเวณที่ทำงาน และชุดทำงานเป็นประจำ. ล้างมือก่อนหยุดพักและทันทีหลังจากการขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. สวมถุงมือที่เหมะสมเพื่อป้องกัน และปกป้องบริเวณตา/หน้า.

หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ	ของเหลว
สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	สีขาว
กลิ่น	แอลกอฮอล์
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คุณสมบัติ	**ค่า**	**หมายเหตุ • วิธี**
ค่าความเป็นกรด-ด่าง		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
จุดเดือด / ช่วงการเดือด	55.8-56.6 °C / °F	
จุดวาบไฟ	16 °C / 60.8 °F	
อัตราการระเหย		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด		
ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด		
ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด		
ความดันไอ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นไอ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นสัมพัทธ์		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความสามารถในการละลายได้		
การละลายในน้ำ	ผสมน้ำได้	

สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่น ๆ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อุณหภูมิการสลายตัว	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนืด	
ความหนืดไคเนมาติก	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนืดพลวัต	

ข้อมูลอื่น ๆ

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่เกี่ยวข้อง
คุณสมบัติในการระเบิด	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่นของของเหลว	0.93909

ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียร	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล	ไม่มี
ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต	ใช่.

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	ความร้อน เปลวไฟ และประกายไฟ. ความร้อนที่มากเกินไป.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว	ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป	อาจทำให้ง่วงซึม หรือมึนงง. ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ. เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป. (ยึดตามส่วนประกอบ).
การสัมผัสกับดวงตา	ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การสัมผัสกับผิวหนัง อาจซึมผ่านผิวหนังในปริมาณที่เป็นอันตรายได้. เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง. (ยึดตามส่วนประกอบ).

การกลืนกินเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. เป็นอันตรายหากกลืนกิน. (ยึดตามส่วนประกอบ).

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ การหายใจเอาไอระเหยที่มีความเข้มข้นสูงเข้าไปอาจทำให้เกิดอาการต่างๆ ได้ เช่น ปวดศีรษะ มึนงง อ่อนเพลีย คลื่นไส้ และอาเจียน อาการไอและ/หรือหายใจมีเสียงหวีด

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ความเป็นพิษเฉียบพลันที่ไม่ทราบแน่นอน

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่มีความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก ซึ่งไม่ทราบแน่นอน

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม/หายใจเข้า (ฝุ่น/หมอก)

ค่าต่อไปนี้ได้มาจากการคำนวณตามบทที่ 3.1 ของเอกสาร GHS

ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันของสารผสม (ทางปาก)	665.7484 mg/kg
ATEmix (ผิวหนัง)	1,997.00 mg/kg
ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันของสารผสม (ทางการสูดดม-ฝุ่น/หมอก)	3.34 mg/l
ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันของสารผสม (การหายใจเข้าไป-ไอระเหย)	278.00 mg/l

ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 สำหรับการหายใจเข้าไป
เมทานอล	= 6200 mg/kg (Rat)	= 15840 mg/kg (Rabbit) = 15800 mg/kg (Rabbit)	= 22500 ppm (Rat) 8 h = 64000 ppm (Rat) 4 h
Acetone	= 5800 mg/kg (Rat)	> 15700 mg/kg (Rabbit)	= 50100 mg/m³ (Rat) 8 h

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื้อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสครั้งเดียว** เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้ยึดถือหลักเกณฑ์ในการจำแนกประเภทที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลกตามที่นำมาใช้ในประเทศหรือภูมิภาค จึงพิจารณาว่าผลิตภัณฑ์นี้เป็นเหตุให้เกิดความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายทั่วร่างกายจากการรับสัมผัสแบบเฉียบพลัน (STOT SE). ทำความเสียหายต่ออวัยวะ หากกลืนกินเข้าไป. ทำความเสียหายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสกับผิวหนัง. อาจระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ. อาจทำให้ง่วงซึม หรือมึนงง.

STOT - **การสัมผัสหลายครั้ง** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

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

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบซึ่งมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในลักษณะที่ไม่ทราบแน่นอน

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ชื่อทางเคมี	สาหร่าย/พืชน้ำ	ปลา	สัตว์พวกกุ้งกั้งปู
เมทานอล	-	LC50: 13500 - 17600mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: 18 - 20mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 19500 - 20700mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =28200mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: >100mg/L (96h, Pimephales promelas)	-
Acetone	-	LC50: 4.74 - 6.33mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 6210 - 8120mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =8300mg/L (96h, Lepomis macrochirus)	EC50: 10294 - 17704mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: 12600 - 12700mg/L (48h, Daphnia magna)

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลสำหรับผลิตภัณฑ์นี้.

ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร
เมทานอล	*-0.77*
Acetone	*-0.24*

การเคลื่อนที่

การเคลื่อนย้ายในดิน
ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ
ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการขจัดทิ้ง

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ใช้	ไม่ควรปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม. ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม.
บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน	Empty containers pose a potential fire and explosion hazard. Do not cut, puncture of weld containers.

ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IMDG

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID	UN1987
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	แอลกอฮอล์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Acetone)
คำอธิบาย	UN1987, แอลกอฮอล์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Acetone), 3, II, (16°C C.C.)
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	3
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II
สารมลพิษทางทะเล	NP
ข้อกำหนดพิเศษ	274
หมายเลข EmS	F-E, S-D

IATA

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID	UN1987
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	แอลกอฮอล์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Acetone)
คำอธิบาย	UN1987, แอลกอฮอล์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Acetone), 3, II
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	3
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II
ข้อกำหนดพิเศษ	A3, A180
รหัส ERG	3L

ADR

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID	1987
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	แอลกอฮอล์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Acetone)
คำอธิบาย	1987, แอลกอฮอล์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Acetone), 3, II
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	3
ฉลาก	3
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II
รหัสประเภท	F1
ข้อกำหนดพิเศษ	274, 601, 640C

ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

- วัตถุอันตรายชนิดที่ ๑ ได้แก่วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด
- วัตถุอันตรายชนิดที่ ๓ ได้แก่วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องได้รับใบอนุญาต
- 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

เมทานอล - 67-56-1

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

สารเคมีอันตราย ชนิด 4. FDA (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา).

สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร ชนิด 1.

Acetone - 67-64-1

สารเคมีอันตราย ชนิด 3. DIW (กรมโรงงานอุตสาหกรรม).
สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร ชนิด 1.

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

ชื่อทางเคมี	สารเคมีอันตราย
เมทานอล - 67-56-1	อยู่ในรายการ
Acetone - 67-64-1	อยู่ในรายการ

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย

ชื่อทางเคมี	สารเคมีอันตราย
Acetone - 67-64-1	อยู่ในรายการ

ประกาศกระทรวงแรงงานเรื่องกำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง

ชื่อทางเคมี	สารที่เป็นอันตราย ซึ่งกำหนดให้ลูกจ้างต้องเข้ารับการตรวจร่างกาย
เมทานอล - 67-56-1	อยู่ในรายการ
Acetone - 67-64-1	อยู่ในรายการ

ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญารอตเตอร์ดัม ไม่เกี่ยวข้อง

บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ
ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เตรียมโดย	Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
วันปรับปรุงแก้ไข	25-ส.ค.-2564
หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง	แก้ไขข้อมูลในส่วน SDS แล้ว. 1.

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)
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
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)
โครงการพิษวิทยาแห่งชาติ (NTP)
ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์
สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
RTECS (การลงทะเบียนผลความเป็นพิษของสารเคมี)
องค์การอนามัยโลก

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

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

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Stop Solution

หมายเลขแคตตาล็อก 220SM

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

องค์การสหประชาชาติ/รหัสบ่งชี้ UN3264

หมายเลขทะเบียน ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

การใช้งานที่แนะนำ รีเอเจนต์หรือส่วนประกอบสำหรับการทดลองภายนอกร่างกายในห้องปฏิบัติการ

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

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

ผู้ผลิต
Bio-Rad Laboratories, Diagnostic Group
4000 Alfred Nobel Drive
Hercules, California 94547
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

มีฤทธิ์กัดกร่อนต่อโลหะ	กลุ่ม 1

องค์ประกอบของฉลาก GHS ซึ่งรวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง

คำสัญญาณ ระวัง

อาจกัดกร่อนโลหะ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การป้องกัน
เก็บไว้ในภาชนะบรรจุเดิมเท่านั้น
ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การดำเนินการ

การรั่วไหล
ดูดซับสารที่หกรั่วไหลเพื่อป้องกันความเสียหายต่อวัตถุ

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่มีผลให้เกิดการจำแนกประเภท

ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเคมี
ไม่เกี่ยวข้อง

สารผสม

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Sulfuric acid 7664-93-9	7664-93-9	1 - 2.5
Hydrochloric acid 7647-01-0	7647-01-0	1 - 2.5

ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

คำแนะนำทั่วไป แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ.

การสูดดม/หายใจเข้าไป เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. ไปพบแพทย์ทันทีหากเกิดอาการ.

การสัมผัสกับผิวหนัง ล้างออกทันทีด้วยสบู่และน้ำปริมาณมากน้ำเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ไปพบแพทย์หากเกิดการระคายเคืองและไม่ทุเลาลง.

การสัมผัสกับดวงตา ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา เป็นเวลาอย่างน้อยที่สุด 15 นาที. ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป. ลืมตาให้กว้างที่สุดในขณะที่ล้างตา. อย่าขัดถูบริเวณที่ได้รับสาร. ไปพบแพทย์หากเกิดการระคายเคืองและไม่ทุเลาลง.

การกลืนกินเข้าไป กลั้วปากด้วยน้ำให้สะอาดและดื่มน้ำตามมากๆ. ห้ามป้อนสิ่งใดเข้าปากของบุคคลที่หมดสติ. ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน. โปรดติดต่อแพทย์.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. สวมชุดป้องกันส่วนบุคคล (ดูหัวข้อที่ 8).

อาการและผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น

หมายเหตุสำหรับแพทย์ รักษาตามอาการ.

ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี เท่าที่ทราบยังไม่มี.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง นักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังสาหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.

วิธีการและวัสดุสาหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการกักเก็บ ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.

กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด หยิบขึ้นมาและขนย้ายไปไว้ในภาชนะบรรจุที่ติดฉลากอย่างเหมาะสม.

การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

ข้อมูลอื่น ๆ ให้ดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 7 และ 8.

หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า.

เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขการจัดเก็บ ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง เย็น และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. ป้องกันจากความชื้น. เก็บโดยปิดล็อคไว้. เก็บให้ห่างจากมือเด็ก. เก็บให้ห่างจากวัสดุอื่นๆ. เก็บรักษาตามคำแนะนำบนผลิตภัณฑ์และฉลาก.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ สารออกซิไดซ์.

ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส

ชื่อทางเคมี	ไทย	ACGIH TLV
Sulfuric acid 7664-93-9	TWA: 1 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³ thoracic particulate matter
Hydrochloric acid 7647-01-0	Ceiling: 5 ppm	Ceiling: 2 ppm

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน
ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรม	ฝักบัว อ่างล้างดวงตา ระบบระบายอากาศ.

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า	สวมแว่นตานิรภัยที่มีกระบังด้านข้าง (หรือแว่นครอบตานิรภัย).
การปกป้องผิวหนังและร่างกาย	สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.
การป้องกันมือ	สวมถุงมือที่เหมาะสม.
การป้องกันระบบหายใจ	ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ และการอพยพออกนอกพื้นที่.
ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป	สวมถุงมือที่เหมะสมเพื่อป้องกัน และปกป้องบริเวณตา/หน้า. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ขอแนะนำให้ทำความสะอาดเครื่องมือ บริเวณที่ทำงาน และชุดทำงานเป็นประจำ.

หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ	ของเหลวใส
สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	ไม่มีสี
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คุณสมบัติ	ค่า	หมายเหตุ • วิธี
ค่าความเป็นกรด-ด่าง		
จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง	0 °C / 32 °F	
จุดเดือด / ช่วงการเดือด	100 °C / 212 °F	
จุดวาบไฟ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อัตราการระเหย		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด		
ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด		
ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด		
ความดันไอ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นไอ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนาแน่นสัมพัทธ์		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความสามารถในการละลายได้		
การละลายในน้ำ	ผสมน้ำได้	
สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่น ๆ		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
อุณหภูมิการสลายตัว		ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ความหนืด

ความหนืดไคเนมาติก	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนืดพลวัต	

ข้อมูลอื่นๆ

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่เกี่ยวข้อง
คุณสมบัติในการระเบิด	ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียร	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล	ไม่มี
ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต	ไม่มี.

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย	ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	การสัมผัสกับอากาศหรือความชื้นเป็นเวลานาน.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	สารออกซิไดซ์.

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว	ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป	ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.
การสัมผัสกับดวงตา	ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.
การสัมผัสกับผิวหนัง	ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.
การกลืนกินเข้าไป	ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ	ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ค่าต่อไปนี้ได้มาจากการคำนวณตามบทที่ 3.1 ของเอกสาร GHS

ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันของสารผสม (ทางปาก)	15,866.6667 mg/kg
ATEmix (ผิวหนัง)	96,600.00 mg/kg
ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันของสารผสม (ทางการสูดดม-ฝุ่น/หมอก)	33.40 mg/l

ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 สำหรับการหายใจเข้าไป
Sulfuric acid	= 2140 mg/kg (Rat)	-	85 - 103 mg/m^3 (Rat) 1 h
Hydrochloric acid	238 - 277 mg/kg (Rat)	> 5010 mg/kg (Rabbit)	= 1.68 mg/L (Rat) 1 h

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื้อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ตารางข้างล่างนี้ชี้ให้เห็นว่า หน่วยงานแต่ละแห่งได้ระบุส่วนผสมใด ๆ ว่าเป็นสารก่อมะเร็งหรือไม่

ชื่อทางเคมี	IARC
Sulfuric acid	Group 1
Hydrochloric acid	Group 3

คำอธิบาย

IARC (**สำนักงานวิจัยมะเร็งนานาชาติ**)

กลุ่มที่ 1 - เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์

กลุ่มที่ 3 - ไม่สามารถจำแนกประเภทได้ว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสครั้งเดียว** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสหลายครั้ง** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย ระบบหายใจ. ดวงตา. ผิวหนัง. ฟัน.

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบซึ่งมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในลักษณะที่ไม่ทราบแน่นอน

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ชื่อทางเคมี	สาหร่าย/พืชน้ำ	ปลา	สัตว์พวกกุ้งกั้งปู
Sulfuric acid	-	LC50: >500mg/L (96h, Brachydanio rerio)	EC50: =29mg/L (24h, Daphnia magna)
Hydrochloric acid	-	LC50: =282mg/L (96h, Gambusia affinis)	-

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

การเคลื่อนที่

การเคลื่อนย้ายในดิน
ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ
ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการขจัดทิ้ง

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ใช้ ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม.

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IMDG

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID	UN3264
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	ของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ซึ่งเป็นกรด อนินทรีย์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Sulfuric acid, Hydrochloric acid)
คำอธิบาย	UN3264, ของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ซึ่งเป็นกรด อนินทรีย์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Sulfuric acid, Hydrochloric acid), 8, III
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	8
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	III
สารมลพิษทางทะเล	NP
ข้อกำหนดพิเศษ	223, 274
หมายเลข EmS	F-A, S-B

IATA

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID	UN3264
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	ของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ซึ่งเป็นกรด อนินทรีย์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Sulfuric acid, Hydrochloric acid)
คำอธิบาย	UN3264, ของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ซึ่งเป็นกรด อนินทรีย์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Sulfuric acid, Hydrochloric acid), 8, III

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	8
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	III
ข้อกำหนดพิเศษ	A3, A803
รหัส ERG	8L

ADR

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID	3264
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาติ	ของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ซึ่งเป็นกรด อนินทรีย์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Sulfuric acid, Hydrochloric acid)
คำอธิบาย	3264, ของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ซึ่งเป็นกรด อนินทรีย์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Sulfuric acid, Hydrochloric acid), 8, III
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง	8
ฉลาก	8
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	III
รหัสประเภท	C1
ข้อกำหนดพิเศษ	274

ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

- วัตถุอันตรายชนิดที่ ๓ ได้แก่วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องได้รับใบอนุญาต

- 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

Sulfuric acid - 7664-93-9

สารเคมีอันตราย ชนิด 3. DIW (กรมโรงงานอุตสาหกรรม).

สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร ชนิด 1.

Hydrochloric acid - 7647-01-0

สารเคมีอันตราย ชนิด 3. DIW (กรมโรงงานอุตสาหกรรม), กรมประมง.

สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร ชนิด 1.

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

ชื่อทางเคมี	สารเคมีอันตราย
Sulfuric acid - 7664-93-9	อยู่ในรายการ
Hydrochloric acid - 7647-01-0	อยู่ในรายการ

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย

ชื่อทางเคมี	สารเคมีอันตราย
Sulfuric acid - 7664-93-9	อยู่ในรายการ
Hydrochloric acid - 7647-01-0	อยู่ในรายการ

ประกาศกระทรวงแรงงานเรื่องกำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง

ชื่อทางเคมี	สารที่เป็นอันตราย ซึ่งกำหนดให้ลูกจ้างต้องเข้ารับการตรวจร่างกาย
Sulfuric acid - 7664-93-9	อยู่ในรายการ

ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญารอตเตอร์ดัม ไม่เกี่ยวข้อง

บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ

ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เตรียมโดย	Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
วันปรับปรุงแก้ไข	25-ส.ค.-2564
หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง	แก้ไขข้อมูลในส่วน SDS แล้ว. 1.

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)
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
National Library of Medicine's PubMed database (NLM PUBMED)
โครงการพิษวิทยาแห่งชาติ (NTP)
ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์
สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา
RTECS (การลงทะเบียนผลความเป็นพิษของสารเคมี)
องค์การอนามัยโลก

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

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

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย