# เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของชุดคิท



ชุดอุปกรณ์ ชื่อผลิตภัณฑ์ Autoimmune EIA Anti-SS-B/La Test

ชุดอุปกรณ์ หมายเลขแคตตาล็อก 96SB

วันปรับปรุงแก้ไข 02-มย.-2567

## สิ่งที่บรรจุในชุดคิท

หมายเลขแคตตาล็อก	ชื่อผลิตภัณฑ์
220NC, 220ND	Negative Control
220HSP, 220HAN, 220HDS, 220HCE, 220HSS	Conjugate
200SB, 210SB	Anti-SS-B/La Pos. Cntrl/Anti-SS-B/La Calib.
230AW	Wash Concentrate
230AD	Sample Diluent
220TM	Substrate
220SM	Stop Solution

KITT / TH หน้า 1/61



# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

อาสารัญเราานโรวด้ายนับได้ดำทึ้นทนข้อกำหนดนง :

<u>นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่</u>ในการติดต่อ

1st and 2nd Floor, Lumpini 1 Building

239/2, Rajdamri Road, Lumpini,

Pathumwan, Bangkok 10330

Bio-Rad Laboratories Ltd.

Thailand

19/18

วันปรับปรุงแก้ใข 02-เมย.-2567

หมายเลขฉบับแก้ไข 1.1

## ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Negative Control

หมายเลขแคตตาล็อก 220NC, 220ND

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

หมายเลขทะเบียน ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

**การใช้งานที่แนะนำ** รีเอเจนต์หรือส่วนประกอบสำหรับการทดลองภายนอกร่างกายในห้องปฏิบัติการ

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต

Bio-Rad Laboratories Inc.

Bio-Rad Laboratories, Diagnostic Group
4000 Alfred Nobel Drive

Hercules, CA 94547

Bio-Rad Laboratories, Diagnostic Group
4000 Alfred Nobel Drive

Hercules, California 94547

USA USA

บริการทางเทคนิค +66 2 652 8313

ctsthailand@bio-rad.com

หมายเลขโทรศัพท์ฉกเฉิน

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

## ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

	ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	ก	ลุ่ม 3
--	--	---	--------

### องค์ประกอบของฉลาก GHS ซึ่งรวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง

### ข้อความบอกความเป็นอันตราย เ็**นอันธระต่**สี่มีที่ได้ก

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การป้องกัน หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การดำเนินการ

### ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การกำจัด

กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับห้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่มีผลให้เกิดการจำแนกประเภท

ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากสัตว์ (แพะ)

## ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเคมี

ไม่เกี่ยวข้อง

สารผสม

## ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

การสูดดม/หายใจเข้าไป เครื่อน้ำยไปยัสภามีที่มีอากาษีสุขธิ์

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ.

**ภารสัมผัสกับดวงตา** ประกอบด้วยวัสดูที่มีต้นกำเนิดจากมนุษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ.

ล้างด้วยน้ำปริมาณมากให้สะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเบิกหนังตาบนและล่าง จากนั้นจึงปรึกษาแพทย์.

**การกลืนกินเข้าไป** โปรดติดต่อแพทย์. ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากมนุษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการและผลกระทบที่สาคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพล้นและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น

หมายเหตุสำหรับแพทย์ ประกอบด้วยวัสดที่มีต้นกำเนิดจากมนษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ.

### ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี เท**ี**่ท⁄**ธา**ยั**ไ**มีเ

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

**อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจ**นักผ**จ**ณักผลญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผลญเพลิงครบชุด.

ญเพลิง ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

## หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังสาหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข**้อควรระวังส่วนบุคคล** อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8.

**สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน** ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

วิธีการและวัสดุสาหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

**วิธีการกักเก็บ** อย่าปล่อยให้เข้าสู่ท่อน้ำเสีย พื้นดิน หรือแหล่งน้ำใด ๆ.

**กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด** ทำความสะอาดพื้นผิวที่ปนเปื้อนให้ทั่วถึง. ใช้:. ยาฆ่าเชื้อโรค.

**การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ** ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

### หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย**จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. เคลื่อนย้าย

เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนใขการจัดเก็บ เบราษาเค้าเผ่านผลิตัณต์เลฉลาก

## ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

**แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส** ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายตามขีดจำกัดของการสัมผัสในการปฏิบัติงานที่กำหนดโดยหน่วย

งานที่กำกับดูแลเฉพาะภูมิภาค

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้

### การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรม ฝักบัว

อ่างล้างดวงตา ระบบระบายอากาศ.

<u>มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</u>

**การป้องกันตา/ใบหน้า** สวมแว่นตานิรภัยที่มีกระบังด้านข้าง (หรือแว่นครอบตานิรภัย).

**การปกป้องผิวหนังและร่างกาย** สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.

**การป้องกันมือ** สวมถุงมือที่เหมาะสม.

**การป้องกันระบบหายใจ** ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ

หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ

และการอพยพออกนอกพื้นที่.

·

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป

ปฏิบัติตามการป้องกันแบบสากลและแบบมาตรฐานว่าด้วยการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานวัสดุที่อาจทำให้เกิดการติดชื่ ้อ.

### หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

 ลักษณะที่ปรากฏ
 สารละลายในน้ำ

 สถานะทางกายภาพ
 ของเหลว

 สี
 สีชาว

 กลิ่น
 ไม่มีกลิ่น

 ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 คุณสมบัติ
 ค่า
 หมายเหตุ • วิธี

 ค่าความเป็นกรด-ด่าง
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด > 100 °C / 212 °F จดวาปไฟ > 160 °C / 320 °F

 อัตราการระเหย
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ความไวไฟ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด

ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไว้ไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไว้ไฟ หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ความสามารถในการละลายได้

**การละลายในน้ำ** ผสมน้ำได้

สภาพละลายได้ในตัวทำละ

ลายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ค่าส้มประสิทธิ์การละลายขอ

งสาร

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ **อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง** ไม่มีข้อมูลให้ใช้ **อุณหภูมิการสลายตัว** 

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ความหนืด

ความหน**ืดไคเนมาติก** ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ความห**นืดพลวัต** 

ข้อมูลอื่นๆ

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์ไม่เกี่ยวข้องคุณสมบัติในการระเบิดไม่เกี่ยวข้อง

## ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

**การเกิดปฏิกิริยา** ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

<u>ความเสถียรทางเคมี</u>

ความเสถียร

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ไม่มี ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ไม่มี.

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตรายไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

<u>วัสดุที่เข้ากันไม่ได้</u>

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

### ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### ข้อมลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

**การกลืนกินเข้าไป** ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

### ข้อมูลส่วนประกอบ

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื่อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

**การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

**อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง** ข้อมลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบ**ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

**การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์** ข้อมลที่มีให**้**ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสครั้งเดียว** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสหลายคร**ั้ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย ไต. ระบบหายใจ. ดวงตา. ผิวหนัง.

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

## ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบซึ่งมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในลักษณะที่ไม่ทราบแน่นอน

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ เป็อเสาย่าสี่มีชื่อใน้ำ

### การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลสำหรับผลิตภัณฑ์นี้.

#### การเคลื่อนที่

### การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

### วิธีการขจัดทิ้ง

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ ใจ<sub>บจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม. ้ใช้</sub>

**บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน** อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

## ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IMDG ไม่ได้ควบคุม

IATA ไม่ได้ควบคุม

ADR ไม่ได้ควบคุม

### ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

### ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

ไม่พบว่ามีข้อมลที่เกี่ยวข้อง.

### ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

**อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน** ไม่เกี่ยวข้อง

**อนุสัญญารอตเตอร์ดัม** ไม่เกี่ยวข้อง

### บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ

ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

## ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เตรียมโดย Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

วันปรับปรุงแก้ใข 02-เมย.-2567

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง จัดรูปแบบใหม่และอัปเดตข้อมูลที่มีอยู่.

### รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

IMDG สินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ (IMDG) IATA สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA)

ADR ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน

<u>คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล</u>

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

### เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประมวล SDS

หน่วยงานสำหรับสารพิษและทะเบียนโรค (ATSDR)

ฐานข้อมูล ChemView ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA)

EPA (สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา)

ระดับแนวทางปฏิบัติต่อการส้มผัสสารเฉียบพลัน (AEGL)

กฎหมายรัฐบาลกลางว่าด้วยสารฆ่าแมลง สารฆ่ารา และสารป้องกันและกำจัดสัตว์กัดแทะของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

สารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงตามเกณฑ์ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

วารสารการวิจัยด้านอาหาร (Food Research Journal)

ฐานข้อมูลสารอันตราย

ฐานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID)
ระบบการจำแนกประเภท GHS ของประเทศญี่ปุ่น
การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมีอุตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)
NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)
ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ
หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ
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

ตอนท้ายของเอกสารข้อมลความปลอดภัย



# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอาสารข้อมูลจากเปลอดรัยฉบับไฉ้ดทำขึ้นทางข้อรำนวดของ :

นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่ในการติดต่อ

1st and 2nd Floor, Lumpini 1 Building

239/2, Rajdamri Road, Lumpini,

Pathumwan, Bangkok 10330

Bio-Rad Laboratories Ltd.

Thailand

9/181

วันปรับปรุงแก้ใข 13-พ.ย.-2566

หมายเลขฉบับแก้ไข 1.3

## ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Conjugate

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

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

หมายเลขทะเบียน ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

**การใช้งานที่แนะนำ** รีเอเจนต์หรือส่วนประกอบสำหรับการทดลองภายนอกร่างกายในห้องปฏิบัติการ

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต

Bio-Rad Laboratories Inc.

Bio-Rad Laboratories, Diagnostic Group
4000 Alfred Nobel Drive

Hercules, CA 94547

Bio-Rad Laboratories, Diagnostic Group
4000 Alfred Nobel Drive

Hercules, California 94547

USA USA

บริการทางเทคนิค +66 2 652 8313

ctsthailand@bio-rad.com

หมายเลขโทรศัพท์ฉกเฉิน

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

## ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

การทำให้ไวต่อการแพ้ทางผิวหนัง กลุ่ม 1A

### องค์ประกอบของฉลาก GHS ซึ่งรวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง



คำสัญญาณ ระวัง

**ข้อความบอกความเป็นอันตราย** อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

#### ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การป้องกัน

หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น/ควันใอ/ก๊าซ/ละอองเหลว/ใอระเหย/ละอองฉีดพ่น **เซ้สู่ร่างาาย** 

ไม่ควรอนุญาตให้นำชุดท้ำงานที่ปนเปื้อนออกไปนอกสถานที่ทำงาน

สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

ผิวหนัง

หากส้มผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก

หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นแดง: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์

ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การกำจัด

กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

### ความเป็นอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่มีผลให้เกิดการจำแนกประเภท

ประกอบด้วยวัสดูที่มีต้นกำเนิดจากสัตว์ (แพะ)

## ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### สารเคมี

ไม่เกี่ยวข้อง

#### สารผสม

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
ความลับทางการค้า	-	0.01 - 0.099

## ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

### คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

**คำแนะนำทั่วไป** แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ.

การสูดดม/หายใจเข้าไป เครื่อน้ำยไปมัสถานีที่มีอาการบิสุขธิ์

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ล้างด้วยสบู่และน้ำ. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง. ต้องพบแพทย์

หากเกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนังหรือปฏิกิริยาภูมิแพ้.

**การสัมผัสกับดวงตา** ล้างด้วยน้ำปริมาณมากให้สะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเบิกหนังตาบนและล่าง จากนั้นจึงปรึกษาแพทย์.

**การกลืนกินเข้าไป** บ้านปากให้ทั่วด้วยน้ำ.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### อาการและผลกระทบที่สาคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

**อาการ** ออาการคัน. อาการฝั่น. ลมพิษ.

### อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น

**หมายเหตุสำหรับแพทย์** อาจทำให้ไวต่อการกระตันอาการแพ้ในผู้ที่แพ้ง่าย. รักษาตามอาการ.

### ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

### สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม ไม่มีข้อมลให้ใช้.

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี ผลิตภัณฑ์นี้เป็นหรือประกอบด้วยสารที่ทำให้ไวต่อการแพ้. อาจเกิดอาการแพ้เมื่อสัมผัสกับผิวหนัง.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

**อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจ**นักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด. ญเพลิง ใช้อปกรณ์ป้องกันส่วนบคคล.

## หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### ข้อควรระวังสาหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ.

> ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด, อพยพบคลกรไปยังบริเวณที่ปลอดภัย, ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วใหล.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉกเฉิน ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

วิธีการและวัสดุสาหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการกักเก็บ ้ป้องกันการรั่วใหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย

กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด หยิบขึ้นมาและขนย้ายไปไว้ในภาชนะบรรจที่ติดฉลากอย่างเหมาะสม.

การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทติยภมิ ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

## หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย**จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. หลีกเลี่ยงการส้มผัสกับผิวหนัง เคลื่อนย้าย

้ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. ในกรณีที่ระบบถ่ายเทอากาศไม่เพียงพอ

ให้สวมเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสบบหรื่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้.

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.

เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขเการจัดเก็บ ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง **เย็น**และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. **เปิดยิปล็อฝั่ว เก็บให้หาภามือดีก** 

**ก็บรับงากคำแน่นนนิสทักผ์เลฉลาก** 

## ส่วนที่ 8 การควบคมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบคคล

### ค่าที่ใช้ควบคมการรับสัมผัส

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส ผลิตภัณฑ์นี้ในรปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายตามชีดจำกัดของการสัมผัสในการปฏิบัติงานที่กำหนดโดยหน่วย

### งานที่กำกับดูแลเฉพาะภูมิภาค

### 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 7.2

จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง ไม่มีข้อมูลให้ใช้

จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด 100 °C / 212 °F

 จุ้ดวาปไฟ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 อัตราการระเหย
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ความไว่ไฟ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด

ค่าขีดจำกั๊ดสู่งสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ความดันไอ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ความสามารถในการละลายได้

**การละลายในน้ำ** ผสมน้ำได้

สภาพละลายได้ในตัวทำละ

ลายอื่นๆ

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายขอ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง อุณหภูมิการสลายตัว ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ความหนืด

ความหนืดไคเนมาติก ความหนืดพลวัต

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ข้อมูลอื่นๆ

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์ ไม่เกี่ยวข้อง ไม่เกี่ยวข้อง คุณสมบัติในการระเบิด

## ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียร มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ใม่มี ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ใม่มี.

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตรายไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดที่เข้ากันไม่ได้ ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

## ส่วนที่ 11 ข้อมลด้านพิษวิทยา

### ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การสัมผัสกับดวงตา ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การสัมผัสกับผิวหนัง อาจเกิดอาการแพ้เมื่อสัมผัสกับผิวหนัง. ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม

การสัมผัสผิวหนังซ้ำกันหลายครั้งหรือเป็นเวลานา<sup>้</sup>นอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้ในผู้ที่มีความไวต่อสาร

(ยึดตามส่วนประกอบ).

การกลืนกินเข้าไป

ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

### อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

**อาการ** ออาการคัน อาการผื่น ลมพิษ

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ใม่มีข้อมูลให้ใช้

ข้อมูลส่วนประกอบ

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

### ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื่อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

**การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

**อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบ**อาจเกิดอาการแพ้เมื่อส้มผัสกับผิวหนัง.

บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

**การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสครั้งเดียว** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสหลายครั้**ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

## ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

0.94151 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบซึ่งมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในลักษณะที่ไม่ทราบแน่นอน

#### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

### การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลสำหรับผลิตภัณฑ์นี้.

### ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร
ความลับทางการค้า	-0.26

### การเคลื่อนที่

### การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมลให้ใช้.

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

### วิธีการขจัดทิ้ง

ข**องเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ ใ**ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม. **้ใช้** 

~ **.** D

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

## ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IATA ไม่ได้ควบคุม

ADR ไม่ได้ควบคุม

## ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

### ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้∷

ไม่พบว่ามีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง.

### ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

**อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน** ไม่เกี่ยวข้อง

**อนสัญญารอตเตอร์ดัม** ไม่เกี่ยวข้อง

### บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ

ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

## ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เตรียมโดย Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

วันปรับปรุงแก้ใข 13-พ.ย.-2566

หมายเหตุการแก้ใขปรับปรุง จัดรูปแบบใหม่และอัปเดตข้อมูลที่มีอยู่.

### รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

IMDG สินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ (IMDG) IATA สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA)

ADR ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน

<u>คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล</u>

TWA TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา) STEL STEL (ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น) ค่าสูงสุด \* 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

หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ

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

เอาสารข้อมูลงานปลอดรัยฉบับได้สงให้นานข้องำนงของ :

<u>นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่</u>ในการติดต่อ

1st and 2nd Floor, Lumpini 1 Building

239/2, Rajdamri Road, Lumpini,

Pathumwan, Bangkok 10330

Bio-Rad Laboratories Ltd.

Thailand

ในร

วันปรับปรุงแก้ใข 02-เมย.-2567

หมายเลขฉบับแก้ไข 1.1

## ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Anti-SS-B/La Pos. Cntrl/Anti-SS-B/La Calib.

หมายเลขแคตตาล็อก 200SB, 210SB

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

หมายเลขทะเบียน ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

**การใช้งานที่แนะนำ** รีเอเจนต์หรือส่วนประกอบสำหรับการทดลองภายนอกร่างกายในห้องปฏิบัติการ

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต

Bio-Rad Laboratories Inc.

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

Hercules, California 94547

USA USA

บริการทางเทคนิค +66 2 652 8313

ctsthailand@bio-rad.com

หมายเลขโทรศัพท์ฉกเฉิน

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

## ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ กลุ่ม 3

### องค์ประกอบของฉลาก GHS ซึ่งรวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง

### ข้อความบอกความเป็นอันตราย เ็**นอันธระต่**สี่มีที่ได้ก

### ข**้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การป้องกัน** หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อความที่แสดงข้อควรระว<sup>ั</sup>ง - การดำเนินการ

### ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การกำจัด

กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับห้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่มีผลให้เกิดการจำแนกประเภท

ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากสัตว์ (แพะ)

## ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

<u>สารเคมี</u>

ไม่เกี่ยวข้อง

สารผสม

## ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

การสูดดม/หายใจเข้าไป เครื่อน้ำยไปยัสภามีที่มีอากาษีสุขธิ์

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ.

**การสัมผัสกับดวงตา** ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากมนุษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ.

ล้างด้วยน้ำปริมาณมากให้สะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเบิกหนังตาบนและล่าง จากนั้นจึงปรึกษาแพทย์.

**การกลืนกินเข้าไป** โปรดติดต่อแพทย์. ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากมนุษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการและผลกระทบที่สาคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น

หมายเหตุสำหรับแพทย์ ประกอบด้วยวัสดที่มีต้นกำเนิดจากมนษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ.

### ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี เก**่⊓่∕หา**ยั**ไ**มี

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

**อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจ**นักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด.

ญเพลิง ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

## หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังสาหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8.

**สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน** ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

<u>วิธีการและวัสดุสาหรับการกักเก็บและทำความสะอาด</u>

**วิธีการกักเก็บ** อย่าปล่อยให้เข้าสู่ท่อน้ำเสีย พื้นดิน หรือแหล่งน้ำใด ๆ.

**กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด** ทำความสะอาดพื้นผิวที่ปนเปื้อนให้ทั่วถึง. ใช้:. ยาฆ่าเชื้อโรค.

**การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ** ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

### หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย**จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. เคลื่อนย้าย

### เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนใขการจัดเก็บ เบราษาเค้าแน้นแล้งกันต์ลอลก

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ โลหะ.

## ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

**แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส** ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายตามขีดจำกัดของการสัมผัสในการปฏิบัติงานที่กำหนดโดยหน่วย

งานที่กำกับดูแลเฉพาะภูมิภาค

### ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้

### การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรม ฝักบัว

อ่างล้างดวงตา ระบบระบายอากาศ.

#### มาตรการป้องกันส่วนบคคล เช่น อปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบคคล

**การป้องกันตา/ใบหน้า** สวมแว่นตานิรภัยที่มีกระบังด้านข้าง (หรือแว่นครอบตานิรภัย).

**การปกป้องผิวหนังและร่างกาย** สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.

**การป้องกันมือ** สวมถุงมือที่เหมาะสม.

**การป้องกันระบบหายใจ** ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ

หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ

และการอพยพออกนอกพื้นที่.

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป ปฏิบัติตามการป้องกันแบบสากลและแบบมาตรฐานว่าด้วยการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานวัสดุที่อาจทำให้เกิดการติดซึ

### หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

สารละลายในน้ำ ลักษณะที่ปรากภ สถานะทางกายภาพ ของเหลว 켦 สีขาว กลิ่น ไม่มีกลิ่น ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คุณสมบัติ ค่า หมายเหตุ • วิธี ค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ไม่มีข้อมูลให้ใช้ จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง

> 100 °C / 212 °F จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด

> 160 °C / 320 °F จดวาบไฟ

อัตราการระเหย ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ความไวไฟ ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด

ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด

ความดันไอ ไม่มีข้อมลให้ใช้ ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ความสามารถในการละลายได้ ไม่มีข้อมูลให้ใช้

> การละลายในน้ำ ผสมน้ำได้

สภาพละลายได้ในตัวทำละ

ลายอื่นๆ

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายขอ ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง ใม่มีข้อมูลให้ใช้ อุณหภูมิการสลายตัว ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ความหนืด

ความหนืดไคเนมาติก ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ความหนืดพลวัต

ข้อมูลอื่นๆ

ไม่เกี่ยวข้อง คณสมบัติในการออกซิไดซ์ ไม่เกี่ยวข้อง คุณสมบัติในการระเบิด

## ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียร มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ไม่มี ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ไม่มี.

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

**ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย**หลีกเลี่ยงการส้มผัสกับโลหะ ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยโซเดียมเอไซด์ ซึ่งสามารถทำปฏิกิริยากับทองแดง ทองเหลือง

ตะกั่ว และบัดกรีในระบบท่อได้ ทำให้เกิดสารประกอบที่ระเบิดได้และก๊าซพิษ.

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ โลหะ.

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

### ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

**การสัมผัสกับดวงตา** ใม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

**อาการ** ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

### ข้อมูลส่วนประกอบ

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื่อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

**การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่า ไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

**อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบ<sub>ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท. บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง</sub>

**การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์** ข้อมลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่า ไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ข้อมลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสครั้งเดียว** ข้อมลที่มีให**้**ใช้ได้แสดงว่า ไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสหลายคร**ั้ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย ไต. ระบบหายใจ. ดวงตา. ผิวหนัง.

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

## ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบซึ่งมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในลักษณะที่ไม่ทราบแน่นอน

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ เปล้นระย่อสิ่งมีชิตใน้ำ

### การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลสำหรับผลิตภัณฑ์นี้.

### <u>การเคลื่อนที่</u>

### การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมลให้ใช้.

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

### วิธีการขจัดทิ้ง

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ ใจ<sub>ชะล้างห่อด้วยน้ำบ่อย ๆ หากมีการระบายหิ้งสารละลายหี่มีโซเดียมเอไซด์ลงในระบบห่อโลหะ. ้ใช้ ขจัดหิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม.</sub>

**บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน** อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

## ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IMDG ใม่ได้ควบคุม

IATA ใม่ได้ควบคุม

ADR ไม่ได้ควบคุม

### ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

<u>กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย</u>

### ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

ไม่พบว่ามีข้อมลที่เกี่ยวข้อง.

### ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

**อนุสัญญาสตอกโอล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน** ไม่เกี่ยวข้อง

**อนสัญญารอตเตอร์ดัม** ไม่เกี่ยวข้อง

### บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ

ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

## ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เตรียมโดย Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

วันปรับปรุงแก้ใข 02-เมย.-2567

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง จัดรูปแบบใหม่และอัปเดตข้อมูลที่มีอยู่.

### รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

IMDG สินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ (IMDG) IATA สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA)

ADR ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน

<u>คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล</u>

TWA TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา) STEL STEL (ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น) ค่าสูงสุด \* 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

หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ

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 ยกเว้นในกรณีที่ระบไว้ในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย



# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอาสารข้อมูลงานปลอดรัยฉบับได้สงให้นานข้องำนงของ :

นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่ในการติดต่อ

1st and 2nd Floor, Lumpini 1 Building

239/2, Rajdamri Road, Lumpini,

Pathumwan, Bangkok 10330

Bio-Rad Laboratories Ltd.

Thailand

9/181

วันปรับปรุงแก้ไข 02-เมย.-2567

หมายเลขฉบับแก้ไข 1.2

## ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Wash Concentrate

หมายเลขแคตตาล็อก 230AW

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

หมายเลขทะเบียน ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

**การใช้งานที่แนะนำ** รีเอเจนต์หรือส่วนประกอบสำหรับการทดลองภายนอกร่างกายในห้องปฏิบัติการ

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต

Bio-Rad Laboratories Inc.

Bio-Rad Laboratories, Diagnostic Group
1000 Alfred Nobel Drive

Hercules, CA 94547

Bio-Rad Laboratories, Diagnostic Group
4000 Alfred Nobel Drive

Hercules, California 94547

USA USA

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

หมายเลขโทรศัพท์ฉกเฉิน

บริการทางเทคนิค

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

### ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

**คำแนะนำทั่วไป** ไม่มีความเป็นอันตรายที่จำเป็นต้องมีมาตรการปฐมพยาบาลพิเศษ.

การสูดดม/หายใจเข้าไป เคื่อน้ำยไยันสานที่มีอากาษิสุงธิ์

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ.

**การสัมผัสกับดวงตา** ล้างด้วยน้ำปริมาณมากให้สะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเบิกหนังตาบนและล่าง จากนั้นจึงปรึกษาแพทย์.

**การกลืนกินเข้าไป** บ้านปากให้ทั่วด้วยน้ำ.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการและผลกระทบที่สาคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ ใม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น

หมายเหตุสำหรับแพทย์ รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

<u>อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี</u>

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี เท**ี่ท**ร**า**ยังไม่เ

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

**อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจ**นักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด.

ญเพลิง ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

## หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังสาหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข**้อควรระวังส่วนบุคคล** อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8.

**สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน** ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

<u>ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม</u>

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

วิธีการและวัสดุสาหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

**วิธีการกักเก็บ** ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.

**กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด** หยิบขึ้นมาและขนย้ายไปไว้ในภาชนะบรรจุที่ติดฉลากอย่างเหมาะสม.

**การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ** ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

### หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย**จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. เคลื่อนย้าย

### เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขการจัดเก็บ เบราษณาตำแน้นและกัณฑ์ลอสาก

## ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

**แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส** ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายตามขีดจำกัดของการสัมผัสในการปฏิบัติงานที่กำหนดโดยหน่วย

งานที่กำกับดูแลเฉพาะภูมิภาค

### ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้

### การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรม ฝักบัว

อ่างล้างดวงตา ระบบระบายอากาศ.

### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

**การป้องกันตา/ใบหน้า** สวมแว่นตานิรภัยที่มีกระบังด้านข้าง (หรือแว่นครอบตานิรภัย).

**การปกป้องผิวหนังและร่างกาย** สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.

**การป้องกันมือ** สวมถุงมือที่เหมาะสม.

หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ

และการอพยพออกนอกพื้นที่.

**ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป** จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

### หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

 ลักษณะที่ปรากฏ
 สารละลายในน้ำ

 สถานะทางกายภาพ
 ของเหลว

 สี
 สีชาว

 กลิ่น
 ไม่มีกลิ่น

 ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

<u>คุณสมบัติ</u> <u>ค่า</u> <u>หมายเหตุ • วิธี</u>

ค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.3

จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง

จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด > 100 °C / 212 °F

 จุดวาบไฟ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 อัตราการระเหย
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ความไว่ไฟ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด

ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด

ความดันไอ ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ความหนาแน่นไอส้มพัทธ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ความสามารถในการละลายได้

**การละลายในน้ำ** ผสมน้ำได้

สภาพละลายได้ในตัวทำละ

ลายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ **ค่าส้มประสิทธิ์การละลายขอ** 

งสาร

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ **อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง** ไม่มีข้อมูลให้ใช้ **อุณหภูมิการสลายตัว** 

ไม่มีข้อมลให้ใช้ ความหนืด

ความหนึ่งไคเนมาติก

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ควา**มหนีดพลวัต** 

ข้อมูลอื่นๆ

 คุณสมบัติในการออกซิไดซ์
 ไม่เกี่ยวข้อง

 คุณสมบัติในการระเบิด
 ไม่เกี่ยวข้อง

## ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเสถียรทางเคมี

**ความเสถียร** มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ไม่มี ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ไม่มี.

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตรายไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ใม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

### ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### ข้อมลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

**การสัมผัสกับดวงตา** ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

**การกลืนกินเข้าไป** ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

### อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ ไม่มีข้อมลให้ใช้

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมลให้ใช้

ค่าต่อไปนี้ได้มาจากการคำนวณตามบทที่ 3.1 ของเอกสาร GHS ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันข 25,431.70 mg/kg องสารผสม (ทางปาก)

ข้อมูลส่วนประกอบ

### ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื่อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

**การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

**อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบ**ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

**การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสครั้งเดียว** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสหลายครั้**ง 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/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ ใจขลัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขลัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม.

ઁ ીજેં

**บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน** อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

## ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IMDG ใม่ได้ควบคุม

IATA ไม่ได้ควบคุม

ADR ไม่ได้ควบคุม

## ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

### ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

ไม่พบว่ามีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง.

#### ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

**อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน** ไม่เกี่ยวช้อง

**อนุสัญญารอตเตอร์ดัม** ไม่เกี่ยวข้อง

#### บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ

ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

## ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เตรียมโดย Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

วันปรับปรุงแก้ใข 02-เมย.-2567

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง จัดรูปแบบใหม่และอัปเดตข้อมูลที่มีอยู่.

### รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

IMDG สินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ (IMDG) IATA สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA)

ADR ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน

<u>คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล</u>

 TWA
 TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา)
 STEL
 STEL (ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น)

 ค่าสูงสุด
 \*
 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

การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมือตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)

NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ

หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ

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

เอาสารข้อมูลงานปลอดรัยฉับนี้ฉัดทำขึ้นทนข้องำนดของ :

นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่ในการติดต่อ

1st and 2nd Floor, Lumpini 1 Building

239/2, Rajdamri Road, Lumpini,

Pathumwan, Bangkok 10330

Bio-Rad Laboratories Ltd.

Thailand

91/18

วันปรับปรุงแก้ไข 02-เมย.-2567

หมายเลขฉบับแก้ไข 1.1

## ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Sample Diluent

หมายเลขแคตตาล็อก 230AD

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

หมายเลขทะเบียน ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

**การใช้งานที่แนะนำ** รีเอเจนต์หรือส่วนประกอบสำหรับการทดลองภายนอกร่างกายในห้องปฏิบัติการ

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต

Bio-Rad Laboratories Inc.

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

Hercules, California 94547

USA USA

บริการทางเทคนิค +66 2 652 8313

ctsthailand@bio-rad.com

หมายเลขโทรศัพท์ฉกเฉิน

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

สารผสม

## ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

**คำแนะนำทั่วไป** ไม่มีความเป็นอันตรายที่จำเป็นต้องมีมาตรการปฐมพยาบาลพิเศษ.

การสูดดม/หายใจเข้าไป เคือน้ำยไปยัสถามีที่มีอากาษีสุขธิ์

**การส้มผัสกับผิวหนัง** ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ.

**การสัมผัสกับดวงตา** ล้างด้วยน้ำปริมาณมากให้สะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเบิกหนังตาบนและล่าง จากนั้นจึงปรึกษาแพทย์.

**การกลืนกินเข้าไป** บ้วนปากให้ทั่วด้วยน้ำ.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉูกเฉิน

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล ไม่มีข้อมลให้ใช้.

อาการและผลกระทบที่สาคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น

หมายเหตุสำหรับแพทย์ รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม** ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี เท่ที่พร**า**ยังไม่ม

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

**อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจ**นักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด.

ญเพลิง ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

## หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังสาหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข**้อควรระวังส่วนบุคคล** อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8.

**สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน** ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

**ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม** โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

<u>วิธีการและวัสดุสาหรับการกักเก็บและทำความสะอาด</u>

·

**วิธีการกักเก็บ** ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.

**กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด** หยิบขึ้นมาและขนย้ายไปไว้ในภาชนะบรรจุที่ติดฉลากอย่างเหมาะสม.

**การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ** ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

### หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย**จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. เคลื่อนย้าย

### เงื่อนใขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขการจัดเก็บ เบ้าราษากาลำเน่นแหลิศัณฑ์เลฉสาก

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ โลหะ.

## ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

**แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส** ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายตามชีดจำกัดของการสัมผัสในการปฏิบัติงานที่กำหนดโดยหน่วย

งานที่กำกับดูแลเฉพาะภูมิภาค

### ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้

### การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรม ฝักบัว

อ่างล้างดวงตา ระบบระบายอากาศ.

### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

**การป้องกันตา/ใบหน้า** สวมแว่นตานิรภัยที่มีกระบังด้านข้าง (หรือแว่นครอบตานิรภัย).

**การปกป้องผิวหนังและร่างกาย** สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.

**การป้องกันมือ** สวมถูงมือที่เหมาะสม.

**การป้องกันระบบหายใจ** ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ

หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ

และการอพยพออกนอกพื้นที่.

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

### หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

 ลักษณะที่ปรากฏ
 สารละลายในน้ำ

 สถานะทางกายภาพ
 ของเหลว

 สี
 สีชาว

 กลิ่น
 ไม่มีกลิ่น

 ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คุณสมบัติ<u>ค่า</u> หมายเหตุ • วิธี\_

ค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.3

จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง ไม่มีข้อมูลให้ใช้

จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด > 100 °C / 212 °F

 จุดวาบไฟ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 อัตราการระเหย
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ความไวไฟ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด

ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไว้ไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไว้ไฟ หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด

ความดันไอไม่มีข้อมูลให้ใช้ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ความสามารถในการละลายได้

**การละลายในน้ำ** ผสมน้ำได้

สภาพละลายได้ในตัวทำละ

ลายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ค่าส้มประสิทธิ์การละลายขอ

งสาร

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ **อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง** ไม่มีข้อมูลให้ใช้ **อุณหภูมิการสลายตัว** 

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ความหนืด

ความหน**ืดไ**คเนมาติก ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ความห**นืดพลวัต** 

ข้อมูลอื่นๆ

 คุณสมบัติในการออกซิไดซ์
 ไม่เกี่ยวข้อง

 คุณสมบัติในการระเบิด
 ไม่เกี่ยวข้อง

# ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

**การเกิดปฏิกิริยา** ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

<u>ความเสถียรทางเคมี</u>

**ความเสถียร** มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ไม่มี ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ไม่มี.

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตรายหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับโลหะ ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยโซเดียมเอไซด์ ซึ่งสามารถทำปฏิกิริยากับทองแดง ทองเหลือง ตะกั่ว และทัดกรีในระบบห่อได้ ทำให้เกิดสารประกอบที่ระเบิดได้และก๊าซพิษ

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ โลหะ.

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

### ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

**การกลืนกินเข้าไป** ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

### อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมลให้ใช้

#### ข้อมูลส่วนประกอบ

### ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื้อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

**การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

**อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบ**ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

**การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์** ข้อมลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ข้อมลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสครั้งเดียว** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสหลายครั้ง** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

### ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบซึ่งมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในลักษณะที่ไม่ทราบแน่นอน

### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

### การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### การเคลื่อนที่

### การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมลให้ใช้.

ไม่มีข้อมลให้ใช้.

### ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

# ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

### วิธีการขจัดทิ้ง

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ ใจ<sub>ชะล้างห่อด้วยน้ำบ่อย ๆ หากมีการระบายหิ้งสารละลายหี่มีโซเดียมเอไซด์ลงในระบบห่อโลหะ. ้ใช้ ขจัดหิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม.</sub>

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

### ส่วนที่ 14 ข้อมลการขนส่ง

IMDG ใม่ได้ควบคุม

IATA ไม่ได้ควบคุม

ADR ไม่ได้ควบคุม

# ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

### ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

ไม่พบว่ามีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง.

#### ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

**อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน** ไม่เกี่ยวช้อง

**อนุสัญญารอตเตอร์ดัม** ไม่เกี่ยวข้อง

#### บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ

ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

# ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เตรียมโดย Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

วันปรับปรุงแก้ใข 02-เมย.-2567

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง จัดรูปแบบใหม่และอัปเดตข้อมูลที่มีอยู่.

### รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

IMDG สินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ (IMDG) IATA สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA)

ADR ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน

<u>คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล</u>

TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา) STEL STEL (ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น) ค่าสูงสุด \* 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

การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมือตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)

NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ

หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ

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

เอาสารข้อมูลจากเปลองรับฉบับนี้ฉัดทำขึ้นทางข้อว่าหนดของ :

วันปรับปรุงแก้ใข 13-พ.ย.-2566

หมายเลขฉบับแก้ไข 1.2

# ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Substrate

หมายเลขแคตตาล็อก 220TM

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

องค์การสหประชาชาติ/รหัสบ่งชี้ UN1987

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ หมายเลขทะเบียน

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

การใช้งานที่แนะนำ รีเอเจนต์หรือส่วนประกอบสำหรับการทดลองภายนอกร่างกายในห้องปฏิบัติการ

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต

Bio-Rad Laboratories Inc. Bio-Rad Laboratories, Diagnostic Group 1000 Alfred Nobel Drive 4000 Alfred Nobel Drive

Hercules, CA 94547 Hercules, California 94547 USA

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

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

# ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

พิษเฉียบพลัน - ทางปาก	กลุ่ม 4
พิษเฉียบพลัน - ทางผิวหนัง	กลุ่ม 4
ความเป็นพิษเฉียบพลัน - การสูดดม (ฝุ่นละออง/หมอก)	กลุ่ม 4
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	กลุ่ม 2
ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง ( <b>เมื่อได้รับสารคั่งเดีย</b> า)	กลุ่ม 1
ของเหลวไวไฟ	กลุ่ม 2

### องค์ประกอบของฉลาก GHS ซึ่งรวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง

**,** 



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความบอกความเป็นอันตราย เป็อเรณเื่อรื่นใน เป็อเรณเื่อรับสังห์ เป็อเรณเื่อสังส์จังห์เป็

ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง ทำอันตรายต่ออวัยวะ ของเหลวและไอระเหยไวไฟสง

### ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การป้องกัน

ล้างหน้า มือ และผิวหนังส่วนที่ส้มผัสถูกสารให้สะอาดทั่วหลังการปฏิบัติงาน ห้ามรับประหาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้ สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า ใช้งานเฉพาะภายนอกอาคารหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศดีเท่านั้น ห้ามหายใจเอาฝุ่น/ควันไอ/ก๊าซ/ละอองเหลว/ไอระเหย/ละอองฉีดพ่น **เซ้สู่รามาย** 

ใช้เฉพาะเครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟเท่านั้น

ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าเพื่อไม่ให้เกิดการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต

### ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การดำเนินการ

หากได้รับสัมผัส: ให้โทรศัพท์ติดต่อศนย์พิษวิทยาหรือแพทย์

ดวงตา

หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกเป็นเวลาหลายๆ นาทีอย่างระมัดระวัง ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป

หากอาการระคายเคืองตายังไม่ทุเลา: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์

ผิวหนัง

โทรศัพท์ติดต่อศนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ถ้าท่านร้สึกไม่สบาย

ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทั้งหมดทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อก / ฝักบัว

การสูดดม/หายใจเข้าไป

หากสดดม/หายใจเข้าไป: ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสทธิ์ และให้นอนพักในท่าที่หายใจได้สะดวก

โทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ถ้าท่านรู้สึกไม่สบาย

การกลืนกินเข้าไป

หากกลืนกิน: ให้โทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์หากท่านรู้สึกไม่สบาย

บ้วนปาก **ไฟไหม้** 

ในกรณีที่เกิดไฟไหม้ : ใช้ คาร์บอนไดออกไซด์, สารเคมีแห้ง หรือโฟมเพื่อดับเพลิง

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การเก็บรักษา เป็นสานที่มีการบายกาศได้ เป็นที่ยืน

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การกำจัด

กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่มีผลให้เกิดการจำแนกประเภท

# ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### สารเคมี

ไม่เกี่ยวข้อง

#### สารผสม

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
เมาเอล	67-56-1	10 - 20
67-56-1		

### ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

**คำแนะนำทั่วไป** แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ.

**การสูดดม/หายใจเข้าไป เคื่อเย้ายไม้รสาวที่มีอากายิสุงธ**์. หากได้รับสัมผัสหรือรู้สึกวิตกกังวล: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์.

ติดต่อแพทย์ หากยังคงมีอาการอยู่. หากการหายใจหยุดชะงัก ให้ทำการช่วยหายใจโดยใช้เครื่องหรือผายปอด

ไปพบแพทย์ทันที.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ล้างออกทันทีด้วยสบู่และน้ำปริมาณมากในขณะที่ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออกทั้งหมด.

ติดต่อแพทย์ หากยังคงมีอาการอยู่.

**ภารสัมผัสกับดวงตา** ล้างออกหันที่ด้วยน้ำปริมาณมาก รวมหั้งใต้เปลือกตา **ฉีนาสายกรับยี่สด** 15 นาที.

ลืมตาให้กว้างที่สุดในขณะที่ล้างตา. อย่าขัดถูบริเวณที่ได้รับสาร. ติดต่อแพทย์ หากยังคงมีอาการอยู่.

ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป.

ไปพบแพทย์หากเกิดการระคายเคืองและไม่ทุเลาลง.

**การกลืนกินเข้าไป** ห้ามกระตันให้อาเจียน. กลั้วปากด้วยน้ำให้สะอาดและดื่มน้ำตามมากๆ. ห้ามป้อนสิ่งใดเข้าปากของบคคลที่หมดสติ.

ไปพบแพทย์.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

**ภารปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล** ขจัดแหล่งที่ทำให้เกิดประกายไฟทั้งหมด. ดูแลให้มั่นใจว่าบคลากรทางการแพทย์ทราบถึงสารที่เกี่ยวข้อง

ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อปกป้องบุคคลเหล่านั้น และป้องกันไม่ให้มีการแพร่กระจายของการปนเปื้อน. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. หลีกเลี่ยงการส้มผัสกับผิวหนัง

ดวงตาหรือเสื้อผ้า. หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหยหรือละอองไอเข้าไป.

อาการและผลกระทบที่สาคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ อาจเป็นเหตุให้เกิดอาการตาแดงหรือน้ำตาไหล. ความรู้สึกปวดแสบปวดร้อน. อาการไอและ/หรือหายใจมีเสียงหวีด.

การหายใจลำบาก.

อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น

หมายเหตุสำหรับแพทย์ รักษาตามอาการ.

### ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

สารดับเพล**ิงที่เหมาะสม** สารเคมีแห้ง. คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2). การฉีดพ่นน้ำ. โฟมทนแอลกอฮอล์.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

**อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี** ความเสี่ยงต่อการจุดติดไฟ. **เร็บเริงรัณฑ์เฉภาชะบรรุจี่กางปราให้ใครภาความร้อนละเหลวุจิติดไฟ หากเกิดไฟไหม้** 

ให้ใช้หัวฉีดพ่นน้ำเพื่อทำให้ถังบรรจุเย็นลง.

ต้องนำสารตกค้างจากไฟไหม้และน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนไปกำจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น.

อปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

**อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจ**นักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชด. ุณเพลิง ใช้อปกรณ์ป้องกันส่วนบคคล.

### หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### ข้อควรระวังสาหรับบคคล อปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อพยพบคลกรไปยังบริเวณที่ปลอดภัย. ใช้อปกรณ์ป้องกันส่วนบคคลตามที่กำหนด. อ่านข้อมลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8.

> หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วใหล. กำจัดแหล่งลูกติดไฟทั้งหมด (ห้ามสูบบุหรี่ ไฟลูกจ้า ประกายไฟหรือเปลาไฟในบริเวณใกล้เคียง). คอยระมัดระวังไฟวาบย้อนกลับ.

์ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าไม่ให้มีการปล่อยประจไฟฟ้าสถิต.

อปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้เพื่อดำเนินการกับผลิตภัณฑ์นี้ต้องต่อสายดิน. อย่าสัมผัส หรือเดินผ่านสารที่รั่วหก.

หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหยหรือละอองไอเข้าไป.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ให้ดมาตรการป้องกันที่ระบไว้ในส่วนที่ 7 และ 8. ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม

หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย. ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ใหลลงทางระบายน้ำ.

### วิธีการและวัสดุสาหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการกักเก็บ หยุดการรั่วไหลถ้าคุณสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง. อย่าสัมผัส หรือเดินผ่านสารที่รั่วหก.

> สามารถใช้โฟมระงับไอระเหยเพื่อลดไอระเหยได้. กั้นทำนบให้ห่างออกไปจากสารที่รั่วหกเพื่อเก็บกักน้ำที่ไหลนอง. **ะ็บให้ใกลงกท่อะบาย**ั้**ง** ท่อน้ำเสีย คน้ำ และทางน้ำ. ให้ดดซับโดยใช้ดิน ทราย หรือวัสดชนิดอื่นที่ไม่ติดไฟ

และนำไปใส่ในภาชนะบรรจุเพื่อขจัดทิ้งในภายหลัง.

กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด ้ใช้มาตรการป้องกันล่วงหน้าไม่ให้มีการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิต. ทำที่กั้น. ดูดซับด้วยวัสดูเฉื่อยที่ดูดซับได้.

หยิบขึ้นมาและขนย้ายไปไว้ในภาชนะบรรจุที่ติดฉลากอย่างเหมาะสม.

การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทติยภมิ ทำความสะอาดวัตถและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

ระบายอากาศบริเวณนั้น. ให้ดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 7 และ 8. ข้อมูลอื่นๆ

### หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย**ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล. หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหยหรือละอองไอเข้าไป. **เก็บให้กรากรามร้อน** เคลื่อนย้าย พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ **เปลาไซ่ในโด้น**และแหล่งจดติดไฟอื่น ๆ ห้ามสบบหรี่.

์ใช้สายดินและการต่อฝากเมื่อเคลื่อนย้ายสารนี้ **เพื่อไอภันกามส่วนปร***า***ไฟฟาสิต เพิ่มไห**้ หรือการระเบิด. ้ใช้กับระบบดูดอากาศเฉพาะแห่ง. ใช้เครื่องมือกันประกายไฟและอุปกรณ์กันระเบิด. **เป็นให้ที่จัดตั้งสปรมกลวร์ไว้**.

ใช้ตามคำแนะนำบนฉลากบรรจภัณฑ์.

จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. หลีกเลี่ยงการส้มผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ห้ามรับประหาน ดื่ม หรือสบบหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ในกรณีที่ระบบถ่ายเหอากาศไม่เพียงพอ

ให้สวมเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม.

#### เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขการจัดเก็บ ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง **เย็ม**และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. **เก็บให้ใกรภาคภะเร็ว**นประกายไฟ

> **เปลาไ**ฟและแหล่งจุดไฟอื่นๆ (**เช่น**ไฟสัญญาณ มอเตอร์ไฟฟ้า และไฟฟ้าสถิต). **เก็บในกานะบรรุวี่ตอวสาวย่างหมสม** อย่าเก็บรักษาใกล้สารที่ลกติดไฟได้. **เร็บไว้ให้ที่โดตั้นปรมกอร์ไว้.** จัดเก็บตามข้อบังคับระดับชาติที่เฉพาะเจาะจง.

ยีบรัษยาเมือบังษัยสับใจชั้น ยีบให่กรหาใจอีก ยีปโดปิเลืองไว้ ยีบรัษยาเด้าเน่นนณิตัณต์เลฉลา

·

### ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

### แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส

ชื่อทางเคมี	ไทย	ACGIH TLV
<b>เมาเอล</b> 67-56-1		STEL: 250 ppm TWA: 200 ppm S*

### ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

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

### การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรม ฝักบัว

อ่างล้างดวงตา ระบบระบายอากาศ.

### มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

**การป้องกันตา/ใบหน้า** แว่นตานิรภัยที่ปิดสนิท.

**ภารปกป้องผิวหนังและร่างกาย** สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม. **เร็บเขยภ**า ผ้ากันเปื้อนหนสารเคมี. รองเท้าบัตป้องกันไฟฟ้าสถิต.

**การป้องกันมือ** สวมถูงมือที่เหมาะสม. ถูงมือชนิดซึมผ่านไม่ได้.

**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

ค่าความเป็นกรด-ด่าง จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง **หมายเหตุ • วิธี** ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ไม่มีข้อมู<sup>้</sup>ลให้ใช้

จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด 55.8-56.6

จุดวาปไฟ 16 °C / 60.8 °F

 อัตราการระเหย
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ความไวไฟ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด

ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ความสามารถในการละลายได้

**การละลายในน้ำ** ผสมน้ำได้

สภาพละลายได้ในตัวทำละ

ลายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ค่าส้มประสิทธิ์การละลายขอ

งสาร

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ **อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง** อ**ณหภูมิการสลายตัว** 

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ความหนืด

ความหนืดไคเนมาติก

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ **ความหนืดพลวัต** 

ข้อมูลอื่นๆ

 คุณสมบัติในการออกซิไดซ์
 ไม่เกี่ยวข้อง

 คุณสมบัติในการระเบิด
 ไม่เกี่ยวข้อง

 ความหนาแน่นของของเหลว
 0.93909

# ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเสถียรทางเคมี

**ความเสถียร** มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

<u>ข้อมูลการระเบิด</u>

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ไม่มี ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ใช่

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตรายไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

**สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง** ความร้อน **เปล**้**ฟ** และประกายไฟ. ความร้อนที่มากเกินไป.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

·

### สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

### ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

**การสูดดม/หายใจเข้าไป** ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ เ**ป็นตระเมื่อหายใจข้าไป** 

(ยึดตามส่วนประกอบ).

อาจทำให้เกิดรอยแดง คัน และปวด.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ไม่มีข้อมลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. อาจทำให้เกิดการระคายเคือง.

การสัมผัสเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดผื่นแดงและการระคายเคือง. อาจซึมผ่านผิวหนังในปริมาณที่เป็นอันตรายได้

**เปอ๊ะตรยมื่อสัมผัสโภหัม** (ยึดตามส่วนประกอบ).

การกลืนกินเข้าไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน และท้องร่วง น**ี้น้อะระเมื่อลี้นิน** 

(ยึดตามส่วนประกอบ).

### อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ อาจเป็นเหตุให้เกิดอาการตาแดงหรือน้ำตาไหล อาการไอและ/หรือหายใจมีเสียงหวีด

### ความเป็นพิษเฉียบพลัน

### มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

#### ความเป็นพิษเฉียบพลันที่ไม่ทราบแน่นอน

- 0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่มีความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก ซึ่งไม่ทราบแน่นอน
- 0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง
- 3 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม/หายใจเข้า (ฝุ่น/หมอก)

### ค่าต่อไปนี้ได้มาจากการคำนวณตามบทที่ 3.1 ของเอกสาร GHS

ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันข 665.70 mg/kg

องสารผสม (ทางปาก)

ATEmix (ผ**ิวหนัง**) 1,997.00 mg/kg ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันข 3.34 mg/l

องสารผสม

(ทางการสูดดม-ฝุ่น/หมอก)

ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันข 278.00 mg/l

องสารผสม

(การหายใจเข้าไป-ไอระเหย)

### ข้อมลส่วนประกอบ

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

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง อาจทำให้ระคายเคืองผิวหนัง.

**อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง** การจำแนกประเภทตามข้อมูลที่มีให้ใช้สำหรับส่วนผสม. ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบ<sub>ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท. บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง</sub>

**การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - การสัมผัสครั้งเดียว เวสสซัมสามไม่กับนั้นถือสัสษณ์ในกล้าเคปะเท่นีโธเบดียวันที่โสาตาที่เกมใช้ในปะเทศรีอกิมาค

จึงพิจารณาว่าผลิตภัณฑ์นี้เป็นเหตุให้เกิดความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายทั่วร่างกายจากการรับสัมผัสแบบเฉียบพลั

น (STOT SE). ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อกลืนกิน. ทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อสัมผัสผิวหนัง.

STOT - **การสัมผัสหลายครั้ง** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

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

**ความเป็นอันตรายจากการสำลัก** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

### ส่วนที่ 12 ข้อมลด้านนิเวศวิทยา

### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบซึ่งมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในลักษณะที่ไม่ทราบแน่นอน

### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ชื่อทางเคมี	สาหร่าย/พืชน้ำ	ปลา	สัตว์พวกกุ้งกั้งปู
mnures	_	LC50: =28200mg/L (96h,	-
		Pimephales promelas)	
		LC50: >100mg/L (96h,	
		Pimephales promelas)	
		LC50: 19500 - 20700mg/L	
		(96h, Oncorhynchus mykiss)	
		LC50: 18 - 20mL/L (96h,	
		Oncorhynchus mykiss)	
		LC50: 13500 - 17600mg/L	
		(96h, Lepomis macrochirus)	

### การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลสำหรับผลิตภัณฑ์นี้.

#### ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร	
เมาเอล	-0.77	

### การเคลื่อนที่

#### การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

### วิธีการขจัดทิ้ง

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ ได้ม่ควรปล่อยออกสลิ่งแวดล้อม. ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง.

**้ใช้** ขจัดของเสียตามก<sup>้</sup>ฏหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม.

บรรจภัณฑ์ที่ปนเปื้อน 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

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาแอลกอฮอล์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Acetone)

ชาติ

**คำอธิบาย** UN1987, แอลกอฮอล์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Acetone), 3, II, (16°C C.C.)

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการ 3

ขนส่ง

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ II สารมลพิษทางทะเล NP ข้อกำหนดพิเศษ 274 หมายเลข EmS F-E, S-D

IATA

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID UN1987

**ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชา**แอลกอฮอส์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Acetone)

ชาติ

**คำอธิบาย** UN1987, แอลกอฮอล์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Acetone), 3, II

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการ 3

ขนส่ง

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ ||

 ข้อกำหนดพิเศษ
 A3, A180

 รหัส ERG
 3L

ADR

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID 1987

**ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชา**แอลกอฮอล์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Acetone)

ชาติ

**คำอธิบาย** 1987, แอลกอฮอล์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Methanol Solution, Acetone), 3, II

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการ 3

ขนส่ง

 ฉลาก
 3

 กลุ่มบรรจุภัณฑ์
 II

 รหัสประเภท
 F1

274, 601, 640C

#### ข้อกำหนดพิเศษ

### ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

### ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

#### พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

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

#### **шильа** - 67-56-1

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

สารเคมีอันตราย ชนิด 4. FDA (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา).

สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร ชนิด 1.

### ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง วัตถูอันตราย ตาม "หมวด 3 หน้าที่และความรับผิดทางแพ่ง" พ.ศ. ๒๕๓๘

ชื่อทางเคมี	สารเคมีอันตราย	
มงานอล - 67-56-1	อยู่ในรายการ	

### ประกาศกระทรวงแรงงานเรื่องกำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสขภาพของลกจ้าง

ชื่อทางเคมี	สารที่เป็นอันตราย ซึ่งกำหนดให้ลูกจ้างต้องเข้ารับการตรวจร่างกาย	
มงานอล - 67-56-1	อยู่ในรายการ	

#### ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

**อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน** ไม่เกี่ยวข้อง

**อนสัญญารอตเตอร์ดัม** ไม่เกี่ยวข้อง

### บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ

ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

# ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เ**ตรียมโดย** Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

วันปรับปรุงแก้ไข 13-พ.ย.-2566

หมายเหตุการแก้ใขปรับปรุง จัดรูปแบบใหม่และอัปเดตข้อมูลที่มีอยู่.

#### รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ACGIH (องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา)

IMDG สินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ (IMDG) IATA สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA)

ADR ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน

คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล

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

### เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประมวล SDS

หน่วยงานสำหรับสารพิษและทะเบียนโรค (ATSDR)

ฐานข้อมูล ChemView ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA)

EPA (สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา)

ระดับแนวทางปฏิบัติต่อการส้มผัสสารเฉียบพลัน (AEGL)

กฎหมายรัฐบาลกลางว่าด้วยสารฆ่าแมลง สารฆ่ารา และสารป้องกันและกำจัดสัตว์กัดแทะของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

สารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงตามเกณฑ์ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

วารสารการวิจัยด้านอาหาร (Food Research Journal)

ฐานข้อมูลสารอันตราย

ฐานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID)

ระบบการจำแนกประเภท GHS ของประเทศญี่ปุ่น

การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมีอุตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)

NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ

หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ

์ โครงการพิษวิทยาแห่งชาติ (NTP)

ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์

สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

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

อาสารัญเราานโรงรัยฉับนี้สังที่ขึ้นทนใช้ทำเนดนา :

9118

วันปรับปรุงแก้ใข 29-มี.ค.-2567

หมายเลขฉบับแก้ไข 1.2

### ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Stop Solution

หมายเลขแคตตาล็อก 220SM

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

องค์การสหประชาชาติ/รหัสบ่งชี้ UN3264

หมายเลขทะเบียน ใม่มีข้อมูลให้ใช้

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

**การใช้งานที่แนะนำ** รีเอเจนต์หรือส่วนประกอบสำหรับการทดลองภายนอกร่างกายในห้องปฏิบัติการ

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต

Bio-Rad Laboratories Inc.

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

Hercules, California 94547

USA USA

<u>นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่ในการติดต่อ</u>

Bio-Rad Laboratories Ltd.

1st and 2nd Floor, Lumpini 1 Building

239/2, Rajdamri Road, Lumpini, Pathumwan, Bangkok 10330

Thailand

บริการทางเทคนิด +66 2 652 8313

ctsthailand@bio-rad.com

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

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

# ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

#### การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

มีฤทธิ์กัดกร่อนต่อโลหะ	กลุ่ม 1	

### องค์ประกอบของฉลาก GHS ซึ่งรวมถึงข้อความแสดงข้อควรระวัง



คำสัญญาณ ระวัง

 อาจกัดกร่อนโลหะ

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การป้องกัน

ย็บไว้ในกาชนบรรมิดมท่านั้น

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การดำเนินการ

การรั่วไหล

ดูดซับสารที่หกรั่วใหลเพื่อป้องกันความเสียหายต่อวัตถุ

ความเป็นอันตรายอื่น ๆ ที่ไม่มีผลให้เกิดการจำแนกประเภท

## ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเคมี

ไม่เกี่ยวข้อง

#### สารผสม

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Hydrochloric acid 7647-01-0	7647-01-0	1 - 2.5

### ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

**คำแนะนำทั่วไป** แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ.

**การสูดดม/หายใจเข้าไป เครื่อเย้ายไปยะสานที่ที่มาการนิฐท**ิธ์ ไปพบแพทย์ทันทีหากเกิดอาการ.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ล้างออกทันที่ด้วยสบู่และน้ำปริมาณมากน้ำเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที.

ไปพบแพทย์หากเกิดการระคายเคืองและไม่ทุเลาลง.

**การสัมผัสกับดวงตา** ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา เ**ป็นวสาย่าม้อย**ี่สุด 15 นาที.

ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป. ลืมตาให้กว้างที่สุดในขณะที่ล้างตา.

อย่าขัดถูบริเวณที่ได้รับสาร. ไปพบแพทย์หากเกิดการระคายเคืองและไม่ทุเลาลง.

**การกลืนกินเข้าไป** กลั้วปากด้วยน้ำให้สะอาดและดื่มน้ำตามมากๆ. ห้ามป้อนสิ่งใดเข้าปากของบคคลที่หมดสติ. ห้ามกระต้นให้อาเจียน.

โปรดติดต่อแพทย์.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

**การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล** หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. สวมชุดป้องกันส่วนบุคคล (ดูหัวข้อที่ 8).

อาการและผลกระทบที่สาคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ ใม่มีข้อมูลให้ใช้.

อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น

หมายเหตุสำหรับแพทย์ รักษาตามอาการ.

# ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม ไม่มีข้อมลให้ใช้.

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี เท่ที่ทรายัไม่ม

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

**อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจ**นักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด.

ญเพลิง ใช้อปกรณ์ป้องกันส่วนบคคล.

### ห้วข้อ 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.

**ข้อมูลอื่นๆ** ให้ดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 7 และ 8.

### หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย**จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. หลีกเลี่ยงการส้มผัสกับผิวหนัง **เคลื่อนย้าย** ดวงตาหรือเสื้อผ้า.

### เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

**เงื่อนไขการจัดเก็บ** ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง **ย็ม**และอากาศถ่ายเท่ได้สะดวก. ป้องกันจากความชื้น.

ห็ปโดยได้ถือไว้. ห็ปให้กราที่อดีก ห็บให้กราทัสดื่นๆ ห็บร้ายงานคำนน้อนนิยทัณย์เลฉลาก

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ สารออกซิไดซ์.

# ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส

ชื่อทางเคมี	ไทย	ACGIH TLV
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.

หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ

และการอพยพออกนอกพื้นที่.

**ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป** สวมถุงมือที่เหมะสมเพื่อป้องกัน และปกป้องบริเวณตา/หน้า. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้.

ขอแนะนำให้ทำความสะอาดเครื่องมือ บริเวณที่ทำงาน และชดทำงานเป็นประจำ.

### หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

 ลักษณะที่ปรากฏ
 ของเหลวใส

 สถานะทางกายภาพ
 ของเหลว

 สี
 ไม่มีสี

 กลิ่น
 ไม่มีกลิ่น

 ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

<u>คุณสมบัติ ค่า หมายเหตุ • วิธี</u>

ค่าความเป็นกรด-ด่าง

จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง 0 °C / 32 °F จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด 100 °C / 212 °F

 จุดวาบไฟ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 อัตราการระเหย
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ความไวไฟ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด

ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไว้ไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไว้ไฟ หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด

 ความดันไอ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ความสามารถในการละลายได้

**การละลายในน้ำ** ผสมน้ำได้

สภาพละลายได้ในตัวทำละ

ลายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ค่าสัมประสิทธิ์การละลายขอ

ใม่มีข้อมูลให้ใช้ อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง ไม่มีข้อมูลให้ใช้ อุณหภูมิการสลายตัว ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ความหนืด

ความหนืดไคเนมาติก ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ความหนืดพลวัต

ข้อมูลอื่นๆ

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์ ไม่เกี่ยวข้อง คุณสมบัติในการระเบิด ไม่เกี่ยวข้อง

# ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียร มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ใม่มี ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ใม่มี.

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตรายไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

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

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

### ค่าต่อไปนี้ได้มาจากการคำนวณตามบทที่ 3.1 ของเอกสาร GHS

#### ข้อมลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 สำหรับการหายใจเข้าไป
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.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบ<sub>ข้อมูลที่</sub>มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท. บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

**การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ตารางข้างล่างนี้ชี้ให้เห็นว่า หน่วยงานแต่ละแห่งได้ระบุส่วนผสมใด ๆ ว่าเป็นสารก่อมะเร็งหรือไม่

ชื่อทางเคมี		IARC	
	Hydrochloric acid	Group 3	

#### คำอธิบาย

IARC (สำนักงานวิจัยมะเร็งนานาชาติ)

กลุ่มที่ 1 - **เปลาร่อมรีมในบุษ**ย์

กลุ่มที่ 3 - ไม่สามารถจำแนกประเภทได้ว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์

**ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์** ช้อมลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสครั้งเดียว** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - **การสัมผัสหลายครั้ง** ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

**ผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย** ระบบหายใจ. ดวงตา. ผิวหนัง. ฟัน.

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามเกณฑ์การจำแนกประเภท.

# ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบซึ่งมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในลักษณะที่ไม่ทราบแน่นอน

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

### การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมลให้ใช้.

### การเคลื่อนที่

### การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ\_\_

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

### วิธีการขจัดทิ้ง

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ ใจขลัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขลัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม. ัใช้

**บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน** อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

### ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

<u>IMDG</u>

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID UN3264

**ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชา**ของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ซึ่งเป็นกรด อนินทรีย์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Sulfuric acid, Hydrochloric

ชาติ acid)

**คำอธิบาย** UN3264, ของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ซึ่งเป็นกรด อนินทรีย์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Sulfuric acid,

Hydrochloric acid), 8, III

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการ 8

ขนส่ง

กลุ่มบรรจุภัณฑ์IIIสารมลพิษทางทะเลNPข้อกำหนดพิเศษ223, 274หมายเลข EmSF-A, S-B

IATA

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID UN3264

**ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชา**ของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ซึ่งเป็นกรด อนินทรีย์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Sulfuric acid, Hydrochloric

ชาติ acid

**คำอธิบาย** UN3264, ของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ซึ่งเป็นกรด อนินทรีย์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Sulfuric acid,

Hydrochloric acid), 8, III

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการ 8

ขนส่ง

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ |||

 ข้อกำหนดพิเศษ
 A3, A803

 รหัส ERG
 8L

ADR

หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID 3264

**ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชา**ของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ซึ่งเป็นกรด อนินทรีย์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Sulfuric acid, Hydrochloric

ชาติ acid)

**คำอธิบาย** 3264, ของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ซึ่งเป็นกรด อนินทรีย์ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น (Sulfuric acid,

Hydrochloric acid), 8, III

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการ 8

ขนส่ง

 ฉลาก
 8

 กลุ่มบรรจุภัณฑ์
 III

 รหัสประเภท
 C1

 ข้อกำหนดพิเศษ
 274

### ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

### ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

### พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

- วัตถุอันตรายชนิดที่ ๒ 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

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
Hydrochloric acid - 7647-01-0	อยู่ในรายการ

### ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย

ชื่อทางเคมี	สารเคมีอันตราย
<u>Hydrochloric acid - 7647-01-0</u>	อยู่ในรายการ

#### ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

**อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน** ไม่เกี่ยวช้อง

**อนุสัญญารอตเตอร์ดัม** ไม่เกี่ยวข้อง

#### บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ

ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

# ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เตรียมโดย Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

วันปรับปรุงแก้ใข 29-มี.ค.-2567

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง จัดรูปแบบใหม่และอัปเดตข้อมูลที่มีอยู่.

### รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ACGIH (องศ์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา)

IMDG สินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ (IMDG) IATA สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA)

ADR ข้อตกลงของยูโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน

คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล

 TWA
 TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา)
 STEL
 STEL (ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น)

 ค่าสูงสุด
 \*
 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) ของหอสมดแพทย์แห่งชาติ

หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ

โครงการพิษวิทยาแห่งชาติ (NTP)

ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์

สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

RTECS (การลงทะเบียนผลความเป็นพิษของสารเคมี)

องค์การอนามัยโลก

#### ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

รวมทั้งเป็นข้อมูลและความเชื่อในวันที่ที่มีการพิมพ์เผยแพร่ เรา<sup>°</sup>จัดเสนอข้อมูลนี้เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการ การใช้งาน การแปรรูป การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยเท่านั้น

และต้องไม่ถือว่าเป็นการรับประกันหรือเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพแต่อย่างใดทั้งสิ้น

ข้อมูลนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ/สารที่ระบุไว้โดยเฉพาะเท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับวัตถุ/สารดังกล่าวเมื่อนำไปใช้ร่วมกับวัตถุ/สารอื่นใด หรือในกระบวนการใด ๆ ยกเว้นในกรณีที่ระบุไว้ในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย