# เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของชุดคิท



ชุดอุปกรณ์ ชื่อผลิตภัณฑ์ Monolisa Anti-HCV PLUS Version 3, 96 Tests

ชุดอุปกรณ์ หมายเลขแคตตาล็อก 72340

วันปรับปรุงแก้ไข 12-มิ.ย.-2567

## สิ่งที่บรรจุในชุดคิท

หมายเลขแคตตาล็อก	ชื่อผลิตภัณฑ์
7360G, 5180S	R8 - Substrat Buffer, 60 mL
7360J, 5180U, 7361H, 7337Z	R10 - Stopping Solution, 28 ml
7361A, 7360S, 7360Z	R2 - Concentrated washing solution (20X), 70 mL
7436L, 7436H	R9 - Chromogen: TMB Solution (11x), 5 mL
7287G	R1 - Microplate (12 strips x 8 wells)
7289S	R3 - Negative Control, 1 mL
7289T	R4 - Positive Control, 1.5 mL
7289W	R6 - Sample Diluent, 15 mL
7288Z	R7 - Conjugate, 15 mL

KITT / TH หน้า 1/121



# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### เอาสารข้อมูลจากเปลองรับฉบับได้จำที่ขนามข้อว่าหนดของ :

กฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1907/2006 และกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008

วันปรับปรุงแก้ไข 05-พ.ค.-2566 หมายเลขฉบับแก้ไข 2.1

## ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

1.1. ตัวระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ R8 - Substrat Buffer, 60 mL

หมายเลขแคตตาล็อก 7360G, 5180S

**นาโนฟอร์ม** ใม่เกี่ยวข้อง

**สารบริสุทธิ์/สารผสม** สารผสม

1.2. การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ระบุที่เกี่ยวข้องหรือการใช้งานตามคำแนะนำ

**การใช้งานที่แนะนำ** การวินิจฉัยในหลอดทดลอง

จำกัดเฉพาะใช้ในวิชาชีพเท่านั้น

**การใช้งานที่ห้ามใช้** ไม่มีข้อมูลให้ใช้

1.3. รายละเอียดของผู้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต Bio-Rad Laboratories Inc. Bio-Rad

1000 Alfred Nobel Drive 3 boulevard Raymond Poincaré Hercules, CA 94547 92430 Marnes-la-Coquette

USA

e-mail: fds-msds.fr@bio-rad.com

นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่ในการติดต่อ

Bio-Rad Laboratories Ltd

The Junction Station Road

Watford, WD17 1ET

UK

Bio-Rad Laboratories Pvt. Ltd.

Bio-Rad House

86-87, Udyog Vihar Phase IV Gurgaon

122005 Haryana India

Bio-Rad Laboratories (Pty) Ltd.

34 Bolton Road

Parkwood, Johannesburg 2193

South Africa

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ

บริการทางเทคนิค 00800 00246 723

Ireland: Techsupport.UK@bio-rad.com India: support.india@bio-rad.com

South Africa: cdg\_techsupport\_eemea@bio-rad.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง CHEMTREC Ireland: 353-19014670

CHEMTREC India: 000-800-100-7141 CHEMTREC South Africa: 0-800-983-611

EGHS / TH หน้า 2 / 121

## ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### 2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC)

**ฉบับที่** 1272/2008 [CLP]

สารผสมนี้ได้รับการจำแนกประเภทว่าเป็นอันตรายตามกฎระเบียบ (EC) 1272/2008 [CLP]

ความเป็นพิษเฉียบพลัน - การสูดดม (ฝุ่นละออง/หมอก)

ไม่เกี่ยวข้อง

#### 2.2. องค์ประกอบป้ายกำกับ

สารผสมนี้ได้รับการจำแนกประเภทว่าเป็นอันตรายตามกฎระเบียบ (EC) 1272/2008 [CLP]

#### ข้อความบอกความเป็นอันตราย

สารผสมนี้ได้รับการจำแนกประเภทว่าเป็นอันตรายตามกฎระเบียบ (EC) 1272/2008 [CLP]

#### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

## ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

#### 3.1 สารเดี่ยว

ไม่เกี่ยวข้อง

### 3.2 สารผสม

ชื่อทางเคมี	%	เลขหนียนREACH	เลซี่กEC	การจำแนกประเภทตามกฎห	ชีดจำกัดความเช้มช	บ๊จจัย−M	ป๊จจัย−M
	ไดยน้ำหนัก			มาย (EC) ฉบับที่	ันที่เฉพาะเจาะจง (2.21)		(ระยะยาว)
				1272/2008 [CLP]	(SCL)		
Dimethyl sulfoxide 67-68-5	2.5 - 5	ไม่มีให้ใช้	200-664-3	ไม่ได้จำแนกประเภทไว้	-	-	-
Citric acid 77-92-9	1 - 2.5	ไม่มีให้ใช้	201-069-1 (607-750-00 -3)	Eye Irrit. 2 (H319)	-	-	-
Sodium acetate 127-09-3	1 - 2.5	ไม่มีให้ใช้	204-823-8	ไม่ได้จำแนกประเภทไว้	-	-	-

### ข้อความเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย และข้อความแสดงความเป็นอันตรายตามมาตรฐานยุโรป: ดูในส่วนที่ 16

#### ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน

หากไม่มีข้อมูล LD50/LC50 หรือไม่สอดคล้องกับหมวดหมู่การจัดประเภท ให้ใช้ค่าการแปลงที่เหมาะสมจาก CLP ภาคผนวก I ตารางที่ 3.1.2 ในการคำนวณค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน (ATEmix) สำหรับการจำแนกสารผสมตามประเภทของส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก มก./กก	LD50 ทางผิวหนัง มก./กก	LC50 จากการหายใจเข้าไป – 4 ชั่วโมง – ผุ้น/ละอองไอ – มก./ล	– 4 ชั่วโมง – ไอระเหย –	LC50 จากการหายใจเข้าไป LC50 – 4 ชั่วโมง – ก๊าซ – พีพีเอ็ม
Dimethyl sulfoxide 67-68-5	28300	40000	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
Citric acid 77-92-9	3000	2000	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
Sodium acetate	3530	10000	7.5	ใม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล

EGHS / TH ийт 3/121

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก มก./กก	LC50 จากการหายใจเข้าไป – 4 ชั่วโมง – ผุ่น/ละอองไอ – มก./ล	LC50 จากการหายใจเข้าไป LC50 – 4 ชั่วโมง – ก๊าซ – พีพีเอ็ม
127-09-3			

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่อยู่ในเกณฑ์สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งในความเข้มข้น >=0.1% (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เสซ**ี่/1907/2006 (REACH) มาตรา 59)

## ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

การสูดดม/หายใจเข้าไป เคื่อนับไปมัสถาที่ที่มีอากาษิสุขิธ์

**ภารสัมผัสกับดวงตา** ล้างด้วยน้ำปริมาณมากให้สะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเบิกหนังตาบนและล่าง จากนั้นจึงปรึกษาแพทย์.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ. ต้องพบแพทย์ หากเกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนังหรือปฏิกิริยาภูมิแพ้.

**การกลืนกินเข้าไป** บ้านปาก.

4.2. อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลันและความล่าช้า

4.3. บ่งชี้ถึงความจำเป็นในการรักษาพยาบาลทันทีและการรักษาเป็นพิเศษ

หมายเหตุสำหรับแพทย์ รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

5.1. **สารดับเพลิง** 

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม** ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

ไฟไหม้ขนาดใหญ่ ข้อควรระวัง : การใช้น้ำฉือเพื่อดับไฟอาจไม่ได้ผล.

**สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม** อย่าทำให้สารที่รั่วหกเกิดการกระจายด้วยการฉีดลำน้ำแรงดันสง.

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือของผสม

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

5.3. คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง

**อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหร**์ นักผลญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผลญเพลิงครบชุด. **บเจ้าหน้าที่ดับเพลิง** ใช้อปกรณ์ป้องกันส่วนบคคล.

## หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วใหลของสาร

EGHS / TH ийт 4/121

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนฉุกเฉิน

ข**้อควรระวังส่วนบุคคล** ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ.

**สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน** ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

**วิธีการกักเก็บ** ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.

**กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด** ตักขึ้นด้วยวิธีเชิงกล และจัดเก็บลงในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับการกำจัดหิ้ง.

**การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ** ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

6.4. การอ้างอิงไปยังส่วนอื่น ๆ

**การอ้างอิงไปที่ส่วนอื่นๆ** อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 13.

## หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการจัดการที่ปลอดภัย

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย**ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. เคลื่อนย้าย

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

7.2. เงื่อนไขการจัดเก็บอย่างปลอดภัย รวมทั้งความเข้ากันไม่ได้ของสาร

เงื่อนไขการจัดเก็บ เก็บรับชามคำ แน้น และกัณฑ์ เลฉสาก

7.3. การใช้ประโยชน์เฉพาะด้าน

วิธีการจัดการความเสี่ยง (RMM) เ**อาสารัญสภามไรอกัยฉับไม้เก็ญสั่งก็ไม่ข้อ**ใช้

## ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

### 8.1. **ควบคุมพารามิเตอร**์

#### ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส

ชื่อทางเคมี	สหภาพยุโรป	ออสเตรีย	ถษฐกท	บัลแกเรีย	โครเอเชีย
Dimethyl sulfoxide 67-68-5	-	TWA: 50 ppm TWA: 160 mg/m³ H*	-	-	-
ชื่อทางเคมี	ไซปรัส	สาธารณรัฐเซ็ก	เดนท์รัก	เอสโตเโมย	ฟินแลนด์
Dimethyl sulfoxide	-	-	TWA: 50 ppm	TWA: 50 ppm	TWA: 50 ppm

EGHS / TH ийт 5 / 121

67-68-5			TWA: 160 mg/m³ STEL: 100 ppm STEL: 320 mg/m³	TWA: 150 mg STEL: 150 pg STEL: 500 mg A*	pm	iho*
Citric acid 77-92-9	-	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>	-	-		-
ชื่อทางเคมี	ฝรั่งเศส	<b>เยอร์ม</b> TRGS	<b>யன்</b> ய DFG	กรีซ		ฮังการี
Dimethyl sulfoxide 67-68-5	-	TWA: 50 ppm TWA: 160 mg/m³ H*	TWA: 50 ppm TWA: 160 mg/m³ Peak: 100 ppm Peak: 320 mg/m³	-		-
Citric acid 77-92-9	-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> Peak: 4 mg/m <sup>3</sup>	-		-
ชื่อทางเคมี	ไอร์แลนด์	อิตาลี MDLPS	อิตาลี AIDII	ลัตเวีย		ลิหัวเนีย
Dimethyl sulfoxide 67-68-5	-	-	-	-		O* TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m³ STEL: 150 ppm STEL: 500 mg/m³
ชื่อทางเคมี	โปรตุเกส	โรมาเนีย	สโลวาเกีย	สโลวีเนีย		สเปน
Dimethyl sulfoxide 67-68-5	-	•	-	TWA: 160 mg TWA: 50 pp STEL: 100 pp STEL: 320 mg K*	om pm	-
ชื่อทางเคมี	ã	ฑีเดน	สวิตเซอร์แลนด์		สหรา	ชอาณาจักร
Dimethyl sulfoxide 67-68-5	NGV: Vägledande	: 50 ppm 150 mg/m³ : KGV: 150 ppm KGV: 500 mg/m³ H*	TWA: 50 ppm TWA: 160 mg/n STEL: 100 ppn STEL: 320 mg/r H*	า <sup>3</sup> า		-
Citric acid 77-92-9		-	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> STEL: 4 mg/m <sup>3</sup>			-

### ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้.

ระดับที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบ (DNEL) ไม่มีข้อมูลให้ใช้. ค่าความเข้มข้นที่คาดการณ์ว่าไม่มีผลกระ ทบต่อสิ่งแวดล้อม (PNEC)

### 8.2. การควบคุมการรับหรือสัมผัส

### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

**การป้องกันระบบหายใจ** ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ

หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ

และการอพยพออกนอกพื้นที่.

EGHS / TH หน้า 6 / 121

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป

จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

เท่าที่พรานะังไม่นี้เ

การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม ไม่มีข้อมลให้ใช้.

### หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพและทางเคมีเบื้องต้น

 สถานะทางกายภาพ
 ของเหลว

 ลักษณะที่ปรากฏ
 สารละลายในน้ำ

 สี
 ไม่มีสี

 กลิ่น
 ไม่มีกลิ่น.

 ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คุณสมบัติ ค่า หมายเหตุ •วิธี จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง ใม่มีข้อมูล ต่ที่หรายังไม่มี จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด ไม่มีข้อมูล ต่ที่หรายังไม่มีคามไว้ไฟ ไม่มีข้อมูล ต่ที่หรายังไม่มีค่าขีดจำกัดความไว้ไฟในอากาศ ต่ที่หรายังไม่มีค่าขือจำกัดความไว้ไฟในอากาศ ต่ที่หรายังไม่มีค่าขือจำกัดความไว้ไฟในอากาศ ต่ที่หรายังไม่มีค่าข้องรากัดความไว้ไฟในอากาศ ต่าขึ้นรายังไม่มีค่าข้องรากัดความไว้ไฟในอากาศ ต่าข้องรากัดความไว้ไฟในอากาศ ต่าข้องรากัดความีกาศ เข้าข้องรากัดความีกาศ ต่าข้องรากัดความไว้ไฟในอากาศ ต่าข้องรากัดความีกาศ ต่าข้องรากัดความไก้ไฟในอากาศ ต่าข้าข้องรากัดความีกาศ ต่าข้องรากัดความีกาศ ต่าข้องรากัดความีกาศ ต่าข้องรากัดความไก้ไฟในอากาศ ต่าข้องรากัดความีกาศ ต่าข้องรากัดความไก้ไฟในอากาศ ต่าข้องรากัดความีกาศ ต่าข้องรากัดความีกาศ ต่าข้องรากัดความีกาศ ต่าข้องรากัดความีกาศ ต่าข้องรากัดความีกาศ ต่าข้องกาศ ต่าข้าข้องกาศ ต่าข้องรากัดคาที่กาศ ต่าข้องกาศ ต่าข้องกาศ ต่าข้องกาศ ต่าข้องกาศ ต่าข้องกาศ ต่าข้องก

**ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ** ไม่มีข้อมูล

หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด

**ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ** ไม่มีข้อมูล

หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด

**จุดวาปไฟ** ใม่มีข้อมูล **เที่ย**งสาย**เป็น** 

อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง 1010 °C

อุณหภูมิการสลายตัว

ค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่มีข้อมูล

ค่า pH (ในรูปสารละลายในน้ำ)ไม่มีข้อมูลไม่มีข้อมูลให้ใช้ความหนืดไคเนมาติกไม่มีข้อมูลผ่าที่หลายังไม่มความหนืดพลวัตไม่มีข้อมูลผ่าที่หลายังไม่ม

การละลายในน้ำ ผสมน้ำได้

ความสามารถในการละลายได้ไม่มีข้อมูลเท๋พรายัฟิมีค่าส้มประสิทธิ์การละลายของสารไม่มีข้อมูลเท๋พรายัฟิมีความดันไอไม่มีข้อมูลเท๋พรายัฟิมีความหนาแน่นส้มพัทธ์ไม่มีข้อมูลเท๋พรายัฟิมี

ความหนาแน่นรวม ไม่มีข้อมูล ความหนาแน่นของของเหลว ไม่มีข้อมูล

**ความหนาแน่นใอสัมพัทธ์** ไม่มีข้อมูล **เก๋พรายังไม้**ม

ลักษณะเฉพาะของอนุภาค

#### 9.2. **ข้อมูลอื่นๆ**

### 9.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ไม่เกี่ยวข้อง

### 9.2.2 คุณสมบัติด้านความปลอดภัยอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

## ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

#### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

EGHS / TH ийт 7/121

การเกิดปฏิกิริยา ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

10.2. ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียร มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ไม่มี. ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ไม่มี.

10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตรายไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

<u>10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้</u>

ว**ัสดุที่เข้ากันไม่ได้** ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

10.6 ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

## ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### **11.1.** ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายตามที่กำหนดไว้ในกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008

### ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่เป็นไปได้

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

**การสูดดม/หายใจเข้าไป** ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

**การสัมผัสกับดวงตา** ใม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

**การกลืนกินเข้าไป** ไม่มีข้อมลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

อาการปรากฏที่มีความส้มพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

**อาการ** ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ค่าต่อไปนี้ได้มาจากการคำนวณตามบทที่ 3.1 ของเอกสาร GHS ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันข 82,278.50 mg/kg

องสารผสม (ทางปาก)

ATEmix (ผ**ิวหนัง**) 113,895.20 mg/kg

EGHS / TH ийт 8/121

ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันข 551.50 mg/l องสารผสม (ทางการสูดดม-ฝุ่น/หมอก) ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 สำหรับการหายใจเข้าไป
Dimethyl sulfoxide	= 28300 mg/kg (Rat)	= 40000 mg/kg (Rat)	> 5.33 mg/L (Rat)4 h
Citric acid	= 3 g/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	-
Sodium acetate	= 3530 mg/kg (Rat)	> 10 g/kg (Rabbit)	> 30 g/m³ (Rat ) 1 h

### ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื่อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบไม่มีข้อมูลให้ใช้. บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ใม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

STOT - การสัมผัสครั้งเดียว ใม่มีข้อมูลให้ใช้.

STOT - การสัมผัสหลายครั้ง ใม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### 11.2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตรายอื่น ๆ

### 11.2.1. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ ไม่เกี่ยวข้อง. มไร้ท่อ

#### 11.2.2. ข้อมูลอื่นๆ

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

EGHS / TH ийт 9/121

### 12.1. ความเป็นพิษ\_

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ยังไม่ได้ประเมินผลกระทบที่ผลิตภัณฑ์นี้มีต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเต็มรูปแบบ.

**ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำที่ไม่ทรานเน** ประกอบด้วย 0 % ของส่วนประกอบที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ. ่**นอน** 

ชื่อทางเคมี	สาหร่าย/พืชน้ำ	ปลา	ความเป็นพิษต่อจุลชีพ	สัตว์พวกกุ้งกั้งปู
Dimethyl sulfoxide	-	LC50: =34000mg/L (96h,	-	-
		Pimephales promelas)		
		LC50: 33 - 37g/L (96h,		
		Oncorhynchus mykiss)		
		LC50: >40g/L (96h,		
		Lepomis macrochirus)		
		LC50: =41.7g/L (96h,		
		Cyprinus carpio)		
Citric acid	-	LC50: =1516mg/L (96h,	-	-
		Lepomis macrochirus)		
Sodium acetate	-	LC50: >100mg/L (96h,	-	EC50: >1000mg/L (48h,
		Danio rerio)		Daphnia magna)

## 12.2. ความคงทนและความสามารถในการย่อยสลาย

การตกค้างยาวนานและความสามารถในกา ไม่มีข้อมูลให้ใช้. รย่อยสลาย

## 12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

#### การสะสมทางชีวภาพ

#### ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร
Dimethyl sulfoxide	-1.35
Citric acid	-1.72

### 12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### <u>12.5. ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB</u>

การประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ชื่อทางเคมี	การประเมิน PBT และ vPvB	
Dimethyl sulfoxide	สารนี้ไม่ใช่ PBT / vPvB	
Citric acid	สารนีไม่ใช่ PBT / vPvB	
Sodium acetate	สารนีไม่ใช่ PBT / vPvB	

### 12.6. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ ไม่เกี่ยวข้อง. มไร้ท่อ

### 12.7. ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ

EGHS / TH หน้า 10 / 121

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

## 13.1. กรรมวิธีในการบำบัดของเสีย

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ ใจขจัดหิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม. ัใช้

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

## ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

1 4 T 4		
<u>IATA</u> 14.1	หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID	ไม่ได้ควบคุม
14.1	ทุพ เอเนต () () เลือ ทุพ เอเนต ()	เม เตค วบคุม ไม่ได้ควบคุม
	ุกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต	เพ เทเม เกเม
ै ै	, i.e. e 4, e	
14.3		ไม่ได้ควบคุม
	ทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่	9
4		
14.4	กลุ่มบรรจุภัณฑ์	ไม่ได้ควบคุม
	ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่เกี่ยวข้อง
14.6	ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	
ข้	<b>๊อกำหนดพิเศษ</b>	ใม่มี
<u>IMDC</u>		
	หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID	ไม่ได้ควบคุม
14.2		ไม่ได้ควบคุม
	ุกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต	
ិ		<b>у</b> , у ",
14.3	es e e e	ไม่ได้ควบคุม
	ทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่	
1 1 1	กลุ่มบรรจุภัณฑ์	ไม่ได้ควบคุม
	กลุมบรรจุภณฑ ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	เม เดคาบคุม ไม่เกี่ยวข้อง
	ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	เทเนถามอง
	ัออักราระ รังพระเธส การบลู รับ อีกำหนดพิเศษ	ไม่มี
14.7	OH MADINGPID	ใม่มีข้อมูลให้ใช้
การข	นส่งทางทะเลในภาชนะขนาดใหญ่ตา	v
	ข้อบังคับ IMO	
~		
<u>RID</u>		
14.1	หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID	ไม่ได้ควบคุม
14.2		ไม่ได้ควบคุ้ม
ชื่อที่ถุ	กูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต	
ੈ		10 10
14.3		ไม่ได้ควบคุม
	ทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่	
4		vi .vi .,
14.4	กลุ่มบรรจุภัณฑ์	ไม่ได้ควบคุม

14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

EGHS / TH หน้า 11/121

ไม่เกี่ยวข้อง

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อกำหนดพิเศษ ไม่มี

<u>ADR</u>

14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม 14.2 ไม่ได้ควบคม

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต

ੈ

14.3 ไม่ได้ควบคุม

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่

4

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เกี่ยวข้อง

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อกำหนดพิเศษ ไม่มี

## ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. กฎข้อบังคับทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เฉพาะสำหรับสารเดียว หรือสารผสม

### <u>ข้อบังคับระดับชาติ</u>

### ฝรั่งเศส

ความเจ็บป่วยที่เกิดจากการปฏิบัติงาน (R-463-3 ประเทศฝรั่งเศส)

ชื่อทางเคมี	หมายเลข RG ของประเทศฝรั่งเศส	ชื่อเรื่อง
Dimethyl sulfoxide 67-68-5	RG 84	_

### เยอรมัน

ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ เ**ปอ๊เตราย่อน**ั้นโล**้าเ้อ**ย (WGK 1)

(WGK)

### สหภาพยุโรป

ปฏิบัติตามกฎระเบียบ 98/24/EC ว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในที่ทำงาน.

### การอนุญาตและ/หรือข้อจำกัดในการใช้:

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยสารตั้งแต่หนึ่งชนิดขึ้นไปที่ต้องอยู่<u>ภายใต้การควบคุม (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เลช**ี่ท1907/2006 (REACH) ภาคผนวก XVII)</u>

ชื่อทางเคมี	สารที่ต้องควบคุมตามที่ระบุในภาคผนวก XVII	สารที่ต้องได้รับอนุญาตตามที่ระบุในภาคผนวก
	ของ REACH	XIV ของ REACH
Dimethyl sulfoxide - 67-68-5	Use restricted. See entry 75.	-
Citric acid - 77-92-9	Use restricted. See entry 75.	-

### สารมลพิษอินทรีย์ที่ตกค้างยาวนาน

ไม่เกี่ยวข้อง

### ระเบียบข้อบังคับ (EC) 1005/2009 ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน (ODS)

ไม่เกี่ยวข้อง

EGHS / TH หน้า 12 / 121

ข้อบังคับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชีวฆาต (EU) เลขที่ 528/2012 (BPR)

ชื่อทางเคมี	ข้อบังคับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชีวฆาต (EU) <b>เสชี</b> ่ 528/2012 (BPR)
Citric acid - 77-92-9	ผลิตภัณฑ์ – ชนิดที่ 2: สารฆ่าเชื้อและสารฆ่าสาหร่าย/ตะไคร่น้ำ ซึ่งไม่มีจุดประสงศ์ให้นำมาใช้กับมนุษย์หรือสัตว์โดยตรง
	ผลิตภัณฑ์−ชนิดที่ 6: วัตถุกันเสียสำหรับผลิตภัณฑ์ในระหว่างการเก็บรักษา
Sodium acetate - 127-09-3	ขั้นตอนง่าย - หมวดหมู่ 1

<u>บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ</u> ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

15.2. การประเมินความปลอดภัยด้านเคมี

รายงานความปลอดภัยของสารเคมี ไม่มีข้อมูลให้ใช้

## ้ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### ข้อความสมบูรณ์สำหรับข้อความแสดงความเป็นอันตรายที่อ้างไว้ในหัวข้อที่ 3

H319 - ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

คำอธิบาย

SVHC: สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งซึ่งต้องทำการขออนุญาต:

คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล

 TWA
 TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา)
 STEL
 STEL (ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น)

 ค่าสูงสุด
 Sk\*
 อันตรายจากการดูดซึมทางผิวหนัง

ชั้นตอนการจำแนกประเภท	
การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008 [CLP]	วิธีการที่ใช้
ความเป็นพิษทางปากแบบเฉียบพลัน	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ก๊าซ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ไอระเหย	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ฝุ่น/หมอก	วิธีการคำนวณ
การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	วิธีการคำนวณ
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	วิธีการคำนวณ
การทำให้ไวต่อการแพ้ในระบบหายใจ	วิธีการคำนวณ
การทำให้ไวต่อการแพ้ทางผิวหนัง	วิธีการคำนวณ
การกลายพันธุ์	วิธีการคำนวณ
ความสามารถในการก่อมะเร็ง	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	วิธีการคำนวณ
STOT - การสัมผัสครั้งเดียว	วิธีการคำนวณ
STOT - การสัมผัสหลายครั้ง	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	วิธีการคำนวณ
โอโซน	วิธีการคำนวณ

EGHS / TH ий 13 / 121

## เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประมวล SDS

หน่วยงานสำหรับสารพิษและทะเบียนโรค (ATSDR)

ฐานข้อมูล ChemView ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA)

European Chemicals Agency (ECHA) คณะกรรมการประเมินความเสี่ยง (ECHA\_RAC)

European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA\_API)

Environmental Protection Agency

ระดับแนวทางปฏิบัติต่อการสัมผัสสารเฉียบพลัน (AEGL)

กฎหมายรัฐบาลกลางว่าด้วยสารฆ่าแมลง สารฆ่ารา และสารป้องกันและกำจัดสัตว์กัดแทะของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

สารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงตามเกณฑ์ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

วารสารการวิจัยด้านอาหาร (Food Research Journal)

ฐานข้อมูลสารอันตราย

ฐานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID)

สถาบันเทคโนโลยีและการประเมินผลแห่งชาติ (NITE)

การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมีอุตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)

NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ

หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ

U.S. National Toxicology Program (NTP)

ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์

สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา องค์การอนามัยโลก

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง

การเปลี่ยนแปลงสำคัญทั่วทั้ง SDS พร้อมการทบทวนทุกส่วน.

วันปรับปรุงแก้ไข

05-พ.ค.-2566

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีนี้เป็นไปตามข้อกำหนดในข้อบังคับ (EC) ฉบับที่ 1907/2006 ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

ข้อมูลที่จัดไว้ให้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้มีความถูกต้องตามภูมิความรู้ที่ดีที่สุดของเรา

รวมทั้งเป็นข้อมูลและความเชื่อในวันที่ที่มีการพิมพ์เผยแพร่ เราจัดเสนอข้อมูลนี้เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการ การใช้งาน การแปรรูป การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยเท่านั้น

และต้องไม่ถือว่าเป็นการรับประกันหรือเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคณภาพแต่อย่างใดทั้งสิ้น

ข้อมูลนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ/สารที่ระบุไว้โดยเฉพาะเท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับวัตถุ/สารดังกล่าวเมื่อนำไปใช้ร่วมกับวัตถุ/สารอื่นใด หรือในกระบวนการใด ๆ ยกเว้นในกรณีที่ระบุไว้ในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้.

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

EGHS / TH ий 14 / 121



# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอาสารข้อมูลจากเปลองรับฉบับนี้ฉัดทำขึ้นทางข้อว่าหนดของ :

กฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1907/2006 และกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008

วันปรับปรุงแก้ไข 30-พ.ค.-2567 หมายเลขฉบับแก้ไข 2

## ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

1.1. ตัวระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ R10 - Stopping Solution, 28 ml

**หมายเลขแคตตาล็อก** 7360J, 5180U, 7361H, 7337Z

**นาโนฟอร์ม** ใม่เกี่ยวข้อง

ตัวบ่งชี้สูตรพิเศษ (UFI) LIZB

**สารบริสุทธิ์/สารผสม** สารผสม

ประกอบด้วย Sulfuric acid

1.2. การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ระบุที่เกี่ยวข้องหรือการใช้งานตามคำแนะนำ

**การใช้งานที่แนะนำ** การวินิจฉัยในหลอดทดลอง

จำกัดเฉพาะใช้ในวิชาชีพเท่านั้น

**การใช้งานที่ห้ามใช้** ไม่มีข้อมูลให้ใช้

1.3. รายละเอียดของผู้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต Bio-Rad Laboratories Inc. Bio-Rad

1000 Alfred Nobel Drive 3 boulevard Raymond Poincaré
Hercules, CA 94547 92430 Marnes-la-Coquette

USA France

e-mail: fds-msds.fr@bio-rad.com

นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่ในการติดต่อ

Bio-Rad Laboratories Ltd

The Junction Station Road

Watford, WD17 1ET

UK

Bio-Rad Laboratories Pvt. Ltd.

Bio-Rad House

86-87, Udyog Vihar Phase IV Gurgaon

122005 Haryana India

Bio-Rad Laboratories (Pty) Ltd.

34 Bolton Road

Parkwood, Johannesburg 2193

South Africa

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ

บริการทางเทคนิค 00800 00246 723

Ireland: Techsupport.UK@bio-rad.com India: support.india@bio-rad.com

South Africa: cdg\_techsupport\_eemea@bio-rad.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉกเฉิน

หมายเลขโทรศัพท์ฉูกเฉิน 24 ชั่วโมง CHEMTREC Ireland: 353-19014670

 CHEMTREC India: 000-800-100-7141 CHEMTREC South Africa: 0-800-983-611

## ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### 2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC)

**ฉบับที่** 1272/2008 [CLP]

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	กลุ่ม 1 – (H314)
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	กลุ่ม 1 - (H318)

#### 2.2. องค์ประกอบป้ายกำกับ

ประกอบด้วย Sulfuric acid



**คำสัญญาณ** อันตราย

### ข้อความบอกความเป็นอันตราย

H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรนแรงและทาลายดวงตา

### รวมถึงข้อความที่เป็นคำเตือน - EU (§28, 1272/2008)

P303 + P361 + P353 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน [หรือฝักบัว]

P305 + P351 + P338 - หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกเป็นเวลาหลายๆ นาทีอย่างระมัดระวัง ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป

P301 + P330 + P331 - หากกลืนกิน: ให้บ้านปาก ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน

P501 - กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

P280 - สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

## ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1 สารเดี่ยว

ไม่เกี่ยวข้อง

### 3.2 สารผสม

ชื่อทางเคมี	%	เลขหมืยนREACH	เลซีทEC	การจำแนกประเภทตามกฎห	ชีดจำกัดความเข้มช	บ๊ัจจัย−M	ป๊จจัย−M
	โดยน้ำหนัก			มาย (EC) ฉบับที่	้นที่เฉพาะเจาะจง		(ระยะยาว)
				1272/2008 [CLP]	(SCL)		
Sulfuric acid	2.5 - 5	ไม่มีให้ใช้	231-639-5	Skin Corr. 1A (H314)	Eye Dam. 1 ::	-	-

7664-93-9	(016-020-00	Eye Dam. 1 (H318)	>=3%	
	-8)		Eye Irrit. 2 ::	
			1%<=C<3%	
			Skin Corr. 1 ::	
			C>=5%	
			Skin Irrit. 2 ::	
			1%<=C<5%	

ข้อความเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย และข้อความแสดงความเป็นอันตรายตามมาตรฐานยุโรป: ดูในส่วนที่ 16

#### ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน

หากไม่มีข้อมูล LD50/LC50 หรือไม่สอดคล้องกับหมวดหมู่การจัดประเภท ให้ใช้ค่าการแปลงที่เหมาะสมจาก CLP ภาคผนวก I ตารางที่ 3.1.2 ในการคำนวณค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน (ATEmix) สำหรับการจำแนกสารผสมตามประเภทของส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 หางปาก มก./กก		LC50 จากการหายใจเช้าไป – 4 ชั่วโมง – ฝุ่น/ละอองไอ – มก./ล	– 4 ชั่วโมง – ไอระเหย –	LC50 จากการหายใจเข้าไป LC50 – 4 ชั่วโมง – ก๊าซ – พีพีเอ็ม
Sulfuric acid 7664-93-9	2140	ไม่มีข้อมูล	0.375	ไม่มีข้อมูล	ใม่มีข้อมูล

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่อยู่ในเกณฑ์สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งในความเข้มข้น >=0.1% (ระเบียบข้อบังคับ (EC) เ**ลช**ท่1907/2006 (REACH) มาตรา 59)

## ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

**คำแนะนำทั่วไป** จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที. แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ.

**การสูดดม/หายใจเข้าไป เคื่อนย้ายไม้ผสาวนี้ที่ อากาะมีลุก** หากการหายใจหยุดชะงัก ให้ทำการช่วยหายใจโดยใช้เครื่องหรือผายปอด

ไปพบแพทย์หันที. อย่าใช้วิธีการผายปอดแบบปากต่อปาก ถ้าผู้ได้รับผลกระทบรับประหานหรือหายใจเอาสารเช้าไป

ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบมีหน้ากากกันสัมผัสที่มีวาล์วบังคับให้ลมหายใจออก

หรืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสมสำหรับการช่วยหายใจ. หากการหายใจติดขัด ต้องให้ออกซิเจน

(ควรเป็นบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้ว). อาการปอดบวมน้ำอาจเกิดขึ้นในภายหลัง.

ให้ขอรับการดแลรักษาจากแพทย์ในทันที.

**การสัมผัสกับดวงตา** ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา **เป็นวสายเทมัยยี่สด** 15 นาที.

ลืมตาให้กว้างที่สุดในขณะที่ล้างตา. อย่าขัดถูบริเวณที่ได้รับสาร. ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย

ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป. ให้ขอรับการดูแลรักษาจากแพทย์ในทันที.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ล้างออกทันทีด้วยสบู่และน้ำปริมาณมากในขณะที่ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออกทั้งหมด.

ให้ขอรับการดูแลรักษาจากแพทย์ในทันที.

**การกลืนกินเข้าไป** ห้ามกระต้นให้อาเจียน. บ้วนปาก. ห้ามป้อนสิ่งใดเข้าปากของบคคลที่หมดสติ.

ให้ขอรับการดูแลรักษาจากแพทย์ในทันที.

**การปกป้องตนเองของผู้ปรุมพยาบาล** ดแล่ให้มั่นใจว่าบคลากรทางการแพทย์ทราบถึงสารที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อปกป้องบคคลเหล่านั้น

และป้องกันไม่ให้มีการแพร่กระจายของการปนเปื้อน. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า.

หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังโดยตรง ใช้อุปกรณ์กั้นไว้เมื่อทำการผายปอดแบบปากต่อปาก.

สวมชุดป้องกันส่วนบุคคล (ดูหัวข้อที่ 8).

### 4.2. อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลันและความล่าช้า

EGHS / TH หน้า 17 / 121

**อาการ** ความรู้สึกปวดแสบปวดร้อน.

### 4.3. บ่งชี้ถึงความจำเป็นในการรักษาพยาบาลทันทีและการรักษาเป็นพิเศษ

**หมายเหตุสำหรับแพทย์** ผลิตภัณฑ์เป็นสารที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ห้ามใช้วิธีการสวนล้างกระเพาะอาหารหรือการทำให้อาเจียน

ควรตรวจดูว่ามีแผลในกระเพาะอาหารหรือหลอดอาหารหรือไม่ ห้ามให้ยาแก้พิษที่เป็นสารเคมี อาจเกิดภาวะขาดอากาศหายใจจากกล่องเสียงบวม อาจเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำลง

ร่วมกับเสียงกรอบแกรบในปอด ไอเสมหะเป็นฟอง และความดันชีพจรสูง.

## ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

### 5.1. **สารดับเพลิง**

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม** ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

ไฟไหม้ขนาดใหญ่ ข้อควรระวัง : การใช้น้ำฉีดเพื่อดับไฟอาจไม่ได้ผล.

**สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม** อย่าทำให้สารที่รั่วหกเกิดการกระจายด้วยการฉีดลำน้ำแรงดันสง.

### 5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือของผสม

**อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี** ผลิตภัณฑ์นี้ทำให้เกิดแผลใหม้ที่ดวงตา ผิวหนัง และเยื่อบุผิว.

การสลายตัวด้วยความร้อนสามารถทำให้เกิดแก๊สและไอระเหยที่ระคายเคือง.

#### 5.3. **คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง**

**อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหร**ันักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด.

บเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

## หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วใหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนฉุกเฉิน

**ข้อควรระวังส่วนบุคคล** โปรดทราบ! สารกัดกร่อน. หลีกเลี่ยงการส้มผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า.

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. ใช้อปกรณ์ป้องกันส่วนบคคลตามที่กำหนด.

อพยพบคลกรไปยังบริเวณที่ปลอดภัย.

ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วใหล.

**ข้อมูลอื่นๆ** ให้ดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 7 และ 8.

**สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน** ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

**ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม** ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย. ไม่ควรปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม.

อย่าปล่อยใหลลงดิน/ชั้นใต้ผิวดิน. ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ใหลลงทางระบายน้ำ.

#### 6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

**กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด** ตักขึ้นด้วยวิธีเชิงกล และจัดเก็บลงในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับการกำจัดทิ้ง.

**การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ** ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

6.4. การอ้างอิงไปยังส่วนอื่น ๆ

**การอ้างอิงไปที่ส่วนอื่นๆ** อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 13.

## หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### 7.1. ข้อควรระวังในการจัดการที่ปลอดภัย

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย**จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. หลีกเลี่ยงการส้มผัสกับผิวหนัง

**เคลื่อนย้าย** ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ในกรณีที่ระบบถ่ายเทอากาศไม่เพียงพอ ให้สวมเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม.

ขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์เฉพาะในระบบปิดเท่านั้นหรือจัดให้มีระบบที่เหมาะสมสำหรับการระบายอากาศเสีย. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช่ใหม่.

**ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป** หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. สวมถุงมือที่เหมะสมเพื่อป้องกัน และปกป้องบริเวณตา/หน้า.

ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ถอดและซักล้างเสื้อผ้าและถุงมือที่ปนเปื้อนออก

ซึ่งรวมถึงชุดชั้นใน ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ใหม่.

ไม่ควรอนุญาตให้นำชุดทำงานที่ปนเปื้อนออกไปนอกสถานที่ทำงาน. ขอแนะนำให้ทำความสะอาดเครื่องมือ บริเวณที่ทำงาน และชุดทำงานเป็นประจำ. ล้างมือก่อนหยุดพักและทันทีหลังจากการขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์.

7.2. เงื่อนไขการจัดเก็บอย่างปลอดภัย รวมทั้งความเข้ากันไม่ได้ของสาร

เงื่อนใขการจัดเก็บ ปิดภาชนะบรรจให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง เย็นและอากาศถ่ายเท่ได้สะดวก. ป้องกันจากความชื้น.

ต็ปโดยิปล็อฝั่ง <sup>'</sup> เป็นหาราทีมโด เก็บให้หาราทัสอื่น เก็บรักษาแล้นนับผลิตภัณฑ์ลอลก

7.3. การใช้ประโยชน์เฉพาะด้าน

วิธีการจัดการความเสี่ยง (RMM) เอาสารั**ญเศาราปรอกัยฉับนี้มีข้อเ**พื่<del>งเป็นข้อใช้</del>

## ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

#### 8.1. ควบคุมพารามิเตอร์

#### ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส

ชื่อทางเคมี	สหภาพยุโรป	ออสเตรีย	แนสกท	บัลแกเรีย	โครเอเชีย
Sulfuric acid 7664-93-9	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
ชื่อทางเคมี	ไซปรัส	สาธารณรัฐเช็ก	เดนาร์ก	เอสโตเโมย	ฟินแลนด์
Sulfuric acid 7664-93-9	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> thoracic fraction	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup>
ชื่อทางเคมี	ฝรั่งเศส	<b>เยอร์ม</b> TRGS	<b>யன்</b> ய DFG	กรีซ	ฮังการี
Sulfuric acid 7664-93-9	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
ชื่อทางเคมี	ไอร์แลนด์	อิตาลี MDLPS	อิตาลี AIDII	ลัตเวีย	ลิทัวเนีย
Sulfuric acid 7664-93-9	TWA: 0.05 ppm STEL: 0.15 ppm	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 mg/m <sup>3</sup>
ชื่อทางเคมี	ลักเซมเบิร์ก	มอลตา	เมธาร์สเด็	นอร์เวย์	โปแลนด์
Sulfuric acid 7664-93-9	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>

EGHS / TH ий 19 / 121

ชื่อทางเคมี		โปรตุเกส	โรมาเนีย	สโลวาเกีย	สโ	ลวีเนีย	สเปน
Sulfuric acid 7664-93-9	TWA	N: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>		.05 mg/m <sup>3</sup> ).05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>
7004-93-9					SILL. C	7.05 mg/m	
ชื่อทางเคมี		ê	ฑีเดน	สวิตเซอร์แลนด์		สห	ราชอาณาจักร
Sulfuric acid		NGV: 0.1 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 0.1 mg/m	3	TWA	\: 0.05 mg/m³
7664-93-9		Vägledande	KGV: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.2 mg/m	1 <sup>3</sup>	STE	L: 0.15 mg/m <sup>3</sup>

### ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้.

ระดับที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบ (DNEL) ไม่มีข้อมูลให้ใช้. ค่าความเข้มข้นที่คาดการณ์ว่าไม่มีผลกระ ทบต่อสิ่งแวดล้อม (PNEC)

#### 8.2. การควบคุมการรับหรือสัมผัส

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

**การป้องกันตา/ใบหน้า** แว่นตานิรภัยที่ปิดสนิท. แผงหน้ากากป้องกันใบหน้า.

**การป้องกันมือ** สวมถุงมือที่เหมาะสม. ถุงมือชนิดซึมผ่านไม่ได้.

**การปกป้องผิวหนังและร่างกาย** สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม. **เส้นณะก** ผ้ากันเปื้อนทนสารเคมี.

หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ

และการอพยพออกนอกพื้นที่.

**ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป** หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. สวมถงมือที่เหมะสมเพื่อป้องกัน และปกป้องบริเวณตา/หน้า.

ห้ามรับประหาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ถอดและซักล้างเสื้อผ้าและถุงมือที่ปนเปื้อนออก

ซึ่งรวมถึงชุดชั้นใน ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ใหม่.

ไม่ควรอนุญาตให้นำชุดทำงานที่ปนเปื้อนออกไปนอกสถานที่ทำงาน. ขอแนะนำให้ทำความสะอาดเครื่องมือ บริเวณที่ทำงาน และชุดทำงานเป็นประจำ. ล้างมือก่อนหยุดพักและทันทีหลังจากการขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์.

การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม ไม่มีข้อมลให้ใช้.

### หัวข้อ 9 คณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

## 9.1. ข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพและทางเคมีเบื้องต้น

**สถานะทางกายภาพ** ของเหลว **ลักษณะที่ปรากฏ** สารละลายในน้ำ **สี** ไม่มีสี **กลิ่น** ต่ำ.

ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 คุณสมบัติ
 ค่า
 หมายเหตุ • วิธี

 จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง
 ไม่มีข้อมูล
 ท่าเ่หลายังไม่มี

 จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด
 ไม่มีข้อมูล
 ท่าเหลายังไม่มี

 ความไวไฟ
 ไม่มีข้อมูล
 ท่าเหลายังไม่มี

 ค่าขีดจำกัดความไวไฟในอากาศ
 ท่าเหลายังไม่มี

EGHS / TH หน้า 20 / 121

ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ ไม่มีข้อมูล หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด

ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ ไม่มีข้อมูล หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด

 จุดวาปไฟ
 ไม่มีข้อมูล
 เท็หรายังไม่

 อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง
 ไม่มีข้อมูล
 เท็หรายังไม่

 อุณหภูมิการสลายตัว
 เท็หรายังไม่

ค่าความเป็นกรด-ด่าง < 2

 ค่า pH (ในรูปสารละลายในน้ำ)
 ไม่มีข้อมูล
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ความหนืดไคเนมาติก
 ไม่มีข้อมูล
 เที่หรายไม่ม

 ความหนืดพลวัต
 ไม่มีข้อมูล
 เก๋หรายไม่ม

**การละลายในน้ำ** ผสมน้ำ<sup>ไ</sup>ด้

 ความสามารถในการละลายได้
 ไม่มีข้อมูล
 เที่ทรายังไม่

 ค่าส้มประสิทธิ์การละลายของสาร
 ไม่มีข้อมูล
 เที่ทรายังไม่

 ความดันไอ
 ไม่มีข้อมูล
 เที่ทรายังไม่

 ความหนาแน่นส้มพัทธ์
 ไม่มีข้อมูล
 เก็บรายังไม่

วามหนาแน่นสัมพัทธ์ ไม่มีข้อมูล ความหนาแน่นรวม ไม่มีข้อมูล ความหนาแน่นของของเหลว ไม่มีข้อมูล

**ความหนาแน่นใอสัมพัทธ์** ไม่มีข้อมู<sup>๊</sup>ล **เท่เ๋พรายังไม่** 

ลักษณะเฉพาะของอนุภาค

ขนาดอนุภาค ใม่มีข้อมูลให้ใช้ การกระจายของขนาดอนุภาค ไม่มีข้อมูลให้ใช้

### 9.2. **ข้อมูลอื่นๆ**

### 9.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ไม่เกี่ยวข้อง

## 9.2.2 คุณสมบัติด้านความปลอดภัยอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

## ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา ไม่มีข้อมลให้ใช้.

10.2. ความเสถียรทางเคมี

**ความเสถียร** มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ไม่มี. ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ไม่มี.

#### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตรายไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง การสัมผัสกับอากาศหรือความชื้นเป็นเวลานาน.

10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

EGHS / TH หน้า 21/121

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ กรด. แส สารออกซิไดซ์.

10.6 ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

## ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### **11.1.** ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายตามที่กำหนดไว้ในกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008

## ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่เป็นไปได้

### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

**การสูดดม/หายใจเข้าไป** ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. มีฤทธิ์กัดกร่อนโดยการหายใจเข้าไป

(ยึดตามส่วนประกอบ). การหายใจเอาควัน/ก๊าซที่มีฤทธิ์กัดกร่อนเข้าไป อาจทำให้ไอ สำลัก ปวดศีรษะ มึนงง และอ่อนแอเป็นเวลานานหลายซ่ำโมง อาการปอดบวมอาจเกิดขึ้นได้ โดยมีอาการแน่นหน้าอก หายใจลำบาก

ผิวเขียวคล้ำ ความดันโลหิตลดลง และอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น.

สารกัดกร่อนที่หายใจเข้าไปสามารถทำให้เกิดอาการน้ำท่วมปอดจากพิษ. อาการปอดบวมน้ำอาจทำให้เสียชีวิตได้.

กัดกร่อนดวงตาและอาจทำให้เกิดความเสียหายร้ายแรง รวมทั้งอาการตาบอด.

อาจเป็นเหตุให้เกิดอันตรายต่อดวงตาโดยที่ไม่สามารถรักษาได้.

ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย.

การกลืนกินเข้าไปทำให้เกิดแผลใหม้ที่ระบบย่อยอาหารส่วนบนและทางเดินหายใจส่วนบน

อาจทำให้เกิดแผลใหม้รนแรงในช่องปากและกระเพาะอาหาร พร้อมด้วยอาการอาเจียนและท้องเสียถ่ายเป็นเลือดสีดำ

ความดันโลหิตอาจลดลง อาจพบคราบสีน้ำตาลหรือสีเหลืองในบริเวณรอบปาก

อาการบวมในลำคออาจทำให้หายใจลำบากและสำลักได้. อาจทำให้เกิดอันตรายต่อปอดหากกลืนกิน.

อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม.

### อาการปรากฏที่มีความส้มพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ ผื่นแดง. การเผาไหม้. อาจทำให้ตาบอด. อาการไอและ/หรือหายใจมีเสียงหวีด.

#### ความเป็นพิษเฉียบพลัน

### มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

### ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 หางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 สำหรับการหายใจเข้าไป
Sulfuric acid	= 2140 mg/kg (Rat)	-	= 0.375 mg/L (Rat) 4 h

## ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื่อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

**การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง** การจำแนกประเภทตามข้อมูลที่มีให้ใช้สำหรับส่วนผสม. ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทาลายดวงตา.

EGHS / TH หน้า 22 / 121

**อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง** การจำแนกประเภทตามข้อมูลที่มีให้ใช้สำหรับส่วนผสม. ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง. **เริณผลไม่ได้** 

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบไม่มีข้อมูลให้ใช้. บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

STOT - การสัมผัสครั้งเดียว

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

STOT - การสัมผัสหลายครั้ง

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### 11.2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตรายอื่น ๆ

### 11.2.1. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ ไ<sub>ม่เกี่ยวข้อง.</sub> มไร้ท่อ

### 11.2.2. ข้อมูลอื่นๆ

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ยังไม่ได้ประเมินผลกระทบที่ผลิตภัณฑ์นี้มีต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเต็มรูปแบบ.

**ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำที่ไม่ทราบเน** ประกอบด้วย 0 % ของส่วนประกอบที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ. ่**นอน** 

ชื่อทางเคมี	สาหร่าย/พืชน้ำ	ปลา	ความเป็นพิษต่อจุลชีพ	สัตว์พวกกุ้งกั้งปู
Sulfuric acid	-	LC50: >500mg/L (96h,	-	-
		Brachydanio rerio)		

## 12.2. ความคงทนและความสามารถในการย่อยสลาย

การตกค้างยาวนานและความสามารถในกา ไม่มีข้อมูลให้ใช้. รย่อยสลาย

### 12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

EGHS / TH หน้า 23 / 121

**การสะสมทางชีวภาพ** ใม่มีข้อมูลสำหรับผลิตภัณฑ์นี้.

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

การเคลื่อนย้ายในดิน ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

12.5. **ผลจากการประเมิน** PBT **และ** vPvB

การประเมิน PBT และ vPvB ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ชื่อทางเคมี	การประเมิน PBT และ vPvB
Sulfuric acid	สารนีไม่ใช่ PBT / vPvB

### 12.6. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ ไม่เกี่ยวข้อง. ม่ไร้ท่อ

### 12.7. ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

## 13.1. กรรมวิธีในการบำบัดของเสีย

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

**บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน** อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

## ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IATA

14.1 หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID UN2796

14.2 Sulphuric acid solution

ชื่อที่ถกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต

ੈ

14.3

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่

4

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์

คำอธิบาย UN2796, Sulphuric acid solution, 8, II

14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เกี่ยวข้อง

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อกำหนดพิเศษ ไม่มี

**IMDG** 

14.1 หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID UN2796

14.2 SULPHURIC ACID SOLUTION

EGHS / TH หน้า 24 / 121

```
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต
ੈ
                                    8
14.3
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่
14.4 กลุ่มบรรจภัณฑ์
   คำอธิบาย
                                    UN2796, SULPHURIC ACID SOLUTION, 8, II
14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
                                    ไม่เกี่ยวข้อง
14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้
                                    ใม่มี
   ข้อกำหนดพิเศษ
                                    F-A, S-B
   หมายเลข EmS
                                    ไม่มีข้อมลให้ใช้
การขนส่งทางทะเลในภาชนะขนาดใหญ่ตา
มกฎข้อบังคับ IMO
RID
14.1 หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID UN2796
                                    SULPHURIC ACID SOLUTION
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต
14.3
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่
14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์
                                    UN2796, SULPHURIC ACID SOLUTION, 8, II
   คำอธิบาย
14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
                                    ไม่เกี่ยวข้อง
14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้
                                    ใม่มี
   ข้อกำหนดพิเศษ
                                    C1
   รหัสประเภท
ADR
14.1 หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID
                                    SULPHURIC ACID SOLUTION
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต
                                    8
14.3
ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่
14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์
                                    2796, SULPHURIC ACID SOLUTION, 8, II
   คำอธิบาย
                                    ไม่เกี่ยวข้อง
14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้
   ข้อกำหนดพิเศษ
                                    ใม่มี
                                    C1
   รหัสประเภท
   รหัสการจำกัดอุโมงค์ที่สามารถใช้ขนส่ง(E)
   ได้
```

## ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

### 15.1. กฎข้อบังคับทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เฉพาะสำหรับสารเดี่ยว หรือสารผสม

### ข้อบังคับระดับชาติ

EGHS / TH หน้า 25 / 121

เยอรมัน

ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ เป**้อเตราย่อน้ำเล็กเ้อ**ย (WGK 1)

(WGK)

#### เนเธอร์แลนด์

ชื่อทางเคมี	เนเธอร์แลนด์ - รายชื่อสารก่อมะเร็ง	เนเธอร์แลนด์ - รายชื่อสารที่ก่อให้เกิดการกลายพ ันธุ์	เนเธอร์แลนด์ - รายชื่อสารพิษต่อระบบสืบพันธุ์
Sulfuric acid	Present	-	1

### สหภาพยุโรป

ปฏิบัติตามกฎระเบียบ 98/24/EC ว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในที่ทำงาน.

### การอนุญาตและ/หรือข้อจำกัดในการใช้:

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยสารตั้งแต่หนึ่งชนิดขึ้นไปที่ต้องอยู่ภายใต้การควบคุม (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เสช่**ก่1907/2006 (REACH) ภาคผนวก XVII)

ชื่อทางเคมี	สารที่ต้องควบคุมตามที่ระบุในภาคผนวก XVII	สารที่ต้องได้รับอนุญาตตามที่ระบุในภาคผนวก
	ของ REACH	XIV ของ REACH
Sulfuric acid - 7664-93-9	Use restricted. See entry 75.	-

#### สารมลพิษอินทรีย์ที่ตกค้างยาวนาน

ไม่เกี่ยวข้อง

ระเบียบข้อบังคับ (EC) 1005/2009 ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน (ODS)

ไม่เกี่ยวข้อง

**บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ** ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

<u>15.2. การประเมินความปลอดภัยด้านเคมี</u>

รายงานความปลอดภัยของสารเคมี ไม่มีข้อมูลให้ใช้

## ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### ข้อความสมบูรณ์สำหรับข้อความแสดงความเป็นอันตรายที่อ้างไว้ในหัวข้อที่ 3

H314 - ทำให้ผิวหนังใหม้อย่างรุนแรงและทาลายดวงตา

H318 - ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

คำอธิบาย

SVHC: สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งซึ่งต้องทำการขออนุญาต:

คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล

EGHS / TH หน้า 26 / 121

 TWA
 TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา)
 STEL
 STEL (ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น)

 ค่าสูงสุด
 5k\*
 อันตรายจากการดูดซึมทางผิวหนัง

ขั้นตอนการจำแนกประเภท						
การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008 [CLP]	วิธีการที่ใช้					
ความเป็นพิษทางปากแบบเฉียบพลัน	วิธีการคำนวณ					
ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน	วิธีการคำนวณ					
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ก๊าซ	วิธีการคำนวณ					
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ไอระเหย	<u>วิธีการคำนวณ</u>					
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ฝุ่น/หมอก	วิธีการคำนวณ					
การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	ตามข้อมูลการทดสอบ					
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	วิธีการคำนวณ					
การทำให้ไวต่อการแพ้ในระบบหายใจ	วิธีการคำนวณ					
การทำให้ไวต่อการแพ้ทางผิวหนัง	วิธีการคำนวณ					
การกลายพันธุ์	วิธีการคำนวณ					
ความสามารถในการก่อมะเร็ง	วิธีการคำนวณ					
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	วิธีการคำนวณ					
STOT - การสัมผัสครั้งเดียว	วิธีการคำนวณ					
STOT - การสัมผัสหลายครั้ง	วิธีการคำนวณ					
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	วิธีการคำนวณ					
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	วิธีการคำนวณ					
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	วิธีการคำนวณ					
โอโซน	วิธีการคำนวณ					

### เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประมวล SDS

หน่วยงานสำหรับสารพิษและทะเบียนโรค (ATSDR)

ฐานข้อมูล ChemView ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA)

European Chemicals Agency (ECHA) คณะกรรมการประเมินความเสี่ยง (ECHA\_RAC)

European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA\_API)

**Environmental Protection Agency** 

ระดับแนวทางปฏิบัติต่อการส้มผัสสารเฉียบพลัน (AEGL)

กฎหมายรัฐบาลกลางว่าด้วยสารฆ่าแมลง สารฆ่ารา และสารป้องกันและกำจัดสัตว์กัดแทะของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

สารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงตามเกณฑ์ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

วารสารการวิจัยด้านอาหาร (Food Research Journal)

ฐานข้อมูลสารอันตราย

ฐานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID)

สถาบันเทคโนโลยีและการประเมินผลแห่งชาติ (NITE)

การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมีอุตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)

NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมดแพทย์แห่งชาติ

หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ

U.S. National Toxicology Program (NTP)

ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์

สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา องค์การอนามัยโลก

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง การเปลี่ยนแปลงสำคัญทั่วทั้ง SDS พร้อมการทบทวนทุกส่วน.

วันปรับปรุงแก้ใข 30-พ.ค.-2567

EGHS / TH หน้า 27 / 121

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีนี้เป็นไปตามข้อกำหนดในข้อบังคับ (EC) ฉบับที่ 1907/2006 ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

ข้อมูลที่จัดไว้ให้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้มีความถูกต้องตามภูมิความรู้ที่ดีที่สุดของเรา

รวมทั้งเป็นข้อมูลและความเชื่อในวันที่ที่มีการพิมพ์เผยแพร่ เราจัดเสนอข้อมูลนี้เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการ การใช้งาน การแปรรูป การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยเท่านั้น

และต้องไม่ถือว่าเป็นการรับประกันหรือเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพแต่อย่างใดทั้งสิ้น

ข้อมูลนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ/สารที่ระบุไว้โดยเฉพาะเท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับวัตถุ/สารดังกล่าวเมื่อนำไปใช้ร่วมกับวัตถุ/สารอื่นใด หรือในกระบวนการใด ๆ ยกเว้นในกรณีที่ระบุไว้ในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้.

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

EGHS / TH หน้า 28 / 121



# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### เอาสารข้อมูลจากเปลองรับฉบับนี้ฉัดทำขึ้นทางข้อว่าหนดของ :

กฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1907/2006 และกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008

วันปรับปรุงแก้ไข 22-มี.ค.-2567 หมายเลขฉบับแก้ไข 1.3

## ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

1.1. ตัวระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ R2 - Concentrated washing solution (20X), 70 mL

หมายเลขแคตตาล็อก 7361A, 7360S, 7360Z

**นาโนฟอร์ม** ใม่เกี่ยวข้อง

**สารบริสุทธิ์/สารผสม** สารผสม

1.2. การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ระบุที่เกี่ยวข้องหรือการใช้งานตามคำแนะนำ

**การใช้งานที่แนะนำ** การวินิจฉัยในหลอดทดลอง

จำกัดเฉพาะใช้ในวิชาชีพเท่านั้น

**การใช้งานที่ห้ามใช้** ไม่มีข้อมูลให้ใช้

1.3. รายละเอียดของผู้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต Bio-Rad Laboratories Inc. Bio-Rad

1000 Alfred Nobel Drive3 boulevard Raymond PoincaréHercules, CA 9454792430 Marnes-la-Coquette

USA Fran

e-mail: fds-msds.fr@bio-rad.com

นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่ในการติดต่อ

Bio-Rad Laboratories Ltd

The Junction Station Road Watford, WD17 1ET

UK

Bio-Rad Laboratories Pvt. Ltd.

Bio-Rad House

86-87, Udyog Vihar Phase IV Gurgaon

122005 Haryana India

Bio-Rad Laboratories (Pty) Ltd.

34 Bolton Road

Parkwood, Johannesburg 2193

South Africa

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ

บริการทางเทคนิค 00800 00246 723

Ireland: Techsupport.UK@bio-rad.com India: support.india@bio-rad.com

South Africa: cdg\_techsupport\_eemea@bio-rad.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง CHEMTREC Ireland: 353-19014670

CHEMTREC India: 000-800-100-7141 CHEMTREC South Africa: 0-800-983-611

EGHS / TH หน้า 29 / 121

## ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### 2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC)

**ฉบับที่** 1272/2008 [CLP]

สารผสมนี้ได้รับการจำแนกประเภทว่าเป็นอันตรายตามกฎระเบียบ (EC) 1272/2008 [CLP]

#### 2.2. องค์ประกอบป้ายกำกับ

สารผสมนี้ได้รับการจำแนกประเภทว่าเป็นอันตรายตามกฎระเบียบ (EC) 1272/2008 [CLP]

#### ข้อความบอกความเป็นอันตราย

สารผสมนี้ได้รับการจำแนกประเภทว่าเป็นอันตรายตามกฎระเบียบ (EC) 1272/2008 [CLP]

EUH208 - ประกอบด้วย 5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone อาจทำให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้.

### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

## ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1 สารเดี่ยว

ไม่เกี่ยวข้อง

#### 3.2 สารผสม

ชื่อทางเคมี	% โดยน้ำหนัก	เลขเลียนREACH	เสซิ่กEC	การจำแนกประเภทตามกฎห มาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008 [CLP]	ขีดจำกัดความเข้ <b>ม</b> ะ ันที่เฉพาะเจาะจง (SCL)	ปัจจัย−M	บ๊จจัย−M (ระยะยาว)
Sodium chloride 7647-14-5	20 - 35	ไม่มีให้ใช้	231-598-3	ไม่ได้จำแนกประเภทไว้	-	-	-
Hydrochloric acid 7647-01-0	0.3 - 0.99	ไม่มีให้ใช้	231-595-7 (017-002-00 -2)	Skin Corr. 1B (H314) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)	Eye Irrit. 2 :: 1%<=C<3% Skin Corr. 1B :: C>=5% Skin Irrit. 2 :: 1%<=C<5% STOT SE 3 :: C>=10%	1	-
5-Chloro-2-methyl-3 (2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isoth iazolone 55965-84-9	0.01	ไม่มีให้ใช้	(613-167-00 -5)	Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1A (H317)	Eye Irrit. 2 :: 0.06%<=C<0.6 % Skin Corr. 1C :: C>=0.6% Skin Irrit. 2 :: 0.06%<=C<0.6 % Skin Sens. 1A :: C>=0.0015% Eye Dam. 1 :: C>=0.6%		100

ข้อความเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย และข้อความแสดงความเป็นอันตรายตามมาตรฐานยุโรป: ดูในส่วนที่ 16

EGHS / TH หน้า 30 / 121

### ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน

หากไม่มีข้อมูล LD50/LC50 หรือไม่สอดคล้องกับหมวดหมู่การจัดประเภท ให้ใช้ค่าการแปลงที่เหมาะสมจาก CLP ภาคผนวก I ตารางที่ 3.1.2 ในการคำนวณค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน (ATEmix) สำหรับการจำแนกสารผสมตามประเภทของส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก มก./กก	LD50 ทางผิวหนัง มก./กก	LC50 จากการหายใจเข้าไป – 4 ชั่วโมง – ผุ้น/ละอองไอ – มก./ล	– 4 ชั่วโมง – ไอระเหย –	LC50 จากการหายใจเข้าไป LC50 – 4 ชั่วโมง – ก๊าซ – พีพีเอ็ม
Sodium chloride 7647-14-5	3550	10000	ใม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ใม่มีข้อมูล
Hydrochloric acid 7647-01-0	238	5010	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	563.3022
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-i sothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazol one 55965-84-9		87.12	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่อยู่ในเกณฑ์สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งในความเข้มข้น >=0.1% (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เสอี**ก 1907/2006 (REACH) มาตรา 59)

## ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

#### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

การสูดดม/หายใจเข้าไป เคื่อนับเป็นสานที่มีอากาษิสุขิธ์

**การสัมผัสกับดวงตา** ล้างด้วยน้ำปริมาณมากให้สะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเบิกหนังตาบนและล่าง จากนั้นจึงปรึกษาแพทย์.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ. ต้องพบแพทย์ หากเกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนังหรือปฏิกิริยาภูมิแพ้.

**การกลืนกินเข้าไป** บ้านปาก.

4.2. อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลันและความล่าช้ำ

**อาการ** การสัมผัสเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดผื่นแดงและการระคายเคือง.

4.3. บ่งชี้ถึงความจำเป็นในการรักษาพยาบาลทันทีและการรักษาเป็นพิเศษ

หมายเหตุสำหรับแพทย์ รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

5.1. **สารดับเพลิง** 

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม** ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

ไฟไหม้ขนาดใหญ่ ข้อควรระวัง : การใช้น้ำฉีดเพื่อดับไฟอาจไม่ได้ผล.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม อย่าทำให้สารที่รั่วหกเกิดการกระจายด้วยการฉีดลำน้ำแรงดันสูง.

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือของผสม

EGHS / TH หน้า 31 / 121

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

5.3. คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง

**อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหร**ันักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด. บเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

## หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วใหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบคคลอปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนฉกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการกักเก็บ ้ป้องกันการรั่วใหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย

กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด ตักขึ้นด้วยวิธีเชิงกล และจัดเก็บลงในภาชนะบรรจที่เหมาะสมสำหรับการกำจัดทิ้ง.

การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

6.4. การอ้างอิงไปยังส่วนอื่น ๆ

การอ้างอิงไปที่ส่วนอื่นๆ อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 13.

## หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

#### 7.1. ข้อควรระวังในการจัดการที่ปลอดภัย

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย**ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. เคลื่อนย้าย

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

7.2. เงื่อนไขการจัดเก็บอย่างปลอดภัย รวมทั้งความเข้ากันไม่ได้ของสาร

เงื่อนไขการจัดเก็บ เก็บรักษากม่านนักนนสิทักพ์เลฉลาก

7.3. การใช้ประโยชน์เฉพาะด้าน

เอาสารข้อมูลภามโลดกับฉับนี้มีข้อมูลที่เก็บเข้อใช้ วิธีการจัดการความเสี่ยง (RMM)

## ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

EGHS / TH 32 / 121 หน้า

### 8.1. ควบคุมพารามิเตอร์

#### ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส

ชื่อทางเคมี	ส	หภาพยุโรป	ออสเตรีย	แนสกา	บัล	แกเรีย	โครเอเชีย
Hydrochloric acid		VA: 5 ppm	TWA: 5 ppm	TWA: 5 ppm		: 10 ppm	TWA: 5 ppm
7647-01-0			TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 15.0 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm		TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>
		EL: 10 ppm	STEL 10 ppm	STEL: 10 ppm			STEL: 10 ppm
E Chloro 2 mothyl 2/2H);	SIE	L: 15 mg/m <sup>3</sup>	STEL 15 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>	I VVA: 8	3.0 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-i sothiazolone, mixture with		-	Sh+	-		-	-
2-methyl-3(2H)-isothiazol			OHT				
one							
55965-84-9							
ชื่อทางเคมี		ไซปรัส	สาธารณรัฐเช็ก	เดนท์ก		สโตนีย	ฟินแลนด์
Hydrochloric acid	STE	EL: 10 ppm	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 5 ppm	TWA	: 5 ppm	STEL: 5 ppm
7647-01-0		L: 15 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 8 mg/m <sup>3</sup>	TWA:	8 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup>
		VA: 5 ppm A: 8 mg/m³			SIEL	: 10 ppm 15 mg/m³	
	1 7 7	A. o mg/m² ฝรั่งเศส	เยอสมัน TRGS	เยอลมัน DFG		าร mg/m² ารีซ	 ฮังการี
Hydrochloric acid	97	EL: 5 ppm	TWA: 2 ppm	TWA: 2 ppm		: 5 ppm	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>
7647-01-0		L: 7.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 ppm TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 ppin TWA: 3.0 mg/m <sup>3</sup>		7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m²
	U			Peak: 4 ppm		.: 5 ppm	STEL: 165 mg/m <sup>3</sup>
				Peak: 6 mg/m <sup>3</sup>		7 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 ppm
ชื่อทางเคมี	`	ใอร์แลนด์ อิตาลี MDLPS		อิตาลี AIDII	อิตาลี AIDII ลัตเวี		ลิทัวเนีย
Sodium chloride 7647-14-5			-	-	TWA:	5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
		A: 8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm	Ceiling: 2 ppm	TWA: 5 ppm		TWA: 5 ppm
7647-01-0		VA: 5 ppm	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 2.9 mg/m <sup>3</sup>		8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>
		EL: 10 ppm	STEL: 10 ppm			: 10 ppm	STEL: 10 ppm
STEL: 15 mg/m			STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 15 mg/m <sup>-</sup> <b>เนธว์เลเด์</b> นอร์เวย์			STEL: 15 mg/m³ โปแลนด์
ชื่อทางเคมี Hydrochloric acid		ักเซมเบิร์ก EL: 10 ppm	มอลตา STEL: 10 ppm			อรเวย g: 5 ppm	เบแลนด STEL: 10 mg/m³
7647-01-0	STEL: 10 ppin STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>		STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 7 r			TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
7017 01 0		VA: 5 ppm	TWA: 5 ppm	STEL: 10 ppm		. / mg/m	1 W/ (. 0 IIIg/III
		A: 8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 15 mg/m³			
ชื่อทางเคมี		โปรตุเกส	โรมาเนีย	สโลวาเกีย	สโลวีเนีย		สเปน
Hydrochloric acid		VA: 5 ppm	TWA: 5 ppm	TWA: 5 ppm		TWA: 5 ppm TWA: 5 p	
7647-01-0		A: 8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>			8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 7.6 mg/m <sup>3</sup>
		EL: 10 ppm L: 15 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 ppm STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup>		: 10 ppm 15 mg/m³	STEL: 10 ppm STEL: 15 mg/m³
		ling: 2 ppm	STEL. 15 Hig/III		SIEL.	15 mg/m²	STEL. IS IIIg/III
ชื่อทางเคมี			ก็เดน	<u>เ                                      </u>		สหราชอาณาจักร	
Hydrochloric acid			/: 2 ppm	TWA: 2 ppm		TWA: 1 ppm	
7647-01-0		NGV: 3 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>		TV	/A: 2 mg/m <sup>3</sup>
		Bindande KGV: 4 ppm		STEL: 4 ppm		STEL: 5 ppm	
		Bindande KGV: 6 mg/m <sup>3</sup>		STEL: 6 mg/m <sup>3</sup>		ST	EL: 8 mg/m <sup>3</sup>
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-is			-	S+ TWA: 0.2 mg/m	.3		-
zolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone				STEL: 0.4 mg/m			
55965-84-9	.5116			01 LL. 0. <del>4</del> 1119/11			

## ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้.

ระดับที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบ (DNEL) ไม่มีข้อมูลให้ใช้. ค่าความเข้มข้นที่คาดการณ์ว่าไม่มีผลกระ

EGHS / TH หน้า 33 / 121

ทบต่อสิ่งแวดล้อม (PNEC)

### 8.2. การควบคุมการรับหรือสัมผัส

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

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

**การป้องกันมือ** สวมถงมือที่เหมาะสม.

**การปกป้องผิวหนังและร่างกาย** สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.

**การป้องกันระบบหายใจ** ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ

หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ

เท่าที่เกรา ยัเป็นไม่

และการอพยพออกนอกพื้นที่.

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

### 9.1. ข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพและทางเคมีเบื้องต้น

 สถานะทางกายภาพ
 ของเหลว

 ลักษณะที่ปรากฏ
 สารละลายในน้ำ

 สี
 ไม่มีสี

 กลิ่น
 ไม่มีกลิ่น.

 ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด 100 °C

ความไวไฟ ใม่มีข้อมูล **เ่กี่หราย้ไม้** ค่าขีดจำกัดความไวไฟในอากาศ เ่กี่หราย้ไ**ม้** 

**ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ** ไม่มีข้อมูล

หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด

**ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ** ไม่มีข้อมูล

หรือค่าขีดจำกัดต่ำสดของการระเบิด

จุดวาบไฟ ใม่มีข้อมูล **เก๋ษรายังไม้** อณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง ไม่มีข้อมูล **เก๋ษรายังไม้** 

อุณหภูมิการสลายตัว ค่าความเป็นกรด-ด่าง 7.4

 ค่า pH (ในรูปสารละลายในน้ำ)
 ไม่มีข้อมูล
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ความหนืดไดเนมาติก
 ไม่มีข้อมูล
 เท๋เ/เราะมัไม่

 ความหนืดพลวัต
 ไม่มีข้อมูล
 เท๋เ/เราะมัไม่

**การละลายในน้ำ** ผสมน้ำได้

ความสามารถในการละลายได้ ไม่มีข้อมูล เท่**ที่ทรายังไม่** ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร ไม่มีข้อมูล เท่**ที่ทรายังไม่** ความดันไอ ไม่มีข้อมูล เท่**ที่ทรายังไม่** ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ไม่มีข้อมูล เท่**ที่ทรายังไม่** 

**ความหนาแน่นรวม** ไม่มีข้อมูล

EGHS / TH หน้า 34 / 121

ความหนาแน่นของของเหลว ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ ไม่มีข้อมูล ไม่มีข้อมูล

เห็นอื่นรวม เร็บไม่นี้ เ

ลักษณะเฉพาะของอนุภาค

**ขนาดอนุภาค** ไม่มีข้อมูลให้ใช้ การกระจายของขนาดอนุภาค ไม่มีข้อมูลให้ใช้

9.2. **ข้อมูลอื่นๆ** 

9.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ไม่เกี่ยวข้อง

9.2.2 คุณสมบัติด้านความปลอดภัยอื่น ๆ

ใม่มีข้อมูลให้ใช้

## ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

<u>10.1. การเกิดปฏิกิริยา</u>

การเกิดปฏิกิริยา

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

10.2. ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียร

มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ไม่มี. ไม่มี

10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตรายไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

10.5. วัสดูที่เข้ากันไม่ได้

วัสดที่เข้ากันไม่ได้

ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

10.6 ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

## ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

**11.1.** ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายตามที่กำหนดไว้ในกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008

ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่เป็นไปได้

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป

ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

EGHS / TH หน้า 35 / 121

การสัมผัสกับดวงตา ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การสัมผัสกับผิวหนัง ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย.

การกลืนกินเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

### อาการปรากฏที่มีความส้มพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ การสัมผัสเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดผื่นแดงและการระคายเคือง.

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ใม่มีข้อมูลให้ใช้

ค่าต่อไปนี้ได้มาจากการคำนวณตามบทที่ 3.1 ของเอกสาร GHS ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันข 11,155.50 mg/kg

องสารผสม (ทางปาก)

206,611.60 mg/kg ATEmix (ผิวหนัง)

ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 สำหรับการหายใจเข้าไป	
Sodium chloride = 3550 mg/kg (Rat)		> 10000 mg/kg (Rabbit)	> 42 mg/L (Rat)1 h	
Hydrochloric acid	238 - 277 mg/kg (Rat)	> 5010 mg/kg (Rabbit)	= 1.68 mg/L (Rat)1 h	
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothia zolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	= 53 mg/kg (Rat)	= 87.12 mg/kg ( Rabbit )	-	

### ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื่อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง การจำแนกประเภทตามข้อมูลที่มีให้ใช้สำหรับส่วนผสม. ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย.

อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบไม่มีข้อมลให้ใช้. บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

STOT - การสัมผัสครั้งเดียว ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

STOT - การสัมผัสหลายครั้ง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

EGHS / TH หน้า 36 / 121 ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

11.2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตรายอื่น ๆ\_\_

11.2.1. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ ไ<sub>ม่เกี่ยวข้อง.</sub> มไร้ท่อ

11.2.2. ข้อมูลอื่นๆ

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

# ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

#### 12.1. ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ยังไม่ได้ประเมินผลกระทบที่ผลิตภัณฑ์นี้มีต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเต็มรูปแบบ.

**ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำที่ไม่ทรานณ** ประกอบด้วย 0 % ของส่วนประกอบที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ. ่**นอน** 

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

### 12.2. ความคงทนและความสามารถในการย่อยสลาย

การตกค้างยาวนานและความสามารถในกา ไม่มีข้อมูลให้ใช้. รย่อยสลาย

#### 12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

#### การสะสมทางชีวภาพ

ข้อมลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	ค่าส้มประสิทธิ์การละลายของสาร
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with	0.7
2-methyl-3(2H)-isothiazolone	

#### 12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

EGHS / TH หน้า 37 / 121

การเคลื่อนย้ายในดิน ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

#### 12.5. ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB

การประเมิน PBT และ vPvB ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ชื่อทางเคมี	การประเมิน PBT และ vPvB
Sodium chloride	สารนีไม่ใช่ PBT / vPvB
Hydrochloric acid	สารนีไม่ใช่ PBT / vPvB
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	สารนี้ไม่ใช PBT / vPvB

#### 12.6. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ ไ<sub>ม่เกี่ยวข้อง.</sub> มไร้ท่อ

#### 12.7. ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

# ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

# 13.1. กรรมวิธีในการบำบัดของเสีย

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ ใค<sub>้</sub>ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม. ัใช้

**บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน** อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

### ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IATA

14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม

14.2 ไม่ได้ควบคุม

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต

ੈ

14.3 ใม่ได้ควบคุม

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่

4

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เกี่ยวข้อง

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อกำหนดพิเศษ ใม่มี

IMDG

14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม 14.2 ไม่ได้ควบคุม

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต

ិ

14.3 ไม่ได้ควบคุม

EGHS / TH หน้า 38 / 121

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่

1

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เกี่ยวข้อง

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อกำหนดพิเศษ ใม่มี

14.7 ใม่มีข้อมูลให้ใช้

การขนส่งทางทะเลในภาชนะขนาดใหญ่ตา มกฎข้อบังคับ IMO

RID

14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม 14.2 ไม่ได้ควบคุม

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต

ੈ

14.3 ไม่ได้ควบคุม

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่

4

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เกี่ยวข้อง

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อกำหนดพิเศษ ไม่มี

<u>ADR</u>

14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม 14.2 ไม่ได้ควบคุม

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต

ੈ

14.3 ไม่ได้ควบคุม

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่

3

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เกี่ยวข้อง

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

# ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

#### 15.1. กฎข้อบังคับทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เฉพาะสำหรับสารเดี่ยว หรือสารผสม

#### ข้อบังคับระดับชาติ

#### ฝรั่งเศส

ความเจ็บป่วยที่เกิดจากการปฏิบัติงาน (R-463-3 ประเทศฝรั่งเศส)

ชื่อทางเคมี	หมายเลข RG ของประเทศฝรั่งเศส	ชื่อเรื่อง
Sodium chloride 7647-14-5	RG 78	-

#### เยอรมัน

ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ เป**็นเตรายต่อน้ำ** เป**็นเตรายต่อน้ำ** (WGK 1)

EGHS / TH หน้า 39 / 121

#### สหภาพยุโรป

ปฏิบัติตามกฎระเบียบ 98/24/EC ว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในที่ทำงาน.

#### การอนุญาตและ/หรือข้อจำกัดในการใช้:

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยสารตั้งแต่หนึ่งชนิดขึ้นไปที่ต้องอยู่ภายใต้การควบคุม (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เลช่**ก่ 1907/2006 (REACH) ภาคผนวก XVII)

		TIME TO THE CONTROL OF THE CONTROL O	72000 (REACT) THINKS IT AVII)
ชื่อทางเคมี		สารที่ต้องควบคุมตามที่ระบุในภาคผนวก XVII	สารที่ต้องได้รับอนุญาตตามที่ระบุในภาคผนวก
		ของ REACH	XIV ของ REACH
	Hydrochloric acid - 7647-01-0	Use restricted. See entry 75.	-
	5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with	Use restricted. See entry 75.	-
	2-methyl-3(2H)-isothiazolone - 55965-84-9		

#### สารมลพิษอินทรีย์ที่ตกค้างยาวนาน

ไม่เกี่ยวข้อง

ได้ชื่อว่าเป็นสารอันตรายตามกฎระเบียบของ Seveso (2012/18/EU)

ชื่อทางเคมี	ข้อกำหนดสำหรับระดับต่ำ (ตัน)	ข้อกำหนดสำหรับระดับสูง (ตัน)
Hydrochloric acid - 7647-01-0	25	250

# ระเบียบข้อบังคับ (EC) 1005/2009 ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน (ODS)

ไม่เกี่ยวข้อง

#### EU - ผลิตภัณฑ์ปกป้องพืช (1107/2009/EC)

ชื่อทางเคมี	EU - ผลิตภัณฑ์ปกป้องพืช (1107/2009/EC)
Sodium chloride - 7647-14-5	สารปกป้องพืช

#### ข้อบังคับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชีวฆาต (EU) เลขที่ 528/2012 (BPR)

ชื่อทางเคมี	ข้อบังคับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชีวฆาต (EU) <b>เลชี</b> ท528/2012 (BPR)
Sodium chloride - 7647-14-5	ผลิตภัณฑ์−ชนิดที่ 1: สุขลักษณะของมนุษย์
Hydrochloric acid - 7647-01-0	ผลิตภัณฑ์−ชนิดที่ 2: สารฆ่าเชื้อและสารฆ่าสาหร่าย/ตะไคร่น้ำ ซึ่งไม่มีจุดประสงค์ให้นำมาใช้กับมนุษย์หรือสัตว์โดยตรง
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone - 55965-84-9	ผลิตภัณฑ์ – ชนิดที่ 2: สารฆ่าเชื้อและสารฆ่าสาหร่าย/ตะไคร่น้ำ ซึ่งไม่มีจุดประสงค์ให้นำมาใช้กับมนุษย์หรือสัตว์โดยตรง
	ผลิตภัณฑ์–ชนิดที่ 4: บริเวณที่มีอาหารและอาหารเลี้ยงสัตว์ ผลิตภัณฑ์–ชนิดที่ 6:
	วัตถุกันเสียสำหรับผลิตภัณฑ์ในระหว่างการเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์-ชนิดที่
	11: วัตถุกันเสียสำหรับระบบหล่อเย็นด้วยของเหลวและระบบแปรรูป
	ผลิตภัณฑ์−ชนิดที่ 12: สารกำจัดเมือก ผลิตภัณฑ์−ชนิดที่ 13:
	วัตถุกันเสียสำหรับของเหลวใช้งานหรือน้ำมันหล่อเย็น

<u>บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ</u> ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

15.2. การประเมินความปลอดภัยด้านเคมี

รายงานความปลอดภัยของสารเคมี ไม่มีข้อมูลให้ใช้

# ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

EGHS / TH หน้า 40 / 121

### ข้อความสมบูรณ์สำหรับข้อความแสดงความเป็นอันตรายที่อ้างไว้ในหัวข้อที่ 3

EUH071 - กัดกร่อนระบบทางเดินหายใจ

H301 - เป็นใหมื่อก็เกิน H311 - เป็นใหมื่อสันผัชใหม่

H314 - ทำให้ผิวหนังใหม้อย่างรุนแรงและทาลายดวงตา

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

H318 - ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

H319 - ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

H331 - เ็ปมใหม่เมื่อเมื่อเกาย์ใจเข้าไป

H335 - อาจระคายเคืองต่อหางการหายใจ

H400 - เป็นพร้ายธงช่วสิ่งมีชีวิตใน้ก

H410 - เป็นพิษัทยธงช่อสิ่งมีชื่อในเกลรีนการพระยาว

#### คำอธิบาย

SVHC: สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งซึ่งต้องทำการขออนุญาต:

#### คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล

 TWA
 TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา)
 STEL
 STEL (ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น)

 ค่าสูงสุด
 Sk\*
 อันตรายจากการดูดซึมทางผิวหนัง

ע	
ขั้นตอนการจำแนกประเภท	
การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008 [CLP]	วิธีการที่ใช้
ความเป็นพิษทางปากแบบเฉียบพลัน	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน	<u>วิ</u> ธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม – ก๊าซ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ไอระเหย	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ฝุ่น/หมอก	<u>วิธีการคำนวณ</u>
การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	วิธีการคำนวณ
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	<u>วิ</u> ธีการคำนวณ
การทำให้ไวต่อการแพ้ในระบบหายใจ	วิธีการคำนวณ
การทำให้ไวต่อการแพ้ทางผิวหนัง	วิธีการคำนวณ
การกลายพันธุ์	วิธีการคำนวณ
ความสามารถในการก่อมะเร็ง	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	<u>วิธีการคำนวณ</u>
STOT - การสัมผัสครั้งเดียว	<u>วิ</u> ธีการคำนวณ
STOT - การสัมผัสหลายครั้ง	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเรื่อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	วิธีการคำนวณ
โอโซน	วิธีการคำนวณ

#### เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประมวล SDS

หน่วยงานสำหรับสารพิษและทะเบียนโรค (ATSDR)

ฐานข้อมูล ChemView ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA)

European Chemicals Agency (ECHA) คณะกรรมการประเมินความเสี่ยง (ECHA\_RAC)

European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA\_API)

**Environmental Protection Agency** 

ระดับแนวทางปฏิบัติต่อการสัมผัสสารเฉียบพลัน (AEGL)

กฎหมายรัฐบาลกลางว่าด้วยสารฆ่าแมลง สารฆ่ารา และสารป้องกันและกำจัดสัตว์กัดแหะของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

สารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงตามเกณฑ์ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

วารสารการวิจัยด้านอาหาร (Food Research Journal)

ฐานข้อมูลสารอันตราย

EGHS / TH หน้า 41/121

ฐานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID)

สถาบันเทคโนโลยีและการประเมินผลแห่งชาติ (NITE)

การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมีอุตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)

NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ

หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ

U.S. National Toxicology Program (NTP)

ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์

สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา องค์การอนามัยโลก

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง

การเปลี่ยนแปลงสำคัญทั่วทั้ง SDS พร้อมการทบทวนทุกส่วน.

วันปรับปรุงแก้ไข

22-มี.ค.-2567

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีนี้เป็นไปตามข้อกำหนดในข้อบังคับ (EC) ฉบับที่ 1907/2006 ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

รวมทั้งเป็นข้อมูลและความเชื่อในวันที่ที่มีการพิมพ์เผยแพร่ เราจัดเสนอข้อมูลนี้เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการ การใช้งาน

การแปรรูป การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยเท่านั้น และต้องไม่ถือว่าเป็นการรับประกันหรือเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพแต่อย่างใดทั้งสิ้น

ข้อมูลนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ/สารที่ระบุไว้โดยเฉพาะเท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับวัตถุ/สารดังกล่าวเมื่อนำไปใช้ร่วมกับวัตถุ/สารอื่นใด หรือในกระบวนการใด ๆ ยกเว้นในกรณีที่ระบุไว้ในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้.

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

EGHS / TH หน้า 42 / 121



# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### เอาสารข้อมูลจากเปลองรับฉบับได้จำที่ขนามข้อว่าหนดของ :

กฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1907/2006 และกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008

วันปรับปรุงแก้ใข 22-พ.ค.-2567 หมายเลขฉบับแก้ไข 1.1

# ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผ้ผลิต

1.1. ตัวระบุผลิตภัณฑ์

R9 - Chromogen: TMB Solution (11x), 5 mL ชื่อผลิตภัณฑ์

7436L, 7436H หมายเลขแคตตาล็อก

นาโนฟอร์ม ไม่เกี่ยวข้อง

สารบริสทธิ์/สารผสม สารผสม

1.2. การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ระบุที่เกี่ยวข้องหรือการใช้งานตามคำแนะนำ

จำกัดเฉพาะใช้ในวิชาชีพเท่านั้น การใช้งานที่แนะนำ

การวินิจฉัยในหลอดทดลอง

การใช้งานที่ห้ามใช้ ไม่มีข้อมูลให้ใช้

1.3. รายละเอียดของผู้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต

Bio-Rad Laboratories Inc. Bio-Rad 1000 Alfred Nobel Drive

3 boulevard Raymond Poincaré Hercules, CA 94547 92430 Marnes-la-Coquette USA

e-mail: fds-msds.fr@bio-rad.com

นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่ในการติดต่อ

Bio-Rad Laboratories Ltd

The Junction Station Road

Watford, WD17 1ET

UK

Bio-Rad Laboratories Pvt. Ltd.

Bio-Rad House

86-87, Udyog Vihar Phase IV Gurgaon

122005 Haryana India

Bio-Rad Laboratories (Pty) Ltd.

34 Bolton Road

Parkwood, Johannesburg 2193

South Africa

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ

00800 00246 723 บริการทางเทคนิค

> Ireland: Techsupport.UK@bio-rad.com India: support.india@bio-rad.com

South Africa: cdg\_techsupport\_eemea@bio-rad.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

CHEMTREC Ireland: 353-19014670 หมายเลขโทรศัพท์ฉูกเฉิน 24 ชั่วโมง

CHEMTREC India: 000-800-100-7141 CHEMTREC South Africa: 0-800-983-611

EGHS / TH หน้า 43 / 121

# ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### 2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม\_

การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC)

**ฉบับที่** 1272/2008 [CLP]

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง กลุ่ม 1 - (H314)

#### 2.2. องค์ประกอบป้ายกำกับ



#### **คำสัญญาณ** อันตราย

#### ข้อความบอกความเป็นอันตราย

H314 - ทำให้ผิวหนังใหม้อย่างรุนแรงและทาลายดวงตา

#### รวมถึงข้อความที่เป็นคำเตือน - EU (§28, 1272/2008)

P303 + P361 + P353 - ถ้าสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำไหลริน [หรือฝักบัว]

P305 + P351 + P338 - หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกเป็นเวลาหลายๆ นาที่อย่างระมัดระวัง ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป

P301 + P330 + P331 - หากกลืนกิน: ให้บ้วนปาก ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน

P501 - กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

P280 - สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

#### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

# ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

#### 3.1 สารเดี่ยว

ไม่เกี่ยวข้อง

#### 3.2 สารผสม

ชื่อทางเคมี	%	เลขหมือน REACH	เสซีท่EC	การจำแนกประเภทตามกฎห	ขีดจำกัดความเข้มข	ป๊จจัย−M	บ๊จจัย−M
	ไดยน้ำหนัก			มาย (EC) ฉบับที่	้นที่เฉพาะเจาะจง		(ระยะยาว)
				1272/2008 [CLP]	(SCL)		
Hydrochloric acid	0.3 - 0.99	ไม่มีให้ใช้	231-595-7	Skin Corr. 1B (H314)	Eye Irrit. 2 ::	-	-
7647-01-0			(017-002-00	Eye Irrit. 2 (H319)	1%<=C<3%		
			-2)	STOT SE 3 (H335)	Skin Corr. 1B ::		
					C>=5%		
					Skin Irrit. 2 ::		
					1%<=C<5%		
					STOT SE 3 ::		
					C>=10%		

# ข้อความเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย และข้อความแสดงความเป็นอันตรายตามมาตรฐานยุโรป: ดูในส่วนที่ 16

#### ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน

หากไม่มีข้อมูล LD50/LC50 หรือไม่สอดคล้องกับหมวดหมู่การจัดประเภท ให้ใช้ค่าการแปลงที่เหมาะสมจาก CLP ภาคผนวก I ตารางที่ 3.1.2 ในการคำนวณค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน (ATEmix) สำหรับการจำแนกสารผสมตามประเภทของส่วนประกอบ

ชื่อหางเคมี	LD50 ทางปาก มก./กก		LC50 จากการหายใจเข้าไป – 4 ชั่วโมง – ฝุ่น/ละอองไอ – มก./ล	– 4 ชั่วโมง – ไอระเหย –	LC50 จากการหายใจเข้าไป LC50 – 4 ชั่วโมง – ก๊าซ – พีพีเอ็ม
Hydrochloric acid 7647-01-0	238	5010	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	563.3022

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่อยู่ในเกณฑ์สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งในความเข้มข้น >=0.1% (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เสย**ี่/1907/2006 (REACH) มาตรา 59)

# ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

#### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

**คำแนะนำทั่วไป** จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที. แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ.

**การสูดดม/หายใจเข้าไป เครื่อนยัยไม้มีสาวนั้วมีภาพบิรุชธ**์ หากการหายใจหยุดชะงัก ให้ทำการช่วยหายใจโดยใช้เครื่องหรือผายปอด

ไปพบแพทย์ทันที. อย่าใช้วิธีการผายปอดแบบปากต่อปาก ถ้าผู้ได้รับผลกระทบรับประหานหรือหายใจเอาสารเช้าไป

ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจแบบมีหน้ากากกันสัมผัสที่มีวาล์วบังคับให้ลมหายใจออก

หรืออปกรณ์ทางการแพทย์ที่เหมาะสมสำหรับการช่วยหายใจ. หากการหายใจติดขัด ต้องให้ออกซิเจน

(ควรเป็นบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้ว). อาการปอดบวมน้ำอาจเกิดขึ้นในภายหลัง.

ให้ขอรับการดแลรักษาจากแพทย์ในทันที.

**การสัมผัสกับดวงตา** ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา เ**ปนาสายเหมือย่สุด** 15 นาที.

ลืมตาให้กว้างที่สุดในขณะที่ล้างตา. อย่าขัดถูบริเวณที่ได้รับสาร. ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย

้ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป. ให้ขอรับการดูแลรักษาจากแพทย์ในทันที.

**ภารสัมผัสกับผิวหนัง** ล้างออกทันทีด้วยสบ่และน้ำปริมาณมากในขณะที่ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมืออกทั้งหมด.

ให้ขอรับการดูแลรักษาจากแพทย์ในทันที.

**การกลืนกินเข้าไป** ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน. บ้านปาก. ห้ามป้อนสิ่งใดเข้าปากของบุคคลที่หมดสติ.

ให้ขอรับการดแลรักษาจากแพทย์ในทันที.

**การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล** ดูแลให้มั่นใจว่าบุคลากรทางการแพทย์ทราบถึงสารที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อปกป้องบุคคลเหล่านั้น

และป้องกันไม่ให้มีการแพร่กระจายของการปนเปื้อน. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า.

หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนังโดยตรง ใช้อปกรณ์กั้นไว้เมื่อทำการผายปอดแบบปากต่อปาก.

สวมชุดป้องกันส่วนบุคคล (ดูหัวข้อที่ 8).

#### 4.2. อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลันและความล่าช้า

**อาการ** ความรู้สึกปวดแสบปวดร้อน.

#### 4.3. บ่งชี้ถึงความจำเป็นในการรักษาพยาบาลทันทีและการรักษาเป็นพิเศษ

**หมายเหตุสำหรับแพทย์** ผลิตภัณฑ์เป็นสารที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ห้ามใช้วิธีการสวนล้างกระเพาะอาหารหรือการทำให้อาเจียน

ควรตรวจดูว่ามีแผลในกระเพาะอาหารหรือหลอดอาหารหรือไม่ ห้ามให้ยาแก้พิษที่เป็นสารเคมี

EGHS / TH หน้า 45 / 121

อาจเกิดภาวะขาดอากาศหายใจจากกล่องเสียงบวม อาจเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำลง ร่วมกับเสียงกรอบแกรบในปอด ไอเสมหะเป็นฟอง และความดันชีพจรสง.

# ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

5.1. **สารดับเพลิง** 

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม** ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

ไฟไหม้ขนาดใหญ่ ข้อควรระวัง : การใช้น้ำฉีดเพื่อดับไฟอาจไม่ได้ผล.

**สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม** อย่าทำให้สารที่รั่วหกเกิดการกระจายด้วยการฉีดลำน้ำแรงดันสูง.

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือของผสม

**อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี** ผลิตภัณฑ์นี้ทำให้เกิดแผลใหม้ที่ดวงตา ผิวหนัง และเยื่อบุผิว.

การสลายตัวด้วยความร้อนสามารถทำให้เกิดแก๊สและไอระเหยที่ระคายเคือง.

5.3. คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง

**อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหร**ันักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด.

บเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

# หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนฉุกเฉิน

**ข้อควรระวังส่วนบุคคล** โปรดทราบ! สารกัดกร่อน. หลีกเลี่ยงการส้มผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า.

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด.

อพยพบุคลกรไปยังบริเวณที่ปลอดภัย.

ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วไหล.

**ข้อมูลอื่นๆ** ให้ดมาตรการป้องกันที่ระบไว้ในส่วนที่ 7 และ 8.

**สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน** ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

**ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม** ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย. ไม่ควรปล่อยออกสลิ่งแวดล้อม.

อย่าปล่อยใหลลงดิน/ชั้นใต้ผิวดิน. ป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์ใหลลงทางระบายน้ำ.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

**วิธีการกักเก็บ** ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.

**กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด** ตักขึ้นด้วยวิธีเชิงกล และจัดเก็บลงในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับการกำจัดหิ้ง.

**การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ** ทำความสะอาดวัตถูและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

6.4. การอ้างอิงไปยังส่วนอื่น ๆ

**การอ้างอิงไปที่ส่วนอื่นๆ** อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 13.

EGHS / TH หน้า 46 / 121

# หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

#### 7.1. ข้อควรระวังในการจัดการที่ปลอดภัย

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย**จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. หลีกเลี่ยงการส้มผัสกับผิวหนัง

**เคลื่อนย้าย** ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ในกรณีที่ระบบถ่ายเทอากาศไม่เพียงพอ ให้สว<sup>่</sup>มเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม.

ขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์เฉพาะในระบบปิดเท่านั้นหรือจัดให้มีระบบที่เหมาะสมสำหรับการระบายอากาศเสีย. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.

**ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป** หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. สวมถุงมือที่เหมะสมเพื่อป้องกัน และปกป้องบริเวณตา/หน้า.

ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ถอดและซักล้างเสื้อผ้าและถุงมือที่ปนเปื้อนออก

ซึ่งรวมถึงชุดชั้นใน ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ใหม่.

ไม่ควรอนุญาตให้นำชุดทำงานที่ปนเปื้อนออกไปนอกสถานที่ทำงาน. ขอแนะนำให้ทำความสะอาดเครื่องมือ บริเวณที่ทำงาน และชุดทำงานเป็นประจำ. ล้างมือก่อนหยุดพักและทันทีหลังจากการขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์.

#### 7.2. เงื่อนไขการจัดเก็บอย่างปลอดภัย รวมทั้งความเข้ากันไม่ได้ของสาร

**เงื่อนไขการจัดเก็บ** ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง **ยืน**และอากาศถ่ายเท่ได้สะดวก. ป้องกันจากความชื้น.

ย็ปโดยได้ถือไว้. ย็บให้กราทีอดีก ย็บให้กราทัสดื่นๆ ยีบร้ายขาเย้าเน่นบนสิทักษ์เสฉลา

7.3. การใช้ประโยชน์เฉพาะด้าน

วิธีการจัดการความเสี่ยง (RMM) เอาสารัญสามปลดรับฉับไม้ข้อเลื่มเป็นข้อใช้

# ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

#### 8.1. ควบคุมพารามิเตอร์

#### ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส

ชื่อทางเคมี	สหภาพยุโรป	ออสเตรีย	ถษฐกท	บัลแกเรีย	โครเอเชีย
Hydrochloric acid	TWA: 5 ppm	TWA: 5 ppm	TWA: 5 ppm	STEL: 10 ppm	TWA: 5 ppm
7647-01-0	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 15.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>
	STEL: 10 ppm	STEL 10 ppm	STEL: 10 ppm	TWA: 5 ppm	STEL: 10 ppm
	STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>	STEL 15 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 8.0 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>
ชื่อทางเคมี	ไซปรัส	สาธารณรัฐเช็ก	เดนท์ก	เอสโตนีน	ฟินแลนด์
Hydrochloric acid	STEL: 10 ppm	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 5 ppm	TWA: 5 ppm	STEL: 5 ppm
7647-01-0	STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup>
	TWA: 5 ppm			STEL: 10 ppm	
	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>			STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>	
ชื่อทางเคมี	ฝรั่งเศส	<b>เยอร์ม</b> TRGS	<b>யன்</b> uDFG	กรีซ	ฮังการี
Hydrochloric acid	STEL: 5 ppm	TWA: 2 ppm	TWA: 2 ppm	TWA: 5 ppm	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>
7647-01-0	STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 3.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm
			Peak: 4 ppm	STEL: 5 ppm	STEL: 165 mg/m <sup>3</sup>
			Peak: 6 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 7 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 ppm
ชื่อทางเคมี	ไอร์แลนด์	อิตาลี MDLPS	อิตาลี AIDII	ลัตเวีย	ลิทัวเนีย
Hydrochloric acid	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm	Ceiling: 2 ppm	TWA: 5 ppm	TWA: 5 ppm
7647-01-0	TWA: 5 ppm	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 2.9 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>
	STEL: 10 ppm	STEL: 10 ppm		STEL: 10 ppm	STEL: 10 ppm
	STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>		STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>
ชื่อทางเคมี	ลักเซมเบิร์ก	มอลตา	เมธาร์สเด็	นอร์เวย์	โปแลนด์
Hydrochloric acid	STEL: 10 ppm	STEL: 10 ppm	TWA: 5 ppm	Ceiling: 5 ppm	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>
7647-01-0	STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>

EGHS / TH หน้า 47 / 121

	TWA: 5 ppm TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 5 ppm TWA: 8 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 10 ppm STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>			
ชื่อทางเคมี	โปรตุเกส		โรมาเนีย	สโลวาเกีย	สโลวีเนีย		สเปน
Hydrochloric acid 7647-01-0	TWA: 5 ppm TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> STEL: 10 ppm STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 2 ppm		TWA: 5 ppm TWA: 8 mg/m³ STEL: 10 ppm STEL: 15 mg/m³	TWA: 5 ppm TWA: 8.0 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: STEL	a: 5 ppm 8 mg/m³ : 10 ppm 15 mg/m³	TWA: 5 ppm TWA: 7.6 mg/m³ STEL: 10 ppm STEL: 15 mg/m³
ชื่อทางเคมี ส		ชวีเดน	สวิตเซอร์แลนด์		สห	ราชอาณาจักร	
7647-01-0 NGV: Bindande		/: 2 ppm : 3 mg/m³ e KGV: 4 ppm KGV: 6 mg/m³	TWA: 2 ppm T TWA: 3 mg/m³ TV STEL: 4 ppm S		TWA: 1 ppm TWA: 2 mg/m³ STEL: 5 ppm STEL: 8 mg/m³		

#### ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้.

ระดับที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบ (DNEL) ไม่มีข้อมูลให้ใช้. ค่าความเข้มข้นที่คาดการณ์ว่าไม่มีผลกระไม่มีข้อมูลให้ใช้. ทบต่อสิ่งแวดล้อม (PNEC)

#### 8.2. การควบคุมการรับหรือสัมผัส

#### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

**การป้องกันตา/ใบหน้า** แว่นตานิรภัยที่ปิดสนิท. แผงหน้ากากป้องกันใบหน้า.

**การป้องกันมือ** สวมถุงมือที่เหมาะสม. ถุงมือชนิดซึมผ่านไม่ได้.

**ภารปกป้องผิวหนังและร่างกาย** สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม. **เรื่อเยนก** ผ้ากันเปื้อนทนสารเคมี.

หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ

และการอพยพออกนอกพื้นที่.

**ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป** หลีกเลี่ยงการส้มผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. สวมถุงมือที่เหมะสมเพื่อป้องกัน และปกป้องบริเวณตา/หน้า.

ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ถอดและซักล้างเสื้อผ้าและถุงมือที่ปนเปื้อนออก

ซึ่งรวมถึงชุดชั้นใน ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ใหม่.

ไม่ควรอนุญาตให้นำชุดทำงานที่ปนเปื้อนออกไปนอกสถานที่ทำงาน. ขอแนะนำให้ทำความสะอาดเครื่องมือ บริเวณที่ทำงาน และชุดทำงานเป็นประจำ. ล้างมือก่อนหยุดพักและทันทีหลังจากการขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์.

การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม ไม่มีข้อมลให้ใช้.

#### หัวข้อ 9 คณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

#### 9.1. ข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพและทางเคมีเบื้องต้น

 สถานะทางกายภาพ
 ของเหลว

 ลักษณะที่ปรากฏ
 ของเหลว

 สี
 สีชมพู

 กลิ่น
 ต่ำ.

**ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ** ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คุณสมบัติ	ค่า	หมายเหตุ • วิธี
จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง	ไม่มีช้อมูล	เท่าที่พลานับให้นี้
จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด	ไม่มีข้อมูล	เท่เท่าสานเป็นนี้
ความไวไฟ	ไม่มีข้อมูล	เท่าที่ทรานยังให้มี
ค่าขีดจำกัดความไวไฟในอากาศ		เท่าเท่าสานเป็นนี้
ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ	ไม่มีข้อมูล	
หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด		
ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ	ไม่มีข้อมูล	
หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด		
จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูล	เที่เทธานั้นไม้
อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง	363 °C	
อุณหภูมิการสลายตัว		เท่เท่าสานเป็นนี้
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ไม่มีข้อมูล	
ค่า pH (ในรูปสารละลายในน้ำ)	ใม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูลให้ใช้
ความหนืดไคเนมาติก	ไม่มีข้อมูล	เท่เท่าสานเป็นนี้
ความหนืดพลวัต	ไม่มีข้อมูล	เท่เพลายัปมัน
การละลายในน้ำ	ผสมน้ำได้	
ความสามารถในการละลายได้	ไม่มีช้อมูล	เท่าที่ทรานยังให้มีเ
ค่าส้มประสิทธิ์การละลายของสาร	ไม่มีช้อมูล	เท่าที่พรานยังในนี้เ
ความดันไอ	ไม่มีช้อมูล	เท่าที่งธานับไม่มีเ
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีช้อมูล	เท่าที่งธานับไม่มีเ
ความหนาแน่นรวม	ไม่มีข้อมูล	
ความหนาแน่นของของเหลว	ไม่มีช้อมูล	
ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์	ไม่มีช้อมูล	เท่าที่ทราบยัมไม่มีเ
ลักษณะเฉพาะของอนุภาค		
ขนาดอนุภาค	ไม่มีข้อมูลให้ใช้	
การกระจายของขนาดอนุภาค	ไม่มีข้อมูลให้ใช้	

#### 9.2. **ข้อมูลอื่นๆ**\_\_

# 9.2.1 **ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายทางกายภาพ** ไม่เกี่ยวข้อง

# 9.2.2 คุณสมบัติด้านความปลอดภัยอื่น ๆ

ใม่มีข้อมูลให้ใช*้* 

# ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

10.2. ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ไม่มี. ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ไม่มี.

### 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย\_

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตรายไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

EGHS / TH หน้า 49 / 121

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

**สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง** การสัมผัสกับอากาศหรือความชื้นเป็นเวลานาน.

<u>10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้</u>

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ กรด. แส สารออกซิไดซ์.

10.6 ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

# ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

#### **11.1.** ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายตามที่กำหนดไว้ในกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008

### ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่เป็นไปได้

#### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

> (ยึดตามส่วนประกอบ). การหายใจเอาควัน/ก๊าซหี่มีฤทธิ์กัดกร่อนเข้าไป อาจทำให้ไอ สำลัก ปวดศีรษะ มึนงง และอ่อนแอเป็นเวลานานหลายชั่วโมง อาการปอดบวมอาจเกิดขึ้นได้ โดยมีอาการแน่นหน้าอก หายใจลำบาก

ผิวเขียวคล้ำ ความดันโลหิตลดลง และอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น.

สารกัดกร่อนที่หายใจเข้าไปสามารถทำให้เกิดอาการน้ำท่วมปอดจากพิษ. อาการปอดบวมน้ำอาจทำให้เสียชีวิตได้.

**การสัมผัสกับดวงตา** ไม่มีข้อมลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. ทำลายดวงตาอย่างรนแรง (ยึดตามส่วนประกอบ).

กัดกร่อนดวงตาและอาจทำให้เกิดความเสียหายร้ายแรง รวมทั้งอาการตาบอด.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. กัดกร่อน (ยึดตามส่วนประกอบ). **คิดผลไม่ได้** 

ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย.

การกลืนกินเข้าไปทำให้เกิดแผลใหม้ที่ระบบย่อยอาหารส่วนบนและทางเดินหายใจส่วนบน.

อาจทำให้เกิดแผลใหม้รุนแรงในช่องปากและกระเพาะอาหาร พร้อมด้วยอาการอาเจียนและท้องเสียถ่ายเป็นเลือดสีดำ

ความดันโลหิตอาจลดลง อาจพบคราบสีน้ำตาลหรือสีเหลืองในบริเวณรอบปาก

อาการบวมในลำคออาจทำให้หายใจลำบากและสำลักได้. อาจทำให้เกิดอันตรายต่อปอดหากกลืนกิน.

อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม.

#### อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ ผื่นแดง. การเผาไหม้. อาจทำให้ตาบอด. อาการไอและ/หรือหายใจมีเสียงหวีด.

#### ความเป็นพิษเฉียบพลัน

#### มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

#### ข้อมูลส่วนประกอบ

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	

EGHS / TH หน้า 50 / 121

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื่อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

**การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง** การจำแนกประเภทตามข้อมูลที่มีให้ใช้สำหรับส่วนผสม. ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทาลายดวงตา.

**อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง** การจำแนกประเภทตามข้อมูลที่มีให้ใช้สำหรับส่วนผสม. ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบไม่มีข้อมูลให้ใช้.

บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

STOT - การสัมผัสครั้งเดียว ใม่มีข้อมูลให้ใช้.

STOT - การสัมผัสหลายครั้ง ใม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

11.2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตรายอื่น ๆ

11.2.1. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ ไ<sub>ม่เกี่ยวข้อง.</sub> มไร้ท่อ

11.2.2. ข้อมูลอื่นๆ

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

# ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

#### 12.1. ความเป็นพิษ

**ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ** ยังไม่ได้ประเมินผลกระทบที่ผลิตภัณฑ์นี้มีต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเต็มรูปแบบ.

**ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำที่ไม่ทรานณ** ประกอบด้วย 0 % ของส่วนประกอบที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ. ่**นอน** 

#### 12.2. ความคงทนและความสามารถในการย่อยสลาย

การตกค้างยาวนานและความสามารถในกา ไม่มีข้อมูลให้ใช้. รย่อยสลาย

EGHS / TH หน้า 51/121

#### 12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

การสะสมทางชีวภาพ

#### 12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

การเคลื่อนย้ายในดิน ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

#### 12.5. **ผลจากการประเมิน** PBT **และ** vPvB

การประเมิน PBT และ vPvB ใม่มีข้อมูลให้ใช้.

ชื่อทางเคมี	การประเมิน PBT และ vPvB		
Hydrochloric acid	สารนี้ไม่ใช PBT / vPvB		

# 12.6. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ ไม่เกี่ยวข้อง. มไร้ท่อ

#### 12.7. ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

# ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. กรรมวิธีในการบำบัดของเสีย

**ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม<b>่ไ**ขจัดหิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม. ัใช**้** 

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน

อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

# ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IATA

14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม

14.2 ใม่ได้ควบคุม

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต

ੈ

14.3 ไม่ได้ควบคุม

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่

3

14.4 **กลุ่มบรรจุภัณฑ์** ไม่ได้ควบคุม

14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เกี่ยวข้อง

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อกำหนดพิเศษ ใม่มี

IMDG

14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม

EGHS / TH หน้า 52 / 121

14.2 ไม่ได้ควบคุม ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต ไม่ได้ควบคุม 14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ 14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ ไม่ได้ควบคม ไม่เกี่ยวข้อง 14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม 14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ใม่มี ข้อกำหนดพิเศษ ไม่มีข้อมูลให้ใช้ 14.7 การขนส่งทางทะเลในภาชนะขนาดใหญ่ตา มกฏข้อบังคับ IMO RID 14.1 หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID ไม่ได้ควบคุม ไม่ได้ควบคุม 14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต ไม่ได้ควบคุม 14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ 14.4 กลุ่มบรรจภัณฑ์ ไม่ได้ควบคม 14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เกี่ยวข้อง 14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ข้อกำหนดพิเศษ ใม่มี ADR 14.1 หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID ไม่ได้ควบคม ไม่ได้ควบคุม ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต 14.3 ไม่ได้ควบคุม ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ 14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ ไม่ได้ควบคม ไม่เกี่ยวข้อง 14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม 14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ใม่มี ข้อกำหนดพิเศษ

# ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

#### 15.1. กฎข้อบังคับทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เฉพาะสำหรับสารเดี่ยว หรือสารผสม

#### ข้อบังคับระดับชาติ

#### เยอรมัน

ประเภทความเป็นอันตรายต่อน้ำ เป**็อเตราย**ต่อน้ำ (WGK 1) (WGK)

# สหภาพยุโรป

EGHS / TH หน้า 53 / 121

ปฏิบัติตามกฎระเบียบ 98/24/EC ว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในที่ทำงาน.

#### การอนญาตและ/หรือข้อจำกัดในการใช้:

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยสารตั้งแต่หนึ่งชนิดขึ้นไปที่ต้องอยู่ภายใต้การควบคุม (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เลช**ี่ท1907/2006 (REACH) ภาคผนวก XVII)

ชื่อทางเคมี	สารที่ต้องควบคุมตามที่ระบุในภาคผนวก XVII	สารที่ต้องได้รับอนุญาตตามที่ระบุในภาคผนวก	
	ของ REACH	XIV ของ REACH	
Hydrochloric acid - 7647-01-0	Use restricted. See entry 75.	<u>-</u>	

#### สารมลพิษอินทรีย์ที่ตกค้างยาวนาน

ไม่เกี่ยวข้อง

ได้ชื่อว่าเป็นสารอันตรายตามกฎระเบียบของ Seveso (2012/18/EU)

ชื่อทางเคมี	ข้อกำหนดสำหรับระดับต่ำ (ตัน)	ข้อกำหนดสำหรับระดับสูง (ตัน)		
Hydrochloric acid - 7647-01-0	25	250		

#### ระเบียบข้อบังคับ (EC) 1005/2009 ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน (ODS)

ไม่เกี่ยวข้อง

#### ข้อบังคับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชีวฆาต (EU) เลขที่ 528/2012 (BPR)

ชื่อทางเคมี	ข้อบังคับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชีวฆาต (EU) <b>เลชี่</b> ปร28/2012 (BPR)
Hydrochloric acid - 7647-01-0	ผลิตภัณฑ์ – ชนิดที่ 2: สารฆ่าเชื้อและสารฆ่าสาหร่าย/ตะไคร่น้ำ ซึ่งไม่มีจุดประสงค์ให้นำมาใช้กับมนุษย์หรือสัตว์โดยตรง

**บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ** ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

#### 15.2. การประเมินความปลอดภัยด้านเคมี

รายงานความปลอดภัยของสารเคมี ไม่มีข้อมูลให้ใช้

# ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

#### รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

#### ข้อความสมบูรณ์สำหรับข้อความแสดงความเป็นอันตรายที่อ้างไว้ในหัวข้อที่ 3

H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรนแรงและทาลายดวงตา

H319 - ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

H335 - อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ

#### คำอธิบาย

SVHC: สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งซึ่งต้องทำการขออนุญาต:

#### คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือส้มผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล

 TWA
 TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา)
 STEL
 STEL (ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น)

 ค่าสูงสุด
 Sk\*
 อันตรายจากการดูดซึมทางผิวหนัง

ขั้นตอนการจำแนกประเภท	
การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008 [CLP]	<u>ก</u> ิธีการที่ใช้
ความเป็นพิษทางปากแบบเฉียบพลัน	<u>วิธีการคำนวณ</u>

EGHS / TH หน้า 54 / 121

	D.C.
ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ก๊าซ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ไอระเหย	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ฝุ่น/หมอก	วิธีการคำนวณ
การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	ตามข้อมูลการทดสอบ
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	วิธีการคำนวณ
การทำให้ไวต่อการแพ้ในระบบหายใจ	วิธีการคำนวณ
การทำให้ไวต่อการแพ้ทางผิวหนัง	วิธีการคำนวณ
การกลายพันธุ์	วิธีการคำนวณ
ความสามารถในการก่อมะเร็ง	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	วิธีการคำนวณ
STOT - การสัมผัสครั้งเดียว	วิธีการคำนวณ
STOT - การสัมผัสหลายครั้ง	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	วิธีการคำนวณ
โอโซน	วิธีการคำนวณ

#### เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประมวล SDS

หน่วยงานสำหรับสารพิษและทะเบียนโรค (ATSDR)

ฐานข้อมูล ChemView ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA)

European Chemicals Agency (ECHA) คณะกรรมการประเมินความเสี่ยง (ECHA\_RAC)

European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA\_API)

**Environmental Protection Agency** 

ระดับแนวทางปฏิบัติต่อการสัมผัสสารเฉียบพลัน (AEGL)

กฎหมายรัฐบาลกลางว่าด้วยสารฆ่าแมลง สารฆ่ารา และสารป้องกันและกำจัดสัตว์กัดแทะของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

สารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสงตามเกณฑ์ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

วารสารการวิจัยด้านอาหาร (Food Research Journal)

ฐานข้อมูลสารอันตราย

ฐานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID)

สถาบันเทคโนโลยีและการประเมินผลแห่งชาติ (NITE)

การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมีอุตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)

NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ

หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ

U.S. National Toxicology Program (NTP)

ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์

สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา องค์การอนามัยโลก

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง

การเปลี่ยนแปลงสำคัญทั่วทั้ง SDS พร้อมการทบทวนทุกส่วน.

วันปรับปรุงแก้ไข

22-พ.ค.-2567

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีนี้เป็นไปตามข้อกำหนดในข้อบังคับ (EC) ฉบับที่ 1907/2006 ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

ข้อมูลที่จัดไว้ให้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้มีความถูกต้องตามภูมิความรู้ที่ดีที่สุดของเรา

รวมทั้งเป็นข้อมูลและความเชื่อในวันที่ที่มีการพิมพ์เผยแพร่ เราจัดเสนอข้อมูลนี้เพื่อให้ใช่เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการ การใช้งาน การแปรรูป การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยเท่านั้น

และต้องไม่ถือว่าเป็นการรับประกันหรือเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคณภาพแต่อย่างใดทั้งสิ้น

ข้อมูลนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ/สารที่ระบุไว้โดยเฉพาะเท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับวัตถุ/สารดังกล่าวเมื่อนำไปใช้ร่วมกับวัตถุ/สารอื่นใด

EGHS / TH หน้า 55 / 121

หรือในกระบวนการใด ๆ ยกเว้นในกรณีที่ระบุไว้ในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้. ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

EGHS / TH หน้า 56 / 121



# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

#### เอาสารข้อมูลจากเปลองรับฉบับได้จำที่ขนามข้อว่าหนดของ :

กฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1907/2006 และกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008

วันปรุงแก้ไข 12-มิ.ย.-2567 หมายเลขฉบับแก้ไข 1.1

# ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

1.1. ตัวระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ R1 - Microplate (12 strips x 8 wells)

หมายเลขแคตตาล็อก 7287G

**นาโนฟอร์ม** ใม่เกี่ยวข้อง

**สารบริสุทธิ์/สารผสม** สารผสม

1.2. การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ระบุที่เกี่ยวข้องหรือการใช้งานตามคำแนะนำ

**การใช้งานที่แนะนำ** จำกัดเฉพาะใช้ในวิชาชีพเท่านั้น

การวินิจฉัยในหลอดทดลอง

**การใช้งานที่ห้ามใช้** ไม่มีข้อมูลให้ใช้

1.3. รายละเอียดของผู้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต Bio-Rad Laboratories Inc. Bio-Rad

1000 Alfred Nobel Drive 3 boulevard Raymond Poincaré

Hercules, CA 94547 92430 Marnes-la-Coquette

USA Fran

e-mail: fds-msds.fr@bio-rad.com

นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่ในการติดต่อ

Bio-Rad Laboratories Ltd

The Junction Station Road

Watford, WD17 1ET

UK

Bio-Rad Laboratories Pvt. Ltd.

Bio-Rad House

86-87, Udyog Vihar Phase IV Gurgaon

122005 Haryana India

Bio-Rad Laboratories (Pty) Ltd.

34 Bolton Road

Parkwood, Johannesburg 2193

South Africa

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ

บริการทางเทคนิค 00800 00246 723

Ireland: Techsupport.UK@bio-rad.com India: support.india@bio-rad.com

South Africa: cdg\_techsupport\_eemea@bio-rad.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง CHEMTREC Ireland: 353-19014670

CHEMTREC India: 000-800-100-7141 CHEMTREC South Africa: 0-800-983-611

EGHS / TH หน้า 57 / 121

# ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### 2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC)

**ฉบับที่** 1272/2008 [CLP]

สารผสมนี้ได้รับการจำแนกประเภทว่าเป็นอันตรายตามกฎระเบียบ (EC) 1272/2008 [CLP]

#### 2.2. องค์ประกอบป้ายกำกับ

สารผสมนี้ได้รับการจำแนกประเภทว่าเป็นอันตรายตามกฎระเบียบ (EC) 1272/2008 [CLP]

ข้อความบอกความเป็นอันตราย

สารผสมนี้ได้รับการจำแนกประเภทว่าเป็นอันตรายตามกฎระเบียบ (EC) 1272/2008 [CLP]

#### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

# ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

#### 3.1 สารเดี่ยว

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่จัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพเมื่อมีความเข้มข้นตามที่ระบุไว้

# ข้อความเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย และข้อความแสดงความเป็นอันตรายตามมาตรฐานยุโรป: ดูในส่วนที่ 16

#### ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน

ใม่มีข้อมูลให้ใช้

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่อยู่ในเกณฑ์สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งในความเข้มข้น >=0.1% (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เสย**ี่/1907/2006 (REACH) มาตรา 59)

# ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

#### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

การสูดดม/หายใจเข้าไป เครื่อน้ำยไปยัสถามีที่มือกาศบิสุขธิ์

**การสัมผัสกับดวงตา** ล้างด้วยน้ำปริมาณมากให้สะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเบิกหนังตาบนและล่าง จากนั้นจึงปรึกษาแพทย์.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ. ต้องพบแพทย์ หากเกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนังหรือปฏิกิริยาภูมิแพ้.

**การกลืนกินเข้าไป** บ้านปาก.

#### 4.2. อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลันและความล่าช้ำ

อาการ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

#### 4.3. บ่งชี้ถึงความจำเป็นในการรักษาพยาบาลทันทีและการรักษาเป็นพิเศษ

EGHS / TH หน้า 58 / 121

หมายเหตุสำหรับแพทย์ รักษาตามอาการ.

# ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

5.1. **สารดับเพลิง** 

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม** ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

**ไฟไหม้ขนาดใหญ่** ข้อควรระวัง : การใช้น้ำฉีดเพื่อดับไฟอาจไม่ได้ผล.

**สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม** อย่าทำให้สารที่รั่วหกเกิดการกระจายด้วยการฉีดลำน้ำแรงดันสง.

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือของผสม

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

5.3. **คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง** 

**อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหร**ันักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด.

**บเจ้าหน้าที่ดับเพลิง** ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

# หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

**ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม** โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

**วิธีการกักเก็บ** ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.

**กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด** ตักชื้นด้วยวิธีเชิงกล และจัดเก็บลงในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับการกำจัดทิ้ง.

**การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ** ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

6.4. การอ้างอิงไปยังส่วนอื่น ๆ

**การอ้างอิงไปที่ส่วนอื่นๆ** อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 13.

# หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

#### 7.1. ข้อควรระวังในการจัดการที่ปลอดภัย

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย**ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ.

EGHS / TH หน้า 59 / 121

เคลื่อนย้าย

**ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป** จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

7.2. เงื่อนไขการจัดเก็บอย่างปลอดภัย รวมทั้งความเข้ากันไม่ได้ของสาร

เงื่อนใขการจัดเก็บ **ย็บรัษงานคำนนในเลิงกันผ์ส**ฉลา

7.3. การใช้ประโยชน์เฉพาะด้าน

วิธีการจัดการความเสี่ยง (RMM) เอาสารั**ญเศาราปรอกัยฉับนี้มีข้อเ**พื่<del>งเป็นข้อใช้</del>

# ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

8.1. ควบคุมพารามิเตอร์

**ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส** ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายตามขีดจำกัดของการสัมผัสในการปฏิบัติงานที่กำหนดโดยหน่วย

งานที่กำกับดูแลเฉพาะภูมิภาค.

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้.

ระดับที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบ (DNEL) ไม่มีข้อมูลให้ใช้. ค่าความเข้มข้นที่คาดการณ์ว่าไม่มีผลกระไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ทบต่อสิ่งแวดล้อม (PNEC)

8.2. การควบคุมการรับหรือสัมผัส

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

**การป้องกันตา/ใบหน้า** ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายชนิดพิเศษ.

**การปกป้องผิวหนังและร่างกาย** ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายชนิดพิเศษ.

หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ

และการอพยพออกนอกพื้นที่.

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

#### หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

9.1. ข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพและทางเคมีเบื้องต้น

สถานะทางกายภาพ ของแข็ง

EGHS / TH ийт 60 / 121

ลักษณะที่ปรากฏ ของแข็ง ใม่มีสี สี กลิ่น ไม่มีกลิ่น. ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ

หมายเหตุ • วิธี คุณสมบัติ ค่า เหนึ่งธานับไม้ม จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง ไม่มีข้อมล เท่าที่งธานับไม่มี จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด ไม่มีข้อมูล เท่าเกานั้นให้มีเ ความไวไฟ ไม่มีข้อมล เท่าที่งธานับไม่มี ค่าขีดจำกัดความไวไฟในอากาศ

ค่าขีดจำกัดสงสดของความไวไฟ ไม่มีข้อมล

หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด

ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ ไม่มีข้อมูล

หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด

เท่าที่พรานะัมไม่มีเ จุดวาบไฟ ไม่มีข้อมูล เท่าไทรานับไม่มีเ อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง ไม่มีข้อมูล

เท่าที่พรานะัมไม่มีเ อุณหภูมิการสลายตัว เท่าที่ขอานับไม่มี ค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่มีข้อมูล ค่า pH (ในรูปสารละลายในน้ำ) ไม่มีข้อมลให้ใช้ ไม่มีข้อมูล เม่าถึงธานยั้งให้มีน ความหนืดไคเนมาติก ไม่มีข้อมูล เท่าเกานั้นให้มีเ ความหนืดพลวัต ไม่มีข้อมูล

การละลายในน้ำ ไม่ละลายในน้ำ

เท่าที่งธานับไม่มี ความสามารถในการละลายได้ ไม่มีข้อมูล เท่าที่งธานับไม่มี ค่าส้มประสิทธิ์การละลายของสาร ไม่มีข้อมล เท่าที่งธานับไม่มี ความดันไอ ไม่มีข้อมูล เท่าไทรานัมไม่มี ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ไม่มีข้อมูล

ไม่มีข้อมูล ความหนาแน่นรวม ความหนาแน่นของของเหลว ไม่มีข้อมล ความหนาแน่นใอสัมพัทธ์ ไม่มีข้อมูล

ลักษณะเฉพาะของอนุภาค

ไม่มีข้อมูลให้ใช้ ขนาดอนุภาค ไม่มีข้อมูลให้ใช้ การกระจายของขนาดอนุภาค

#### 9.2. ข้อมูลอื่นๆ

#### 9.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายทางกายภาพ ไม่เกี่ยวข้อง

# 9.2.2 คุณสมบัติด้านความปลอดภัยอื่น ๆ

# ใม่มีข้อมูลให้ใช้

# ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

เท่าที่เกรา ยัเป็นไม่

#### 10.1. การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

10.2. ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียร มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ใม่มี. ความไวต่อประจไฟฟ้าสถิต ใม่มี.

EGHS / TH หน้า 61 / 121 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตรายไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

10.5. วัสดูที่เข้ากันไม่ได้

วัสดูที่เข้ากันไม่ได้ ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมลที่จัดไว้ให้.

10.6 ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

# ส่วนที่ 11 ข้อมลด้านพิษวิทยา

### **11.1.** ข้อมลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายตามที่กำหนดไว้ในกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008

### ข้อมลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่เป็นไปได้

ข้อมลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การสัมผัสกับดวงตา ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การสัมผัสกับผิวหนัง ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การกลืนกินเข้าไป ไม่มีข้อมลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

ไม่มีข้อมูลให้ใช้. อาการ

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื่อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบไม่มีข้อมลให้ใช้

บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

EGHS / TH หน้า 62 / 121 การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ใม่มีข้อมูลให้ใช้.

STOT - การสัมผัสครั้งเดียว ใม่มีข้อมูลให้ใช้.

STOT - การสัมผัสหลายครั้ง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

11.2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตรายอื่น ๆ

11.2.1. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ ไม่เกี่ยาข้อง. มไร้ท่อ

11.2.2. ข้อมูลอื่นๆ

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

# ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1. ความเป็นพิษ

**ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ** ยังไม่ได้ประเมินผลกระทบที่ผลิตภัณฑ์นี้มีต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเต็มรูปแบบ.

**ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำที่ไม่ทรานณ** ประกอบด้วย 100 % ของส่วนประกอบที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ. ่**นอน** 

12.2. ความคงทนและความสามารถในการย่อยสลาย

การตกค้างยาวนานและความสามารถในกา ไม่มีข้อมูลให้ใช้. รย่อยสลาย

12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

การเคลื่อนย้ายในดิน ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

12.5. ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB

EGHS / TH หน้า 63 / 121

การประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

#### 12.6. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ ไม่เกี่ยวข้อง. มไร้ท่อ

#### 12.7. ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ\_\_

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

# ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

#### 13.1. กรรมวิธีในการบำบัดของเสีย

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ ใช<sub>้</sub>ขจัดหิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม. ัใช้

**บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน** อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

# ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IATA

14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม

14.2 ไม่ได้ควบคุ่ม

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต

ੈ

14.3 ไม่ได้ควบคุม

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่

1

14.4 **กลุ่มบรรจุภัณฑ์** ไม่ได้ควบคุม 14.5 **ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม** ไม่เกี่ยวข้อง

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

**ข้อกำหนดพิเศษ** ไม่มี

**IMDG** 

\_\_\_\_\_ 14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ู้ไม่ได้ควบคุม

4.2 ไม่ได้ควบคุม

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต

ੋ

14.3 ไม่ได้ควบคุม

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่

3

14.4 **กลุ่มบรรจุภัณฑ์** ไม่ได้ควบคุม 14.5 **ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม** ไม่เกี่ยวข้อง

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อกำหนดพิเศษ ไม่มี

14.7 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

การขนส่งทางทะเลในภาชนะขนาดใหญ่ตา

มกฎข้อบังคับ IMO

EGHS / TH หน้า 64 / 121

RID ไม่ได้ควบคุม 14.1 หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID ไม่ได้ควบคุม 14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต ไม่ได้ควบคุม 14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ ไม่ได้ควบคุม 14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ ไม่เกี่ยวข้อง 14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม 14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ใม่มี ข้อกำหนดพิเศษ ADR 14.1 หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID ไม่ได้ควบคุม ไม่ได้ควบคุม ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต 14.3 ไม่ได้ควบคุม ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ ไม่ได้ควบคม 14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ ไม่เกี่ยวข้อง 14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม 14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ใม่มี ข้อกำหนดพิเศษ

# ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

#### 15.1. กฎข้อบังคับทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เฉพาะสำหรับสารเดี่ยว หรือสารผสม

#### สหภาพยุโรป

ปฏิบัติตามกฎระเบียบ 98/24/EC ว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในที่ทำงาน.

### การอนุญาตและ/หรือข้อจำกัดในการใช้:

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ต้องได้รับอนุญาต (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เลชี่**ก่ 1907/2006 (REACH) ภาคผนวก XIV) ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่ต้องอยู่ภายใต้ข้อจำกัด (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เลชี่**ก่ 1907/2006 (REACH) ภาคผนวก XVII)

#### สารมลพิษอินทรีย์ที่ตกค้างยาวนาน

ไม่เกี่ยวข้อง

ระเบียบข้อบังคับ (EC) 1005/2009 ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน (ODS) ไม่เกี่ยวข้อง

บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ

ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

EGHS / TH ийт 65 / 121

#### 15.2. การประเมินความปลอดภัยด้านเคมี

รายงานความปลอดภัยของสารเคมี ไม่มีข้อมูลให้ใช้

# ้ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

#### รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

#### คำอธิบาย

SVHC: สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งซึ่งต้องทำการขออนุญาต:

#### คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล

 TWA
 TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา)
 STEL
 STEL (ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น)

 ค่าสูงสุด
 Sk\*
 อันตรายจากการดูดซึมทางผิวหนัง

ขั้นตอนการจำแนกประเภท	
การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008 [CLP]	วิธีการที่ใช้
ความเป็นพิษทางปากแบบเฉียบพลัน	ุวิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน	<u>วิธีการคำนวณ</u>
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ก๊าซ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ไอระเหย	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ฝุ่น/หมอก	ุวิธีการคำนวณ
การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	วิธีการคำนวณ
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	วิธีการคำนวณ
การทำให้ไวต่อการแพ้ในระบบหายใจ	วิธีการคำนวณ
การทำให้ไวต่อการแพ้ทางผิวหนัง	วิธีการคำนวณ
การกลายพันธุ์	วิธีการคำนวณ
ความสามารถในการก่อมะเร็ง	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	วิธีการคำนวณ
STOT - การสัมผัสครั้งเดียว	วิธีการคำนวณ
STOT - การสัมผัสหลายครั้ง	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	วิธีการคำนวณ
โอโซน	วิธีการคำนวณ

#### เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประมวล SDS

หน่วยงานสำหรับสารพิษและทะเบียนโรค (ATSDR)

ฐานข้อมูล ChemView ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA)

European Chemicals Agency (ECHA) คณะกรรมการประเมินความเสี่ยง (ECHA\_RAC)

European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA\_API)

Environmental Protection Agency

ระดับแนวทางปฏิบัติต่อการสัมผัสสารเฉียบพลัน (AEGL)

กฎหมายรัฐบาลกลางว่าด้วยสารฆ่าแมลง สารฆ่ารา และสารป้องกันและกำจัดสัตว์กัดแทะของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

สารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงตามเกณฑ์ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

วารสารการวิจัยด้านอาหาร (Food Research Journal)

ฐานข้อมูลสารอันตราย

ฐานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID)

สถาบันเทคโนโลยีและการประเมินผลแห่งชาติ (NITE)

EGHS / TH หน้า 66 / 121

การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมีอุตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)

NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ

หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ

U.S. National Toxicology Program (NTP)

ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์

สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา องค์การอนามัยโลก

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง

การเปลี่ยนแปลงสำคัญทั่วทั้ง SDS พร้อมการทบทวนทุกส่วน.

วันปรับปรุงแก้ไข

12-มิ.ย. - 2567

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีนี้เป็นไปตามข้อกำหนดในข้อบังคับ (EC) ฉบับที่ 1907/2006 ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

ข้อมูลที่จัดไว้ให้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้มีความถูกต้องตามภูมิความรู้ที่ดีที่สุดของเรา

รวมทั้งเป็นข้อมูลและความเชื่อในวันที่ที่มีการพิมพ์เผยแพร่ เราจัดเสนอข้อมูลนี้เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการ การใช้งาน การแปรรูป การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยเท่านั้น

และต้องไม่ถือว่าเป็นการรับประกันหรือเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพแต่อย่างใดทั้งสิ้น

ข้อมูลนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ/สารที่ระบุไว้โดยเฉพาะเท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับวัตถุ/สารดังกล่าวเมื่อนำไปใช้ร่วมกับวัตถุ/สารอื่นใด หรือในกระบวนการใด ๆ ยกเว้นในกรณีที่ระบุไว้ในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้.

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

EGHS / TH หน้า 67 / 121



# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอาสารข้อมูลจากเปลองรับฉบับได้จำที่ขนามข้อว่าหนดของ :

กฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1907/2006 และกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008

วันปรุงแก้ไข 12-มิ.ย.-2567 หมายเลขฉบับแก้ไข 1.1

# ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผ้ผลิต

1.1. ตัวระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ R3 - Negative Control, 1 mL

หมายเลขแคตตาล็อก 7289S

**นาโนฟอร์ม** ใม่เกี่ยวข้อง

**สารบริสุทธิ์/สารผสม** สารผสม

ประกอบด้วย 5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone

1.2. การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ระบุที่เกี่ยวข้องหรือการใช้งานตามคำแนะนำ

**การใช้งานที่แนะนำ** จำกัดเฉพาะใช้ในวิชาชีพเท่านั้น

การวินิจฉัยในหลอดทดลอง

**การใช้งานที่ห้ามใช้** ไม่มีข้อมูลให้ใช้

1.3. รายละเอียดของผู้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่ในการติดต่อ Bio-Rad Laboratories Inc. Bio-Rad Bio-Rad Laboratories Ltd

1000 Alfred Nobel Drive 3 boulevard Raymond Poincaré The Junction
Hercules, CA 94547 92430 Marnes-la-Coquette Station Road
USA France Watford, WD17 1ET

e-mail: fds-msds.fr@bio-rad.com UK

Bio-Rad Laboratories Pvt. Ltd.

Bio-Rad House

86-87, Udyog Vihar Phase IV Gurgaon

122005 Haryana India

Bio-Rad Laboratories (Pty) Ltd.

34 Bolton Road

Parkwood, Johannesburg 2193

South Africa

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ

บริการทางเทคนิค 00800 00246 723

Ireland: Techsupport.UK@bio-rad.com India: support.india@bio-rad.com

South Africa: cdg\_techsupport\_eemea@bio-rad.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉกเฉิน

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง CHEMTREC Ireland: 353-19014670

CHEMTREC India: 000-800-100-7141 CHEMTREC South Africa: 0-800-983-611

EGHS / TH หน้า 68 / 121

# ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

#### 2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC)

**ฉบับที่** 1272/2008 [CLP]

การทำให้ไวต่อการแพ้ทางผิวหนัง	กลุ่ม 1 – (H317)
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	กลุ่ม 3 - (H412)

#### 2.2. องค์ประกอบป้ายกำกับ

ประกอบด้วย 5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone



# คำสัญญาณ

ระวัง

#### ข้อความบอกความเป็นอันตราย

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

H412 - เปล้นสายเอลีเมื่อให้เกลนี้เลาสนาสนายยาก

#### รวมถึงข้อความที่เป็นคำเตือน - EU (§28, 1272/2008)

P333 + P313 - หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นแดง: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์

P273 - หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

P302 + P352 - หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก

P501 - กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

P280 - สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

#### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากสัตว์. (วัวควาย).

# ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

#### 3.1 สารเดี่ยว

ไม่เกี่ยวข้อง

#### <u>3.2 สารผสม</u>

ชื่อทางเคมี	% โดยน้ำหนัก	เสษณียน REACH	เลชี่ท <sub>ี่</sub> EC	การจำแนกประเภทตามกฎห มาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008 [CLP]	ขีดจำกัดความเช้ม ้นที่เฉพาะเจาะจง (SCL)		ป๊จจัย−M (ระยะยาว)
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	20 - 35	ไม่มีให้ใช้	200-289-5	ไม่ได้จำแนกประเภทไว้	-	-	-

5-Chloro-2-methyl-3	0.001 -	ไม่มีให้ใช้	(613-167-00	Acute Tox. 3 (H301)	Eye Irrit. 2 ::	100	100
(2H)-isothiazolone,	0.01		-5)	Acute Tox. 3 (H311)	0.06%<=C<0.6		
mixture with				Acute Tox. 3 (H331)	%		
2-methyl-3(2H)-isoth				Skin Corr. 1B (H314)	Skin Corr. 1C ::		
iazolone				Eye Dam. 1 (H318)	C>=0.6%		
55965-84-9				Skin Sens. 1A (H317)	Skin Irrit. 2 ::		
				(EUH071)	0.06%<=C<0.6		
				Aquatic Acute 1 (H400)	%		
				Aquatic Chronic 1	Skin Sens. 1A		
				(H410)	:: C>=0.0015%		
					Eye Dam. 1 ::		
					C>=0.6%		

ข้อความเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย และข้อความแสดงความเป็นอันตรายตามมาตรฐานยโรป: ดในส่วนที่ 16

#### ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน

หากไม่มีข้อมูล LD50/LC50 หรือไม่สอดคล้องกับหมวดหมู่การจัดประเภท ให้ใช้ค่าการแปลงที่เหมาะสมจาก CLP ภาคผนวก I ตารางที่ 3.1.2 ในการคำนวณค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน (ATEmix) สำหรับการจำแนกสารผสมตามประเภทของส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก มก./กก	LD50 ทางผิวหนัง มก./กก	LC50 จากการหายใจเข้าไป – 4 ชั่วโมง – ผุ้น/ละอองไอ – มก./ล	– 4 ชั่วโมง – ไอระเหย –	LC50 จากการหายใจเข้าไป LC50 – 4 ชั่วโมง – ก๊าซ – พีพีเอ็ม
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	12600	10000	2.75	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-i sothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazol		87.12	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีช้อมูล
one 55965-84-9					

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่อยู่ในเกณฑ์สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งในความเข้มข้น >=0.1% (ระเบียบซ้อบังคับ (EC) **เสซี่**/ 1907/2006 (REACH) มาตรา 59)

# ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

#### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ.

การสูดดม/หายใจเข้าไป เครื่อน้ำยไปมัสถานีที่มีอาการบิสุขธิ์

**การสัมผัสกับดวงตา** ล้างด้วยน้ำปริมาณมากให้สะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเบิกหนังตาบนและล่าง จากนั้นจึงปรึกษาแพทย์.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ล้างด้วยสบู่และน้ำ. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง. ต้องพบแพทย์

หากเกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนังหรือปฏิกิริยาภูมิแพ้.

**การกลืนกินเข้าไป** บ้านปาก.

#### 4.2. อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลันและความล่าช้า

**อาการ** ออาการคัน. อาการผื่น. ลมพิษ.

#### 4.3. บ่งชี้ถึงความจำเป็นในการรักษาพยาบาลทันทีและการรักษาเป็นพิเศษ

**หมายเหตุสำหรับแพทย์** อาจทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ในผู้ที่แพ้ง่าย. รักษาตามอาการ.

EGHS / TH หน้า 70 / 121

# ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

5.1. **สารดับเพลิง** 

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม** ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

**ไฟไหม้ขนาดใหญ่** ข้อควรระวัง : การใช้น้ำฉีดเพื่อดับไฟอาจไม่ได้ผล.

**สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม** อย่าทำให้สารที่รั่วหกเกิดการกระจายด้วยการฉีดลำน้ำแรงดันสูง.

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือของผสม

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี ผลิตภัณฑ์นี้เป็นหรือประกอบด้วยสารที่ทำให้ไวต่อการแพ้. อาจเกิดอาการแพ้เมื่อส้มผัสกับผิวหนัง.

5.3. คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง

**อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหร**ันักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด.

**บเจ้าหน้าที่ดับเพลิง** ใช้อุปกร<sup>®</sup>ณ์ป้องกันส่วน<sup>้</sup>บุคคล.

# หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วใหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนฉุกเฉิน

**ข้อควรระวังส่วนบุคคล** หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ.

ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. อพยพบุคลกรไปยังบริเวณที่ปลอดภัย. ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วไหล.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

**วิธีการกักเก็บ** ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.

**กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด** ตักขึ้นด้วยวิธีเชิงกล และจัดเก็บลงในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับการกำจัดทิ้ง.

**การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ** ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

6.4. การอ้างอิงไปยังส่วนอื่น ๆ

**การอ้างอิงไปที่ส่วนอื่นๆ** อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 13.

# หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

#### 7.1. ข้อควรระวังในการจัดการที่ปลอดภัย

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย**จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. หลีกเลี่ยงการส้มผัสกับผิวหนัง

EGHS / TH หน้า 71 / 121

**เคลื่อนย้าย** ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. ในกรณีที่ระบบถ่ายเทอากาศไม่เพียงพอ

ให้สวมเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้.

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

7.2. เงื่อนไขการจัดเก็บอย่างปลอดภัย รวมทั้งความเข้ากันไม่ได้ของสาร

เงื่อนใขการจัดเก็บ ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง **ยืน**และอากาศถ่ายเทได้สะดวก.

**ห็บรักษาแล้นแล้นเหลือรัณย์เลจสาก** 

7.3. การใช้ประโยชน์เฉพาะด้าน

วิธีการจัดการความเสี่ยง (RMM) เอาสารั**ญเศาราปรอกัยฉับนี้มีข้อเ**ลื่งก็เป็นชื่อใช้

# ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

#### 8.1. ควบคุมพารามิเตอร์

#### ค่าขีดจำกัดการรับส้มผัส

ชื่อทางเคมี	สหภาพยุโรป	ออสเตรีย	เกษฐาก	บัลแกเรีย	โครเอเชีย	
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-i sothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazol one 55965-84-9	-	TWA: 0.05 mg/m³ Sh+	-	-	-	
ชื่อทางเคมี	ไซปรัส	สาธารณรัฐเซ็ก	ดมร์ก	เอสโตนีย	ฟินแลนด์	
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 mg/m <sup>3</sup>	
ชื่อทางเคมี	ฝรั่งเศส	<b>เยอร์ม</b> TRGS	<b>เยรรับ</b> DFG	กรีซ	ฮังการี	
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> Peak: 400 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	
ชื่อทางเคมี	ลักเซมเบิร์ก	มอลตา	เมธร์เลด์	นอร์เวย์	โปแลนด์	
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	
ชื่อทางเคมี โปรตุเกส		โรมาเนีย	สโลวาเกีย	สโลวีเนีย	สเปน	
1,2,3-Propanetriol TWA: 10 mg/m 56-81-5		-	TWA: 11 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	
ชื่อทางเคมี		สวีเดน	สวิตเซอร์แลนด์	สห	สหราชอาณาจักร	
1,2,3-Propanetriol 56-81-5		-	TWA: 50 mg/m STEL: 100 mg/n		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>	
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-ic zolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazo 55965-84-9		-	S+ TWA: 0.2 mg/m STEL: 0.4 mg/m		-	

#### ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้.

ระดับที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบ (DNEL) ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

EGHS / TH หน้า 72 / 121

### ค่าความเข้มข้นที่คาดการณ์ว่าไม่มีผลกระ ทบต่อสิ่งแวดล้อม (PNEC)

#### 8.2. การควบคุมการรับหรือสัมผัส

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

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

**การป้องกันมือ** สวมถุงมือที่เหมาะสม.

**การปกป้องผิวหนังและร่างกาย** สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.

หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ

และการอพยพออกนอกพื้นที่.

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

#### 9.1. ข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพและทางเคมีเบื้องต้น

 สถานะทางกายภาพ
 ของเหลว

 ลักษณะที่ปรากฏ
 ของเหลว

 สี
 สีส้ม

 กลิ่น
 ไม่มีกลิ่น

 ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ
 ไม่มีช้อมูลให้ใช้

 คุณสมบัติ
 ค่า
 หมายเหตุ • วิธี

 จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง
 ไม่มีข้อมูล
 เก๋เ/รายังไม่มี

 จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด
 ไม่มีข้อมูล
 เก๋เ/รายังไม่มี

 ความไว้ไฟ
 ไม่มีข้อมูล
 เก๋เ/รายังไม่มี

 ค่าขืดจำกัดความไว้ไฟในอากาศ
 เท๋เ/รายังไม่มี

ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ ไม่มีข้อมูล

หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด

**ค่าขีดจำกัดต่ำสดของความไวไฟ** ไม่มีข้อมล

หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด

**จุดวาบไฟ** ใม่มีข้อมูล **เก๋เชลายังไม้**เ

อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง 392.78 °C

อณหภมิการสลายตัว เที่หานัฟโมี

ค่าความเป็นกรด-ด่าง 8

 ค่า pH (ในรูปสารละลายในน้ำ)
 ไม่มีข้อมูล
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ความหนืดไคเนมาติก
 ไม่มีข้อมูล
 เก็พรายัไม่

 ความหนืดพลวัต
 ไม่มีข้อมูล
 เก็พรายัไม่

**การละลายในน้ำ** ผสมน้ำได้

EGHS / TH หน้า 73 / 121

ความหนาแน่นรวม ไม่มีข้อมูล ความหนาแน่นของของเหลว ไม่มีข้อมูล ความหนาแน่นไอส้มพัทธ์ ไม่มีข้อมูล

ลักษณะเฉพาะของอนุภาค

**ขนาดอนุภาค** ไม่มีข้อมูลให้ใช้ การกระจายของขนาดอนุภาค ไม่มีข้อมูลให้ใช้

9.2. ข้อมูลอื่นๆ

9.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ไม่เกี่ยวข้อง

9.2.2 คุณสมบัติด้านความปลอดภัยอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

## ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

เท่าที่พราเย้มไม่มี

10.1. การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

10.2. ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียร มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ไม่มี. ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ไม่มี.

10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตรายไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ใม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมลที่จัดไว้ให้.

<u>10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้</u>

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

10.6 ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

## ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

**11.1.** ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายตามที่กำหนดไว้ในกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008

ข้อมลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่เป็นไปได้

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

**การสูดดม/หายใจเข้าไป** ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

EGHS / TH หน้า 74 / 121

**การสัมผัสกับผิวหนัง** อาจเกิดอาการแพ้เมื่อสัมผัสกับผิวหนัง. ไม่มีข้อมูลการทดุสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสุม.

การสัมผัสผิวหนังซ้ำกันหลายครั้งหรือเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้ในผู้ที่มีความไวต่อสาร

(ยึดตามส่วนประกอบ).

### อาการปรากฏที่มีความส้มพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

**อาการ** ออาการคัน. อาการฝั่น. ลมพิษ.

#### ความเป็นพิษเฉียบพลัน

#### มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ใม่มีข้อมูลให้ใช้

#### ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 สำหรับการหายใจเข้าไป
1,2,3-Propanetriol = 12600 mg/kg (Rat)		> 10 g/kg (Rabbit)	> 2.75 mg/L (Rat) 4 h
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothia zolone, mixture with	= 53 mg/kg (Rat)	= 87.12 mg/kg ( Rabbit )	-
2-methyl-3(2H)-isothiazolone			

## ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื่อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบ<sub>อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.</sub> บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

STOT - การสัมผัสครั้งเดียว ใม่มีข้อมูลให้ใช้.

STOT - การสัมผัสหลายครั้ง ใม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

EGHS / TH หน้า 75 / 121

## 11.2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตรายอื่น ๆ

#### 11.2.1. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ ไ<sub>ม่เกี่ยวข้อง.</sub> มไร้ท่อ

#### 11.2.2. ข้อมูลอื่นๆ

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

#### 12.1. ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

#### เป็นเกาะเอล่าที่ชีวิตใน้ำเลนียลาะพระยาว

**ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำที่ไม่ทรานเน** ประกอบด้วย 0 % ของส่วนประกอบที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ. ่**นอน** 

ชื่อทางเคมี	สาหร่าย/พืชน้ำ	ปลา	ความเป็นพิษต่อจุลชีพ	สัตว์พวกกุ้งกั้งปู
1,2,3-Propanetriol	-	LC50: 51 - 57mL/L (96h,	-	-
		Oncorhynchus mykiss)		

### 12.2. ความคงทนและความสามารถในการย่อยสลาย

การตกค้างยาวนานและความสามารถในกา ไม่มีข้อมูลให้ใช้. รย่อยสลาย

#### 12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

#### การสะสมทางชีวภาพ

#### ข้อมลส่วนประกอบ

ີນ ້ຳ		
ชื่อทางเคมี	ค่าส้มประสิทธิ์การละลายของสาร	
1,2,3-Propanetriol	-1.75	
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with	0.7	
2-methyl-3(2H)-isothiazolone		

#### 12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

#### 12.5. **ผลจากการประเมิน** PBT **และ** vPvB

การประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ชื่อทางเคมี	การประเมิน PBT และ vPvB
1,2,3-Propanetriol	สารนีไม่ใช่ PBT / vPvB
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	สารนี้ไม่ใช่ PBT / vPvB

#### 12.6. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

EGHS / TH หน้า 76 / 121

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ ไม่เกี่ยวข้อง. มไร้ท่อ

### 12.7. ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

#### 13.1. กรรมวิธีในการบำบัดของเสีย

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

**บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน** อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

## ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IATA 14.1 หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID ไม่ได้ควบคม ไม่ได้ควบคุม ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต ไม่ได้ควบคุม 14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ ไม่ได้ควบคุม 14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ ไม่เกี่ยวข้อง 14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม 14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ใม่มี ข้อกำหนดพิเศษ **IMDG** 14.1 หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID ไม่ได้ควบคม ไม่ได้ควบคุม ชื่อที่ถกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต ੈ ไม่ได้ควบคุม 14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ 14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ ไม่ได้ควบคุม ไม่เกี่ยวข้อง 14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม 14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ข้อกำหนดพิเศษ ใม่มี ไม่มีข้อมูลให้ใช้ การขนส่งทางทะเลในภาชนะขนาดใหญ่ตา มกฎข้อบังคับ IMO RID ไม่ได้ควบคุม 14.1 หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต

EGHS / TH หน้า 77 / 121

ไม่ได้ควบคุม

ੈ

14.3 ไม่ได้ควบคุม

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่

3

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เกี่ยวข้อง

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อกำหนดพิเศษ ไม่มี

ADR

14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม 14.2 ไม่ได้ควบคุม

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต

ិ

14.3 ใม่ได้ควบคุม

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่

4

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เกี่ยวข้อง

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อกำหนดพิเศษ ้ ไม่มี

## ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

#### 15.1. กฎข้อบังคับทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เฉพาะสำหรับสารเดี่ยว หรือสารผสม

#### สหภาพยุโรป

ปฏิบัติตามกฎระเบียบ 98/24/EC ว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในที่ทำงาน.

#### การอนญาตและ/หรือข้อจำกัดในการใช้:

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยสารตั้งแต่หนึ่งชนิดขึ้นไปที่ต้องอยู่ภายใต้การควบคุม (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เสช่**ก1907/2006 (REACH) ภาคผนวก XVII)

ชื่อทางเคมี	สารที่ต้องควบคุมตามที่ระบุในภาคผนวก XVII	สารที่ต้องได้รับอนุญาตตามที่ระบุในภาคผนวก	
	ของ REACH	XIV ของ REACH	
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone - 55965-84-9	Use restricted. See entry 75.	-	

#### สารมลพิษอินทรีย์ที่ตกค้างยาวนาน

ไม่เกี่ยวข้อง

## ระเบียบข้อบังคับ (EC) 1005/2009 ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน (ODS)

ไม่เกี่ยวข้อง

#### ข้อบังคับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชีวฆาต (EU) เลขที่ 528/2012 (BPR)

ชื่อทางเคมี	ข้อบังคับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชีวฆาต (EU) <b>เสช่</b> า528/2012 (BPR)
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone - 55965-84-9	ผลิตภัณฑ์−ชนิดที่ 2∶ สารฆ่าเชื้อและสารฆ่าสาหร่าย/ตะไคร่น้ำ ซึ่งไม่มีจุดประสงค์ให้นำมาใช้กับมนุษย์หรือสัตว์โดยตรง
	ผลิตภัณฑ์ – ชนิดที่ 4: บริเวณที่มีอาหารและอาหารเลี้ยงสัตว์

EGHS / TH หน้า 78 / 121

ผลิตภัณฑ์−ชนิดที่ 6: วัตถุกันเสียสำหรับผลิตภัณฑ์ในระหว่างการเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์−ชนิดที่ 11: วัตถุกันเสียสำหรับระบบหล่อเย็นด้วยของเหลวและระบบแปรรูป
ผลิตภัณฑ์−ชนิดที่ 12: สารกำจัดเมือก ผลิตภัณฑ์−ชนิดที่ 13: วัตถุกันเสียสำหรับของเหลวใช้งานหรือน้ำมันหล่อเย็น

**บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ** ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

#### 15.2. การประเมินความปลอดภัยด้านเคมี

รายงานความปลอดภัยของสารเคมี ไม่มีข้อมูลให้ใช้

## ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

#### รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ข้อความสมบูรณ์สำหรับข้อความแสดงความเป็นอันตรายที่อ้างไว้ในหัวข้อที่ 3

EUH071 - กัดกร่อนระบบทางเดินหายใจ

H301 - เป็นเชื่อสีเกิน H311 - เป็นเชื่อสีเลียงนัก

H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทาลายดวงตา

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

H318 - ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

H331 - เป็นพิษธิยเอกาย์ในชักไป

H400 - เป็นพร้ายเฉพาะสิ่งเป็นใน้า

H410 - เป็นพิธัยเฉย่อสี่มีชีตใน้ำเลมีผลาะพระยาก

## คำอธิบาย

SVHC: สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งซึ่งต้องทำการขออนุญาต:

#### คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือส้มผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล

 TWA
 TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา)
 STEL
 STEL (ขีดจำกัดการส้มผัสระยะสั้น)

 ค่าสูงสุด
 Sk\*
 อันตรายจากการดูดซึมทางผิวหนัง

ขั้นตอนการจำแนกประเภท	
การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008 [CLP]	วิธีการที่ใช้
ความเป็นพิษทางปากแบบเฉียบพลัน	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ก๊าซ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ไอระเหย	<u>วิ</u> ธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ฝุ่น/หมอก	วิธีการคำนวณ
การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	<u> วิธีการคำนวณ</u>
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	วิธีการคำนวณ
การทำให้ไวต่อการแพ้ในระบบหายใจ	วิธีการคำนวณ
การทำให้ไวต่อการแพ้ทางผิวหนัง	วิธีการคำนวณ
การกลายพันธุ์	วิธีการคำนวณ
ความสามารถในการก่อมะเร็ง	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	<u>วิธีการคำนวณ</u>
STOT - การสัมผัสครั้งเดียว	วิธีการคำนวณ

EGHS / TH หน้า 79 / 121

STOT - การสัมผัสหลายครั้ง	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	วิธีการคำนวณ
โอโซน	วิธีการคำนวณ

#### เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประมวล SDS

หน่วยงานสำหรับสารพิษและทะเบียนโรค (ATSDR)

ฐานข้อมูล ChemView ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA)

European Chemicals Agency (ECHA) คณะกรรมการประเมินความเสี่ยง (ECHA\_RAC)

European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA\_API)

Environmental Protection Agency

ระดับแนวทางปฏิบัติต่อการส้มผัสสารเฉียบพลัน (AEGL)

กฎหมายรัฐบาลกลางว่าด้วยสารฆ่าแมลง สารฆ่ารา และสารป้องกันและกำจัดสัตว์กัดแทะของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

สารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงตามเกณฑ์ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

วารสารการวิจัยด้านอาหาร (Food Research Journal)

ฐานข้อมูลสารอันตราย

ฐานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID)

สถาบันเทคโนโลยีและการประเมินผลแห่งชาติ (NITE)

การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมีอุตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)

NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ

หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ

U.S. National Toxicology Program (NTP)

ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์

สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา องค์การอนามัยโลก

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง

การเปลี่ยนแปลงสำคัญทั่วทั้ง SDS พร้อมการทบทวนทกส่วน.

วันปรับปรงแก้ไข

12-มิ.ย.-2567

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีนี้เป็นไปตามข้อกำหนดในข้อบังคับ (EC) ฉบับที่ 1907/2006 ข้อความปภิเสธความรับผิดชอบ

ขอความบฏเลธความรบผดชอบ

ข้อมูลที่จัดไว้ให้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้มีความถูกต้องตามภูมิความรู้ที่ดีที่สุดของเรา

รวมทั้งเป็นข้อมูลและความเชื่อในวันที่ที่มีการพิมพ์เผยแพร่ เราจัดเสนอข้อมูลนี้เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการ การใช้งาน การแปรรูป การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยเท่านั้น

และต้องไม่ถือว่าเป็นการรับประกันหรือเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคณภาพแต่อย่างใดทั้งสิ้น

ข้อมูลนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ/สารที่ระบุไว้โดยเฉพาะเท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับวัตถุ/สารดังกล่าวเมื่อนำไปใช้ร่วมกับวัตถุ/สารอื่นใด หรือในกระบวนการใด ๆ ยกเว้นในกรณีที่ระบุไว้ในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้.

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

EGHS / TH หน้า 80 / 121



# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอาสารข้อมูลจากเปลองรับฉบับนี้ฉัดทำขึ้นทางข้อว่าหนดของ :

กฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1907/2006 และกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008

วันปรับปรุงแก้ไข 12-มิ.ย.-2567 หมายเลขฉบับแก้ไข 1.1

## ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

1.1. ตัวระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ R4 - Positive Control, 1.5 mL

หมายเลขแคตตาล็อก 7289T

**นาโนฟอร์ม** ใม่เกี่ยวข้อง

**สารบริสุทธิ์/สารผสม** สารผสม

ประกอบด้วย 5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone

1.2. การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ระบุที่เกี่ยวข้องหรือการใช้งานตามคำแนะนำ

**การใช้งานที่แนะนำ** จำกัดเฉพาะใช้ในวิชาชีพเท่านั้น

การวินิจฉัยในหลอดทดลอง

**การใช้งานที่ห้ามใช้** ไม่มีข้อมูลให้ใช้

1.3. รายละเอียดของผู้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต

Bio-Rad Laboratories Inc.

Bio-Rad

1000 Alfred Nobel Drive

Hercules, CA 94547

Bio-Rad

3 boulevard Raymond Poincaré

92430 Marnes-la-Coquette

USA Franc

e-mail: fds-msds.fr@bio-rad.com

Bio-Rad Laboratories Pvt. Ltd.

Bio-Rad Labora Bio-Rad House

86-87, Udyog Vihar Phase IV Gurgaon

นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่ในการติดต่อ

Bio-Rad Laboratories Ltd

122005 Haryana India

The Junction

Station Road Watford, WD17 1ET

UK

Bio-Rad Laboratories (Pty) Ltd.

34 Bolton Road

Parkwood, Johannesburg 2193

South Africa

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ

บริการทางเทคนิค 00800 00246 723

Ireland: Techsupport.UK@bio-rad.com India: support.india@bio-rad.com

South Africa: cdg\_techsupport\_eemea@bio-rad.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉกเฉิน

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง CHEMTREC Ireland: 353-19014670

CHEMTREC India: 000-800-100-7141 CHEMTREC South Africa: 0-800-983-611

EGHS / TH หน้า 81 / 121

## ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### 2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC)

**ฉบับที่** 1272/2008 [CLP]

การทำให้ไวต่อการแพ้ทางผิวหนัง	กลุ่ม 1 – (H317)
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	กลุ่ม 3 - (H412)

#### 2.2. องค์ประกอบป้ายกำกับ

ประกอบด้วย 5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone



## คำสัญญาณ

ระวัง

#### ข้อความบอกความเป็นอันตราย

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

H412 - เปล้นสายเอลีเมื่อให้เกลนี้เลาสนาสนายยาก

## รวมถึงข้อความที่เป็นคำเตือน - EU (§28, 1272/2008)

P333 + P313 - หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นแดง: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์

P273 - หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

P302 + P352 - หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก

P501 - กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับห้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

P280 - สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากสัตว์. (วัวควาย). ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากมนุษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ

## ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

### 3.1 สารเดี่ยว

ไม่เกี่ยวข้อง

### 3.2 สารผสม

ชื่อทางเคมี	%	เลขสนิยมREACH	เลซี่ทEC	การจำแนกประเภทตามกฎห			บ๊ัจจัย−M
	ไดยน้ำหนัก			มาย (EC) ฉบับที่	้นที่เฉพาะเจาะจง		(ระยะยาว)
				1272/2008 [CLP]	(SCL)		
1,2,3-Propanetriol	20 - 35	ไม่มีให้ใช้	200-289-5	ไม่ได้จำแนกประเภทไว้	-	-	-

EGHS / TH หน้า 82 / 121

56-81-5							
5-Chloro-2-methyl-3	0.001 -	ไม่มีให้ใช้	(613-167-00	Acute Tox. 3 (H301)	Eye Irrit. 2 ::	100	100
(2H)-isothiazolone,	0.01		-5)	Acute Tox. 3 (H311)	0.06%<=C<0.6		
mixture with				Acute Tox. 3 (H331)	%		
2-methyl-3(2H)-isoth				Skin Corr. 1B (H314)	Skin Corr. 1C::		
iazolone				Eye Dam. 1 (H318)	C>=0.6%		
55965-84-9				Skin Sens. 1A (H317)	Skin Irrit. 2 ::		
				(EUH071)	0.06%<=C<0.6		
				Aquatic Acute 1 (H400)	%		
				Aquatic Chronic 1	Skin Sens. 1A		
				(H410)	:: C>=0.0015%		
					Eye Dam. 1 ::		
					C>=0.6%		

ข้อความเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย และข้อความแสดงความเป็นอันตรายตามมาตรฐานยุโรป: ดูในส่วนที่ 16

#### ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน

หากไม่มีข้อมูล LD50/LC50 หรือไม่สอดคล้องกับหมวดหมู่การจัดประเภท ให้ใช้ค่าการแปลงที่เหมาะสมจาก CLP ภาคผนวก I ตารางที่ 3.1.2 ในการคำนวณค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน (ATEmix) สำหรับการจำแนกสารผสมตามประเภทของส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก มก./กก	LD50 ทางผิวหนัง มก./กก	LC50 จากการหายใจเข้าไป – 4 ชั่วโมง – ฝุ่น/ละอองไอ – มก./ล	– 4 ชั่วโมง – ไอระเหย –	LC50 จากการหายใจเข้าไป LC50 – 4 ชั่วโมง – ก๊าซ – พีพีเอ็ม
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	12600	10000	2.75	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-i sothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazol		87.12	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
one 55965-84-9					

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่อยู่ในเกณฑ์สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งในความเข้มข้น >=0.1% (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เสย**ที่1907/2006 (REACH) มาตรา 59)

## ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

#### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

**คำแนะนำทั่วไป** แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ.

การสูดดม/หายใจเข้าไป เครื่อน้ำยไปยัสสามีที่มีอากาษิสุทธิ์

**การสัมผัสกับดวงตา** ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากมนุษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ. โปรดติดต่อแพทย์.

ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา เป็นวลาย่างเ้อยใสุด 15 นาที.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ล้างด้วยสบู่และน้ำ. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง. ต้องพบแพทย์

หากเกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนังหรือปฏิกิริยาภูมิแพ้.

**การกลืนกินเข้าไป** ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากมนุษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ. โปรดติดต่อแพทย์.

#### 4.2. อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลันและความล่าช้า

**อาการ** ออาการคัน. อาการฝั่น. ลมพิษ.

## 4.3. บ่งชี้ถึงความจำเป็นในก<u>ารรักษาพยาบาลทันทีและการรักษาเป็นพิเศษ</u>

EGHS / TH หน้า 83 / 121

หมายเหตุสำหรับแพทย์ อาจทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ในผู้ที่แพ้ง่าย. รักษาตามอาการ.

ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากมนุษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ.

## ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

5.1. **สารดับเพลิง** 

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม** ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

**ไฟไหม้ขนาดใหญ่** ข้อควรระวัง : การใช้น้ำฉีดเพื่อดับไฟอาจไม่ได้ผล.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม อย่าทำให้สารที่รั่วหกเกิดการกระจายด้วยการฉีดลำน้ำแรงดันสูง.

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือของผสม

**อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี** ผลิตภัณฑ์นี้เป็นหรือประกอบด้วยสารที่ทำให้ไวต่อการแพ้. อาจเกิดอาการแพ้เมื่อสัมผัสกับผิวหนัง.

5.3. คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง

**อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหร**ันักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด.

บเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

## หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วใหลของสาร

6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนฉุกเฉิน

**ข้อควรระวังส่วนบุคคล** หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ.

ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. อพยพบุคลกรไปยังบริเวณที่ปลอดภัย. ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วไหล.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ใช้อปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข**้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม** โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

**วิธีการกักเก็บ** อย่าปล่อยให้เข้าสู่ท่อน้ำเสีย พื้นดิน หรือแหล่งน้ำใด ๆ.

**กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด** ใช้: ยาฆ่าเชื้อโรค. ทำความสะอาดพื้นผิวที่ปนเปื้อนให้ทั่วถึง.

**การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ** ทำความสะอาดวัตถูและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

6.4. การอ้างอิงไปยังส่วนอื่น ๆ

**การอ้างอิงไปที่ส่วนอื่นๆ** อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 13.

## หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

EGHS / TH หน้า 84 / 121

#### 7.1. ข้อควรระวังในการจัดการที่ปลอดภัย

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย**จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. หลีกเลี่ยงการส้มผัสกับผิวหนัง เคลื่อนย้าย

ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. ในกรณีที่ระบบถ่ายเทอากาศไม่เพียงพอ

ให้สวมเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้.

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.

**ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป** ปฏิบัติตามการป้องกันแบบสากลและแบบมาตรฐานว่าด้วยการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานวัสดุที่อาจทำให้เกิดการติ*ด*ชี

്ഉ.

#### 7.2. เงื่อนไขการจัดเก็บอย่างปลอดภัย รวมทั้งความเข้ากันไม่ได้ของสาร

เงื่อนไขการจัดเก็บ ปิดภาชนะบรรจให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง **ยืน**และอากาศถ่ายเทได้สะดวก.

ย็บรับยาเค้าเน่าบนสิทักต์เลฉลาก

7.3. การใช้ประโยชน์เฉพาะด้าน

วุธีการจัดการความเสี่ยง (RMM) เอาสารัญสามปลดกับกับได้เก็ญเพิ่มใน้างใช้

## ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

#### 8.1. ควบคุมพารามิเตอร์

#### ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส

ชื่อทางเคมี	สหภาพยุโรป	ออสเตรีย	เกษฐาท	บัลแกเรีย	โครเอเซีย
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-i sothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazol one 55965-84-9		TWA: 0.05 mg/m³ Sh+	-	-	-
ชื่อทางเคมี	ไซปรัส	สาธารณรัฐเช็ก	เดนท์ร์ก	เอส์ต์เน	ฟินแลนด์
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 10 mg/r	m <sup>3</sup> TWA: 20 mg/m <sup>3</sup>
ชื่อทางเคมี	ฝรั่งเศส	<b>เยอร์ม</b> TRGS	<b>யன்</b> ய DFG	กรีซ	ฮังการี
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> Peak: 400 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/r	m <sup>3</sup> -
ชื่อทางเคมี	ลักเซมเบิร์ก	มอลตา	เนธภ์เลนด์	นอร์เวย์	โปแลนด์
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
ชื่อทางเคมี	โปรตุเกส	โรมาเนีย	สโลวาเกีย	สโลวีเนีย	สเปน
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 11 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/ STEL: 400 mg/	
ชื่อทางเคมี	į į	สวีเดน	สวิตเซอร์แลนด์		สหราชอาณาจักร
1,2,3-Propanetriol 56-81-5		-	TWA: 50 mg/m STEL: 100 mg/n		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 mg/m <sup>3</sup>
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-i zolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazo 55965-84-9		-	S+ TWA: 0.2 mg/m STEL: 0.4 mg/m		-

### ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

EGHS / TH หน้า 85 / 121

ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้.

ระดับที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบ (DNEL) ไม่มีข้อมูลให้ใช้. ค่าความเข้มข้นที่คาดการณ์ว่าไม่มีผลกระ ทบต่อสิ่งแวดล้อม (PNEC)

#### 8.2. การควบคมการรับหรือสัมผัส

#### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

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

**การป้องกันมือ** สวมถูงมือที่เหมาะสม.

**การปกป้องผิวหนังและร่างกาย** สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.

หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ

และการอพยพออกนอกพื้นที่.

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป ปฏิบัติตามการป้องกันแบบสากลและแบบมาตรฐานว่าด้วยการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานวัสดุที่อาจทำให้เกิดการติดซึ

്ഉ.

การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## หัวข้อ 9 คณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

#### 9.1. ข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพและทางเคมีเบื้องต้น

 สถานะทางกายภาพ
 ของเหลว

 ลักษณะที่ปรากฎ
 ของเหลว

 สี
 สีเหลือง

 กลิ่น
 ไม่มีกลิ่น.

 ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คุณสมบัติ ค่า หมายเหตุ •วิธี จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง ไม่มีข้อมูล ท่าที่ทรายัฟรีมี จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด ไม่มีข้อมูล ท่าที่ทรายัฟรีม ความไวไฟ ไม่มีข้อมูล ท่าที่ทรายัฟรีม ค่าขีดจำกัดความไวไฟในอากาศ ท่าที่ทรายัฟรีม

או וישאואן ווואוקן אניואר שטעון וואניואר או

หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด ต่อขือจำกัดต่อของควางไวไม่

**ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ** ไม่มีช้อมูล

หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด

จุดวาบไฟ ใม่มีข้อมูล **เท่⊓่ทธายังไม่** 

อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง 392.78 °C

อณหภมิการสลายตัว เท่ที่ทรายังไม่

ค่าความเป็นกรด-ด่าง 8

 ค่า pH (ในรูปสารละลายในน้ำ)
 ไม่มีข้อมูล
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ความหนืดไดเนมาติก
 ไม่มีข้อมูล
 เก๋ทราย์เริ่ม

 ความหนืดพลวัต
 ไม่มีข้อมล
 เก๋ทราย์เริ่ม

 **การละลายในน้ำ** ผสมน้ำได้

ความสามารถในการละลายได้ ไม่มีข้อมูล **เก๋พรายัป้ม** ค่าส้มประสิทธิ์การละลายของสาร ไม่มีข้อมูล **เก๋พรายัป้ม** ความดันไอ ไม่มีข้อมูล **เก๋พรายัป้ม** ความหนาแน่นส้มพัทธ์ ไม่มีข้อมูล **เก๋พรายัป้ม** 

ความหนาแน่นรวม ไม่มีข้อมูล ความหนาแน่นของของเหลว ไม่มีข้อมูล

ความหนาแน่นใอสัมพัทธ์ ไม่มีข้อมูล เท่นี่หลายังไม่

ลักษณะเฉพาะของอนุภาค

**ขนาดอนุภาค** ไม่มีข้อมูลให้ใช้ การกระจายของขนาดอนุภาค ไม่มีข้อมูลให้ใช้

9.2. ข้อมูลอื่นๆ

9.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ไม่เกี่ยวข้อง

9.2.2 คุณสมบัติด้านความปลอดภัยอื่น ๆ

ใม่มีข้อมูลให้ใช้

## ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

10.2. ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ไม่มี. ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ไม่มี.

10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตรายไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

<u>10.5. วัสดุที่เข้ากันไม่ได้</u>

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ใม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

10.6 ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

### ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

## **11.1.** ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายตามที่กำหนดไว้ในกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008

EGHS / TH หน้า 87 / 121

### ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่เป็นไปได้

#### 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

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

#### ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 สำหรับการหายใจเข้าไป
1,2,3-Propanetriol	= 12600 mg/kg (Rat)	> 10 g/kg (Rabbit)	> 2.75 mg/L (Rat) 4 h
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothia	= 53 mg/kg (Rat)	= 87.12 mg/kg ( Rabbit )	-
zolone, mixture with			
2-methyl-3(2H)-isothiazolone			

#### ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื้อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

**การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบ**อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง. บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ไม่มีข้อมลให้ใช้.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

STOT - การสัมผัสครั้งเดียว ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

EGHS / TH หน้า 88 / 121 STOT - การสัมผัสหลายครั้ง

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

#### 11.2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตรายอื่น ๆ\_\_

### 11.2.1. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ ไ<sub>ม่เกี่ยวข้อง.</sub> มไร้ท่อ

#### 11.2.2. ข้อมูลอื่นๆ

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

### 12.1. ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

#### เปล้นธายอสิ่งมีชื่อใน้ำเลนียสะพระยา

**ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำที่ไม่ทราบเน** ประกอบด้วย 0 % ของส่วนประกอบที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ. ่**นอน** 

ชื่อทางเคมี	สาหร่าย/พืชน้ำ	ปลา	ความเป็นพิษต่อจุลชีพ	สัตว์พวกกุ้งกั้งปู
1,2,3-Propanetriol	-	LC50: 51 - 57mL/L (96h,	-	-
		Oncorhynchus mykiss)		

### 12.2. ความคงทนและความสามารถในการย่อยสลาย

การตกค้างยาวนานและความสามารถในกา ไม่มีข้อมูลให้ใช้. รย่อยสลาย

#### 12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

#### การสะสมทางชีวภาพ

#### ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร
1,2,3-Propanetriol	-1.75
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	0.7

## 12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### <u>12.5. ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB</u>

การประเมิน PBT และ vPvB

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ชื่อทางเคมี	การประเมิน PBT และ vPvB
1,2,3-Propanetriol	สารนี้ไม่ใช่ PBT / vPvB

EGHS / TH หน้า 89 / 121

5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	สารนีไม่ใช PBT / vPvB
--	-----------------------

## 12.6. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ ไม่เกี่ยวข้อง. ม่ไร้ท่อ

## 12.7. ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

#### 13.1. กรรมวิธีในการบำบัดของเสีย

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

**บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน** อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

## ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

1/	4	I	F	4	
_	•		_		

14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม

14.2 ไม่ได้ควบคุม

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต

0

14.3 ไม่ได้ควบคุม

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่

4

14.4 **กลุ่มบรรจุภัณฑ์** ไม่ได้ควบคุม 14.5 **ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม** ไม่เกี่ยวข้อง

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อกำหนดพิเศษ ้ ไม่มี

**IMDG** 

14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม 14.2 ไม่ได้ควบคุม

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต

0

14.3 ไม่ได้ควบคุม

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่

3

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เกี่ยวข้อง

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อกำหนดพิเศษ ไม่มี

14.7 ใม่มีข้อมูลให้ใช้

การขนส่งทางทะเลในภาชนะขนาดใหญ่ตา

มกฎข้อบังคับ IMO

EGHS / TH หน้า 90 / 121

RID

14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม

14.2 ไม่ได้ควบคุม

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต

ੈ

14.3 ไม่ได้ควบคุม

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่

4

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เกี่ยวข้อง

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อกำหนดพิเศษ ้ ไม่มี

ADR

14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม

14.2 ไม่ได้ควบคุม

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต

ੈ

14.3 ไม่ได้ควบคุม

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่

J

14.4 **กลุ่มบรรจุภัณฑ์** ไม่ได้ควบคุม

14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่เกี่ยวข้อง

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อกำหนดพิเศษ ใม่มี

## ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

#### 15.1. กฎข้อบังคับทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เฉพาะสำหรับสารเดี่ยว หรือสารผสม

#### สหภาพยุโรป

ปฏิบัติตามกฎระเบียบ 98/24/EC ว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในที่ทำงาน.

#### การอนุญาตและ/หรือข้อจำกัดในการใช้:

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยสารตั้งแต่หนึ่งชนิดขึ้นไปที่ต้องอยู่ภายใต้การควบคม (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เสซ**ี่ม1907/2006 (REACH) ภาคผนวก XVII)

William the vise of 10 BV. (Bit i for an and i feet But i but i but i but i	72000 (REXION) STIMMS TO XVII)	
ชื่อทางเคมี	สารที่ต้องควบคุมตามที่ระบุในภาคผนวก XVII	สารที่ต้องได้รับอนุญาตตามที่ระบุในภาคผนวก
	ของ REACH	XIV ของ REACH
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with	Use restricted. See entry 75.	-
2-methyl-3(2H)-isothiazolone - 55965-84-9		

#### สารมลพิษอินทรีย์ที่ตกด้างยาวนาน

ไม่เกี่ยวข้อง

ระเบียบข้อบังคับ (EC) 1005/2009 ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน (ODS)

ไม่เกี่ยวข้อง

ข้อบังคับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชีวฆาต (EU) เลขที่ 528/2012 (BPR)

EGHS / TH หน้า 91 / 121

ชื่อทางเคมี	ข้อบังคับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชีวฆาต (EU) <b>เลชี่เ</b> 528/2012 (BPR)
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone - 55965-84-9	ผลิตภัณฑ์ – ชนิดที่ 2: สารฆ่าเชื้อและสารฆ่าสาหร่าย/ตะไคร่น้ำ ซึ่งไม่มีจุดประสงศ์ให้นำมาใช้กับมนุษย์หรือสัตว์โดยตรง
	ผลิตภัณฑ์–ชนิดที่ 4: บริเวณที่มีอาหารและอาหารเลี้ยงสัตว์
	ผลิตภัณฑ์−ชนิดที่ 6:
	วัตถุกันเสียสำหรับผลิตภัณฑ์ในระหว่างการเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์–ชนิดที่
	11: วัตถุกันเสียสำหรับระบบหล่อเย็นด้วยของเหลวและระบบแปรรูป
	ผลิตภัณฑ์–ชนิดที่ 12: สารกำจัดเมือก ผลิตภัณฑ์–ชนิดที่ 13:
	วัตถุกันเสียสำหรับของเหลวใช้งานหรือน้ำมันหล่อเย็น

**บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ** ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

#### 15.2. การประเมินความปลอดภัยด้านเคมี

รายงานความปลอดภัยของสารเคมี ไม่มีข้อมูลให้ใช้

## ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

#### รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

## ข้อความสมบูรณ์สำหรับข้อความแสดงความเป็นอันตรายที่อ้างไว้ในหัวข้อที่ 3

EUH071 - กัดกร่อนระบบทางเดินหายใจ

H301 - เป็นพิษ**มื่อกลิเกิน** 

H311 - โปเพีย**ื่อสันผัสโกห์แ** 

H314 - ทำให้ผิวหนังใหม้อย่างรุนแรงและทาลายดวงตา

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

H318 - ทำลายดวงตาอย่างรนแรง

H331 - เป็นพิษ**ติอต่องายใจเข้าไป** 

H400 - เป็นพิษัทยระบาสิ่งมีชีวิทิใน้ำ

H410 - เป็นพร้ายธง่อสี่มีชีวิทีน้ำเลนีนสารพระยา

#### คำอธิบาย

SVHC: สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งซึ่งต้องทำการขออนุญาต:

#### คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล

 TWA
 TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา)
 STEL
 STEL (ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น)

 ค่าสูงสุด
 Sk\*
 อันตรายจากการดูดซึมทางผิวหนัง

ขั้นตอนการจำแนกประเภท	
การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008 [CLP]	าิธีการที่ใช <sub>้</sub>
ความเป็นพิษทางปากแบบเฉียบพลัน	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ก๊าซ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ไอระเหย	าิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ฝุ่น/หมอก	าิธีการคำนวณ
การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	วิธีการคำนวณ
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	วิธีการคำนวณ
การทำให้ไวต่อการแพ้ในระบบหายใจ	วิธีการคำนวณ วิธีการคำนวณ
การทำให้ไวต่อการแพ้ทางผิวหนัง	วิธีการคำนวณ

EGHS / TH หน้า 92 / 121

การกลายพันธุ์	วิธีการคำนวณ
ความสามารถในการก่อมะเร็ง	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	วิธีการคำนวณ
STOT - การสัมผัสครั้งเดียว	วิธีการคำนวณ
STOT - การสัมผัสหลายครั้ง	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	วิธีการคำนวณ
โอโซน	วิธีการคำนวณ

#### เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประมวล SDS

หน่วยงานสำหรับสารพิษและทะเบียนโรค (ATSDR)

ฐานข้อมูล ChemView ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA)

European Chemicals Agency (ECHA) คณะกรรมการประเมินความเสี่ยง (ECHA\_RAC)

European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA\_API)

Environmental Protection Agency

ระดับแนวทางปฏิบัติต่อการสัมผัสสารเฉียบพลัน (AEGL)

กฎหมายรัฐบาลกลางว่าด้วยสารฆ่าแมลง สารฆ่ารา และสารป้องกันและกำจัดสัตว์กัดแทะของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

สารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงตามเกณฑ์ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

วารสารการวิจัยด้านอาหาร (Food Research Journal)

ฐานข้อมูลสารอันตราย

ฐานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID)

สถาบันเทคโนโลยีและการประเมินผลแห่งชาติ (NITE)

การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมีอุตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)

NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ

หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ

U.S. National Toxicology Program (NTP)

ฐานข้อมลการจำแนกประเภทและข้อมลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์

สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา องค์การอนามัยโลก

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง

การเปลี่ยนแปลงสำคัญทั่วทั้ง SDS พร้อมการทบทวนทุกส่วน.

วันปรับปรุงแก้ไข

12-มิ.ย.-2567

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีนี้เป็นไปตามข้อกำหนดในข้อบังคับ (EC) ฉบับที่ 1907/2006

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

ข้อมูลที่จัดไว้ให้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้มีความถูกต้องตามภูมิความรู้ที่ดีที่สุดของเรา

รวมทั้งเป็นข้อมูลและความเชื่อในวันที่ที่มีการพิมพ์เผยแพร่ เราจัดเสนอข้อมูลนี้เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการ การใช้งาน การแปรรูป การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยเท่านั้น

และต้องไม่ถือว่าเป็นการรับประกันหรือเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคณภาพแต่อย่างใดทั้งสิ้น

ข้อมูลนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ/สารที่ระบุไว้โดยเฉพาะเท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับวัตถุ/สารดังกล่าวเมื่อนำไปใช้ร่วมกับวัตถุ/สารอื่นใด หรือในกระบวนการใด ๆ ยกเว้นในกรณีที่ระบไว้ในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้.

ตอนท้ายของเอกสารข้อมลความปลอดภัย

EGHS / TH หน้า 93 / 121



# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอาสารข้อมูลจากเปลองรับฉบับนี้ฉัดทำขึ้นทางข้อว่าหนดของ :

กฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1907/2006 และกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008

วันปรับปรุงแก้ไข 12-มิ.ย.-2567 หมายเลขฉบับแก้ไข 1.2

## ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

1.1. ตัวระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ R6 - Sample Diluent, 15 mL

หมายเลขแคตตาล็อก 7289W

**นาโนฟอร์ม** ใม่เกี่ยวข้อง

**สารบริสุทธิ์/สารผสม** สารผสม

1.2. การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ระบุที่เกี่ยวข้องหรือการใช้งานตามคำแนะนำ

**การใช้งานที่แนะนำ** จำกัดเฉพาะใช้ในวิชาชีพเท่านั้น

การวินิจฉัยในหลอดทดลอง

1.3. รายละเอียดของผู้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต Bio-Rad Laboratories Inc. Bio-Rad

1000 Alfred Nobel Drive 3 boulevard Raymond Poincaré Hercules, CA 94547 92430 Marnes-la-Coquette

USA Fra

SA France

e-mail: fds-msds.fr@bio-rad.com UK

Bio-Rad Laboratories Pvt. Ltd.

Bio-Rad House

The Junction

Station Road

86-87, Udyog Vihar Phase IV Gurgaon

นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่ในการติดต่อ

Bio-Rad Laboratories Ltd

Watford, WD17 1ET

122005 Haryana India

Bio-Rad Laboratories (Pty) Ltd.

34 Bolton Road

Parkwood, Johannesburg 2193

South Africa

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ

บริการทางเทคนิค 00800 00246 723

Ireland: Techsupport.UK@bio-rad.com India: support.india@bio-rad.com

South Africa: cdg\_techsupport\_eemea@bio-rad.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง CHEMTREC Ireland: 353-19014670

CHEMTREC India: 000-800-100-7141 CHEMTREC South Africa: 0-800-983-611

EGHS / TH หน้า 94 / 121

## ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

### 2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม\_

การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC)

**ฉบับที่** 1272/2008 [CLP]

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ กลุ่ม 3 - (H412)

#### 2.2. องค์ประกอบป้ายกำกับ

#### ข้อความบอกความเป็นอันตราย

H412 - เปล้นรายอสิ่งมีชื่อใน้ำเลมีผลรพระยาก

### รวมถึงข้อความที่เป็นคำเตือน - EU (§28, 1272/2008)

P273 - หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วใหลสู่สิ่งแวดล้อม

P501 - กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

#### 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากสัตว์.

#### ข้อมูลของสารที่รบกวนการทำงานของต่อม ประกอบด้วยสารที่ทราบแน่นอนหรือสงสัยว่าเป็นสารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ.

#### ไร้ท่อ

ชื่อหางเคมี	EU - REACH (1907/2006) - มาตรา 59(1) -	EU - REACH (1907/2006) - รายการการประเมินการยับยั้งการทำงานต่อมไร้ท่อ
	รายการสารที่เข้าช่ายอยู่ในกลุ่มที่น่าเป็นห่วงมาก	ของสาร
	(SVHC) สำหรับการอนุญาต	
Poly(oxy-1,2-ethanediyl),	คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ	_
.alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]ome		
gahydroxy-		

_		
	ชื่อทางเคมี	คุณสมบัติการยับยั้งการทำงานของต่อมไร้ท่อตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในก
		ฎระเบียบคณะกรรมการผู้แทน (EU) 2017/2100(3)
		หรือกฎระเบียบคณะกรรมการ (EU) 2018/605(4)
	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]omegahydroxy-	คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

## ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

#### 3.1 สารเดี่ยว

ไม่เกี่ยวข้อง

#### 3.2 สารผสม

ชื่อทางเคมี	%	เสษานียมREACH	เลซี่กEC	การจำแนกประเภทตามกฎห			ปัจจัย−M
	โดยน้ำหนัก			1 11 (20) 112211	้นที่เฉพาะเจาะจง (CCL)		(ระยะยาว)
				1272/2008 [CLP]	(SCL)		
1,2,3-Propanetriol	10 - 20	ไม่มีให้ใช้	200-289-5	ไม่ได้จำแนกประเภทไว้	-	-	-
56-81-5							
Sodium chloride	2.5 - 5	ไม่มีให้ใช้	231-598-3	ไม่ได้จำแนกประเภทไว้	-	-	-
7647-14-5							
Poly(oxy-1,2-ethane	0.1 -	ไม่มีให้ใช้	-	Acute Tox. 4 (H302)	-	-	-
diyl),	0.299			Skin Irrit. 2 (H315)			

EGHS / TH หน้า 95 / 121

.alpha[4-(1,1,3,3-te tramethylbutyl)phen yl]omegahydroxy- 9002-93-1				Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 1 (H410)			
Sodium azide 26628-22-8	0.1 - 0.299	ไม่มีให้ใช้	247-852-1 (011-004-00 -7)	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) (EUH032) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	-	-	-

ข้อความเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย และข้อความแสดงความเป็นอันตรายตามมาตรฐานยุโรป: ดูในส่วนที่ 16

#### ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน

หากไม่มีข้อมูล LD50/LC50 หรือไม่สอดคล้องกับหมวดหมู่การจัดประเภท ให้ใช้ค่าการแปลงที่เหมาะสมจาก CLP ภาคผนวก I ตารางที่ 3.1.2 ในการคำนวณค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน (ATEmix) สำหรับการจำแนกสารผสมตามประเภทของส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก มก./กก	LD50 ทางผิวหนัง มก./กก	LC50 จากการหายใจเข้าไป – 4 ชั่วโมง – ฝุ่น/ละอองไอ – มก./ล	– 4 ชั่วโมง – ไอระเหย –	LC50 จากการหายใจเข้าไป LC50 – 4 ชั่วโมง – ก๊าซ – พีพีเอ็ม
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	12600	10000	2.75	ใม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
Sodium chloride 7647-14-5	3550	10000	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha[4-(1,1,3,3-tetram ethylbutyl)phenyl]omeg ahydroxy- 9002-93-1	1800	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
Sodium azide 26628-22-8	27	20	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยสารตั้งแต่หนึ่งชนิดขึ้นไปที่อยู่ในเกณฑ์สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่ง (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เสซ**ี่ 1907/2006(REACH) มาตรา 59)

ชื่อทางเคมี	CAS No.	สารที่เข้าเกณฑ์ SVHC
Poly(oxy-1,2-ethanediyl),	9002-93-1	X
.alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)ph		
enyl]omegahydroxy-		

## ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

## 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

การสูดดม/หายใจเข้าไป เคื่อนยัยไปยัสถานีที่มือภาศบิสุทธิ์

**การสัมผัสกับดวงตา** ล้างด้วยน้ำปริมาณมากให้สะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเบิกหนังตาบนและล่าง จากนั้นจึงปรึกษาแพทย์.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ. ต้องพบแพทย์ หากเกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนังหรือปฏิกิริยาภูมิแพ้.

**การกลืนกินเข้าไป** บ้านปาก.

#### 4.2. อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลันและความล่าช้ำ

อาการ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

EGHS / TH ий 96 / 121

#### 4.3. บ่งชี้ถึงความจำเป็นในการรักษาพยาบาลทันทีและการรักษาเป็นพิเศษ

หมายเหตุสำหรับแพทย์ รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

5.1. **สารดับเพลิง** 

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม** ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

**ไฟไหม้ขนาดใหญ่** ข้อควรระวัง : การใช้น้ำฉีดเพื่อดับไฟอาจไม่ได้ผล.

**สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม** อย่าทำให้สารที่รั่วหกเกิดการกระจายด้วยการฉีดลำน้ำแรงดันสูง.

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือของผสม

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

5.3. คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง

**อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหร**ันักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด.

บเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

## หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

#### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนฉุกเฉิน

ข**้อควรระวังส่วนบุคคล** ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

**วิธีการกักเก็บ** ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.

**กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด** ตักขึ้นด้วยวิธีเชิงกล และจัดเก็บลงในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับการกำจัดหิ้ง.

**การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ** ทำความสะอาดวัตถและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

6.4. การอ้างอิงไปยังส่วนอื่น ๆ

**การอ้างอิงไปที่ส่วนอื่นๆ** อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 13.

## หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

#### 7.1. ข้อควรระวังในการจัดการที่ปลอดภัย

EGHS / TH หน้า 97 / 121

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย**ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. เคลื่อนย้าย

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

7.2. เงื่อนใขการจัดเก็บอย่างปลอดภัย รวมทั้งความเข้ากันไม่ได้ของสาร

เงื่อนไขการจัดเก็บ เบ็รษาเห็นเน้านนิเท้าเห็นฉลา

7.3. การใช้ประโยชน์เฉพาะด้าน

วุธีการจัดการความเสี่ยง (RMM) เวาสห*ั*ญสภามโร**ดกับกับได้เก็ญเลื่ง**ก็ไปต้องใช้

## ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

#### 8.1. ควบคุมพารามิเตอร์

#### ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส

ชื่อทางเคมี	สหภาพยุโรป	ออสเตรีย	แนสกา	บัลแกเรีย	โครเอเชีย
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Sodium azide 26628-22-8	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m³ STEL 0.3 mg/m³ H*	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> D*	STEL: 0.3 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³ K*	TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 0.3 mg/m³ *
ชื่อทางเคมี	ไซปรัส	สาธารณรัฐเช็ก	เดนท์ก	เอส์ตนีย	ฟินแลนด์
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 mg/m <sup>3</sup>
Sodium azide 26628-22-8	* STEL: 0.3 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³	TWA: 0.1 mg/m³ Ceiling: 0.3 mg/m³ D*	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> H* STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	S+ TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 0.3 mg/m³ A*	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> iho*
ชื่อทางเคมี	ฝรั่งเศส	<b>เยอลัน</b> TRGS	<b>யன்</b> uDFG	กรีซ	ฮังการี
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> Peak: 400 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-
Sodium azide 26628-22-8	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> Peak: 0.4 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.3 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.1 ppm STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>
ชื่อทางเคมี	ไอร์แลนด์	อิตาลี MDLPS	อิตาลี AIDII	ลัตเวีย	ลิทัวเนีย
Sodium chloride 7647-14-5	-	-	-	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
Sodium azide 26628-22-8	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> Sk*	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> cute*	Ceiling: 0.29 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 0.11 ppm	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> Ada*	O* TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 0.3 mg/m³
ชื่อทางเคมี	ลักเซมเบิร์ก	มอลตา	เนธอร์เลเด์	นอร์เวย์	โปแลนด์
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Sodium azide 26628-22-8	Peau* STEL: 0.3 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³	skin* STEL: 0.3 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.3 mg/m³ TWA: 0.1 mg/m³ skóra*
ชื่อทางเคมี	โปรตุเกส	โรมาเนีย	สโลวาเกีย	สโลวีเนีย	สเปน
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 11 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> STEL: 400 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
Sodium azide	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup>

EGHS / TH หน้า 98 / 121

26628-22-8	STEL: 0.3 mg/m³ Ceiling: 0.29 mg/m Ceiling: 0.11 ppm Cutânea*	STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> P*	K* Ceiling: 0.3 mg/m³		0.3 mg/m <sup>3</sup> K*	STEL: 0.3 mg/m³ vía dérmica*
ชื่อทางเคมี		สวีเดน	สวิตเซอร์แลนด์		สห	ราชอาณาจักร
1,2,3-Propanetriol 56-81-5		-	TWA: 50 mg/m STEL: 100 mg/n			/A: 10 mg/m³ EL: 30 mg/m³
Sodium azide 26628-22-8		: 0.1 mg/m³ KGV: 0.3 mg/m³	TWA: 0.2 mg/m³ STEL: 0.4 mg/m³		TWA: 0.1 mg/m³ STEL: 0.3 mg/m³ Sk*	

## ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้.

ระดับที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบ (DNEL) ไม่มีข้อมูลให้ใช้. ค่าความเข้มข้นที่คาดการณ์ว่าไม่มีผลกระ ทบต่อสิ่งแวดล้อม (PNEC)

#### 8.2. การควบคุมการรับหรือสัมผัส

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

**การป้องกันตา/ใบหน้า** ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายชนิดพิเศษ.

**การปกป้องผิวหนังและร่างกาย** ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายชนิดพิเศษ.

หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ

และการอพยพออกนอกพื้นที่.

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

### หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

## 9.1. ข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพและทางเคมีเบื้องต้น

 สถานะทางกายภาพ
 ของเหลว

 ลักษณะที่ปรากฏ
 ของเหลว

 สี
 สีม่วง

 กลิ่น
 ไม่มีกลิ่น.

 ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 คุณสมบัติ
 ค่า
 หมายเหตุ • วิธี

 จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง
 ใม่มีข้อมูล
 เท็พราษัฟรีม

 จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด
 ไม่มีข้อมูล
 เท็พราษัฟรีม

 ความไว้ไฟ
 ไม่มีข้อมูล
 เท็พราษัฟรีม

 คำขีดจำกัดความไว้ไฟในอากาศ
 เท็พราษัฟรีม

ค่า**ชืดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ** ไม่มีข้อมูล

หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด

EGHS / TH หน้า 99 / 121

**ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ** ไม่มีข้อมูล

หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด

 จุดวาบไฟ
 ไม่มีข้อมูล
 เท่เทรายังไม้

 อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง
 ไม่มีข้อมูล
 เท่เทรายังไม้ม

 อุณหภูมิการสลายตัว
 ผ่าที่พร**บ**ยั่งเมื่อ

 ค่าความเป็นกรด-ด่าง
 6.7
 ผ่าที่พรบยั่งเมื่อ

 ค่า pH (ในรูปสารละลายในน้ำ)
 ไม่มีข้อมูล
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ความหนืดไคเนมาติก ไม่มีข้อมูล **เก๋เ/ชา**ยังไม่ ความหนืดพลวัต ไม่มีข้อมูล **เก๋เ/ชา**ยังไม่

การละลายในน้ำ ผสมน้ำได้

 ความสามารถในการละลายได้
 ไม่มีข้อมูล
 เที่หรายไม่มี

 ค่าส้มประสิทธิ์การละลายของสาร
 ไม่มีข้อมูล
 เที่หรายไม่มี

 ความดันไอ
 ไม่มีข้อมูล
 เที่หรายไม่มี

 ความหนาแน่นส้มพัทธ์
 ไม่มีข้อมูล
 เที่หรายไม่มี

ความหนาแน่นรวม ไม่มีข้อมูล ความหนาแน่นของของเหลว ไม่มีข้อมูล

ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ ไม่มีข้อมูล ผู้ที่ห**าย**ไม่มี

ลักษณะเฉพาะของอนุภาค

ขนาดอนุภาค ใม่มีข้อมูลให้ใช้ การกระจายของขนาดอนุภาค ไม่มีข้อมูลให้ใช้

#### 9.2. ข้อมูลอื่นๆ\_

## 9.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ไม่เกี่ยวข้อง

## 9.2.2 คุณสมบัติด้านความปลอดภัยอื่น ๆ

ไม่มีข้อมลให้ใช้

## ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา ไม่มีข้อมลให้ใช้.

10.2. ความเสถียรทางเคมี\_

**ความเสถียร** มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

้ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ไม่มี. ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ไม่มี.

## 10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

**ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย**หลีกเลี่ยงการส้มผัสกับโลหะ ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยโซเดียมเอไซด์ ซึ่งสามารถทำปฏิกิริยากับทองแดง ทองเหลือง ตะกั่ว และบัดกรีในระบบท่อได้ ทำให้เกิดสารประกอบที่ระเบิดได้และก๊าซพิษ.

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

10.5. วัสดที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ โลหะ.

EGHS / TH หน้า 100 / 121

#### 10.6 ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

## ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

## 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายตามที่กำหนดไว้ในกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008

#### ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่เป็นไปได้

#### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

**การสัมผัสกับดวงตา** ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ไม่มีข้อมลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

## อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ค่าต่อไปนี้ได้มาจากการคำนวณตามบทที่ 3.1 ของเอกสาร GHS ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันข 21,178.80 mg/kg

คาบระมาณความเบนพษเฉยบพลนข 21,178.80 11

องสารผสม (ทางปาก)

ATEmix (ผิวหนัง) 20,000.00 mg/kg

ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 สำหรับการหายใจเข้าไป
1,2,3-Propanetriol	= 12600 mg/kg (Rat)	> 10 g/kg (Rabbit)	> 2.75 mg/L (Rat) 4 h
Sodium chloride	= 3550 mg/kg (Rat)	> 10000 mg/kg (Rabbit)	> 42 mg/L (Rat)1 h
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbu tyl)phenyl]omegahydroxy-	= 1800 mg/kg (Rat)	-	-
Sodium azide	= 27 mg/kg (Rat)	= 20 mg/kg (Rabbit)	0.054 - 0.52 mg/L (Rat)4 h

#### ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื่อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบไม่มีข้อมูลให้ใช้.

EGHS / TH หน้า 101 / 121

บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

STOT - การสัมผัสครั้งเดียว ใม่มีข้อมูลให้ใช้.

STOT - การสัมผัสหลายครั้ง ใม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

11.2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตรายอื่น ๆ

### 11.2.1. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

**คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ** ประกอบด้วยสารที่ทราบแน่นอนหรือสงสัยว่าเป็นสารรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ. ม**ไร้ท่อ** 

#### 11.2.2. ข้อมูลอื่นๆ

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

#### 12.1. ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

#### **เปอนรายอส่งเชิกใน้กลวีเลาะบระย**ก

**ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำที่ไม่ทราแน** ประกอบด้วย 0 % ของส่วนประกอบที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ. ่**นอน** 

ชื่อทางเคมี	สาหร่าย/พืชน้ำ	ปลา	ความเป็นพิษต่อจุลชีพ	สัตว์พวกกุ้งกั้งปู
1,2,3-Propanetriol	-	LC50: 51 - 57mL/L (96h,	-	-
		Oncorhynchus mykiss)		
Sodium chloride	-	LC50: 5560 - 6080mg/L	-	EC50: =1000mg/L (48h,
		(96h, Lepomis		Daphnia magna)
		macrochirus)		EC50: 340.7 - 469.2mg/L
		LC50: =12946mg/L (96h,		(48h, Daphnia magna)
		Lepomis macrochirus)		
		LC50: 6020 - 7070mg/L		
		(96h, Pimephales		
		promelas)		
		LC50: =7050mg/L (96h,		
		Pimephales promelas)		
		LC50: 6420 - 6700mg/L		
		(96h, Pimephales		

EGHS / TH หน้า 102 / 121

	promelas) LC50: 4747 - 7824mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)		
Sodium azide	LC50: =0.8mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =0.7mg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =5.46mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	-

### 12.2. ความคงทนและความสามารถในการย่อยสลาย

การตกค้างยาวนานและความสามารถในกา ไม่มีข้อมูลให้ใช้. รย่อยสลาย

## 12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

#### การสะสมทางชีวภาพ

ข้อมลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร
1,2,3-Propanetriol	-1.75

### 12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

การเคลื่อนย้ายในดิน ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

#### 12.5. ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB

การประเมิน PBT และ vPvB ใม่มีข้อมูลให้ใช้.

ชื่อทางเคมี	การประเมิน PBT และ vPvB
1,2,3-Propanetriol	สารนี้ไม่ใช PBT / vPvB
Sodium chloride	สารนี้ไม่ใช PBT / vPvB
Sodium azide	สารนีไม่ใช PBT / vPvB

#### 12.6. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ ไม่เกี่ยวข้อง. มไร้ท่อ

## 12.7. ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ\_\_

## ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

## 13.1. กรรมวิธีในการบำบัดของเสีย

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ ใช<sub>้</sub>บุจัดหิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม. ชะล้างห่อด้วยน้ำบ่อย ๆ **้ใช้** หากมีการระบายหิ้งสารละลายที่มีโซเดียมเอไซด์ลงในระบบท่อโลหะ.

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

EGHS / TH หน้า 103 / 121

## ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

<u>IATA</u>	หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID	ไม่ได้ควบคุม
14.2		ไม่ได้ควบคุม
	กต้องในการขนส่งของสหประชาชาต	
ិ		
14.3		ไม่ได้ควบคุม
ประเภ	ทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่	, ,
1		
14.4	กลุ่มบรรจุภัณฑ์	ไม่ได้ควบคุม
	ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่เกี่ยวข้อง
14.6	ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	
ข้	้อกำหนดพิเศษ	ใม่มี
IMDO		
	_ หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID	ไม่ได้ควบคุม
14.2		ไม่ได้ควบคุม
ชื่อที่ถู	กต้องในการขนส่งของสหประชาชาต	,
<b>ੰ</b>		
14.3		ไม่ได้ควบคุม
ประเภ	ทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่	,
4		
14.4	กลุ่มบรรจุภัณฑ์	ไม่ได้ควบคุม
14.5	ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่เกี่ยวข้อง
14.6	ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	
ข้	้อกำหนดพิเศษ -	ไม่มี
14.7		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
การขา	นส่งทางทะเลในภาชนะขนาดใหญ่ตา	1
มกฎช	เ้อบังคับ IMO	
<u>RID</u>		
14.1	หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID	ไม่ได้ควบคุม
14.2	_	ไม่ได้ควบคุม
	กต้องในการขนส่งของสหประชาชาต	
ិ		
14.3		ไม่ได้ควบคุม
ประเภ	ทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่	
4		M M
	กลุ่มบรรจุภัณฑ์	ไม่ได้ควบคุม
	ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่เกี่ยวข้อง
	ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	10 .
ข้	อกำหนดพิเศษ	ไม่มี
<u>ADR</u>		vi .vi .,
	หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID	ไม่ได้ควบคุม
14.2	y 9	ไม่ได้ควบคุม
	กต้องในการขนส่งของสหประชาชาต	
ិ		<b>ທ</b> ຸທຸջ
14.3		
	ଗା <b>୪</b>	ไม่ได้ควบคุม
	ทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่	เท เดษากษ์ท
4	ทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ กลุ่มบรรจุภัณฑ์	ไม่ได้ควบคุม

EGHS / TH หน้า 104 / 121

14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่เกี่ยวข้อง

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

ข้อกำหนดพิเศษ ใม่มี

## ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

## 15.1. กฎข้อบังคับทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เฉพาะสำหรับสารเดี่ยว หรือสารผสม

#### ข้อบังคับระดับชาติ

#### ฝรั่งเศส

ความเจ็บป่วยที่เกิดจากการปฏิบัติงาน (R-463-3 ประเทศฝรั่งเศส)

d d		d d
ชื่อทางเคมี	หมายเลข RG	ชื่อเรื่อง
	ของประเทศฝรั่งเศส	
Sodium chloride	RG 78	-
7647-14-5		

#### สหภาพยุโรป

ปฏิบัติตามกฎระเบียบ 98/24/EC ว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในที่ทำงาน.

#### การอนุญาตและ/หรือข้อจำกัดในการใช้:

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยสารตั้งแต่หนึ่งชนิดขึ้นไปที่ต้องได้รับอนุญาต (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เสซ**์น1907/2006 (REACH) ภาคผนวก XIV)

MENDITION 10 TO 1 19 T		(NEACH) THEMESH AND
ชื่อทางเคมี	สารที่ต้องควบคุมตามที่ระบุในภาคผนวก XVII	สารที่ต้องได้รับอนุญาตตามที่ระบุในภาคผนวก
	ของ REACH	XIV ของ REACH
Poly(oxy-1,2-ethanediyl),	-	42.
.alpha[4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenyl]omega.		
-hydroxy 9002-93-1		

#### สารมลพิษอินทรีย์ที่ตกค้างยาวนาน

ไม่เกี่ยวข้อง

## ระเบียบข้อบังคับ (EC) 1005/2009 ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน (ODS)

ไม่เกี่ยวข้อง

#### EU - ผลิตภัณฑ์ปกป้องพืช (1107/2009/EC)

ชื่อทางเคมี	EU - ผลิตภัณฑ์ปกป้องพืช (1107/2009/EC)
Sodium chloride - 7647-14-5	สารปกป้องพืช

#### ข้อบังคับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชีวฆาต (EU) เลขที่ 528/2012 (BPR)

ชื่อทางเคมี	ข้อบังคับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชีวฆาต (EU) <b>เสช่</b> ปร28/2012 (BPR)
Sodium chloride - 7647-14-5	ผลิตภัณฑ์−ชนิดที่ 1: สุขลักษณะของมนุษย์

**บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ** ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

#### 15.2. การประเมินความปลอดภัยด้านเคมี

รายงานความปลอดภัยของสารเคมี ไม่มีข้อมูลให้ใช้

EGHS / TH หน้า 105 / 121

## ่ ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

#### รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

#### ข้อความสมบูรณ์สำหรับข้อความแสดงความเป็นอันตรายที่อ้างไว้ในหัวข้อที่ 3

EUH032 - การสัมผัสกับกรดจะก่อให้เกิดก๊าซพิษร้ายแรง

H300 - เป็นอันตรยึกตายใต้มื่อศึลเกิน

H302 - เป็นอันเราะเมื่อกลืนใน

H310 - เป็นอันเลยถึงเทยได้เมื่อสันผัสโกห์เม

H315 - ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก

H318 - ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

H400 - โปเพิษรัยเธษอสิ่งมีชิตใน้ำ

H410 - เป็นง้ายเฉต่อสี่มีชีตใน้ำเลมีผลขนายยาก

#### คำอธิบาย

SVHC: สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งซึ่งต้องทำการขออนุญาต:

#### คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล

 TWA
 TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา)
 STEL
 STEL (ขีดจำกัดการส้มผัสระยะสั้น)

 ค่าสูงสุด
 Sk\*
 อันตรายจากการดูดชึมทางผิวหนัง

ขั้นตอนการจำแนกประเภท	
การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008 [CLP]	วิธีการที่ใช้
ความเป็นพิษทางปากแบบเฉียบพลัน	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพล้นจากการสูดดม - ก๊าซ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ไอระเหย	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ฝุ่น/หมอก	วิธีการคำนวณ
การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	วิธีการคำนวณ
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	วิธีการคำนวณ
การทำให้ไวต่อการแพ้ในระบบหายใจ	วิธีการคำนวณ
การทำให้ไวต่อการแพ้ทางผิวหนัง	วิธีการคำนวณ
การกลายพันธุ์	วิธีการคำนวณ
ความสามารถในการก่อมะเร็ง	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	วิธีการคำนวณ
STOT - การสัมผัสครั้งเดียว	วิธีการคำนวณ
STOT - การสัมผัสหลายครั้ง	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นพิษเรื่อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	วิธีการคำนวณ
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	วิธีการคำนวณ
โอโซน	วิธีการคำนวณ

## เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประมวล SDS

หน่วยงานสำหรับสารพิษและทะเบียนโรค (ATSDR)

ฐานข้อมูล ChemView ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA)

European Chemicals Agency (ECHA) คณะกรรมการประเมินความเสี่ยง (ECHA\_RAC)

European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA\_API)

**Environmental Protection Agency** 

ระดับแนวทางปฏิบัติต่อการสัมผัสสารเฉียบพลัน (AEGL)

กฎหมายรัฐบาลกลางว่าด้วยสารฆ่าแมลง สารฆ่ารา และสารป้องกันและกำจัดสัตว์กัดแทะของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

EGHS / TH หน้า 106 / 121

สารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงตามเกณฑ์ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

วารสารการวิจัยด้านอาหาร (Food Research Journal)

ฐานข้อมูลสารอันตราย

ฐานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID)

สถาบันเทคโนโลยีและการประเมินผลแห่งชาติ (NITE)

การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมีอุตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)

NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ

หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ

U.S. National Toxicology Program (NTP)

ฐานข้อมลการจำแนกประเภทและข้อมลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์

สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา องค์การอนามัยโลก

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง

การเปลี่ยนแปลงสำคัญทั่วทั้ง SDS พร้อมการทบทวนทุกส่วน.

วันปรับปรุงแก้ไข

12-มิ.ย. - 2567

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีนี้เป็นไปตามข้อกำหนดในข้อบังคับ (EC) ฉบับที่ 1907/2006

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

ข้อมูลที่จัดไว้ให้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้มีความถูกต้องตามภูมิความรู้ที่ดีที่สุดของเรา

รวมทั้งเป็นข้อมูลและความเชื่อในวันที่ที่มีการพิมพ์เผยแพร่ เราจัดเสนอข้อมูลนี้เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการ การใช้งาน การแปรรูป การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยเท่านั้น

และต้องไม่ถือว่าเป็นการรับประกันหรือเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพแต่อย่างใดทั้งสิ้น

ข้อมูลนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ/สารที่ระบุไว้โดยเฉพาะเท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับวัตถุ/สารดังกล่าวเมื่อนำไปใช้ร่วมกับวัตถุ/สารอื่นใด หรือในกระบวนการใด ๆ ยกเว้นในกรณีที่ระบุไว้ในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้.

ตอนท้ายของเอกสารข้อมลความปลอดภัย

EGHS / TH หน้า 107 / 121



# เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอาสารข้อมูลจากเปลองรับฉบับนี้ฉัดทำขึ้นทางข้อว่าหนดของ :

กฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1907/2006 และกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008

วันปรับปรุงแก้ไข 12-มิ.ย.-2567 หมายเลขฉบับแก้ไข 1.1

## ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

1.1. ตัวระบุผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ R7 - Conjugate, 15 mL

หมายเลขแคตตาล็อก 7288Z

**นาโนฟอร์ม** ใม่เกี่ยวข้อง

**สารบริสุทธิ์/สารผสม** สารผสม

ประกอบด้วย 5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone

1.2. การใช้สารเดี่ยวหรือสารผสมที่ระบุที่เกี่ยวข้องหรือการใช้งานตามคำแนะนำ

**การใช้งานที่แนะนำ** จำกัดเฉพาะใช้ในวิชาชีพเท่านั้น

การวินิจฉัยในหลอดทดลอง

**การใช้งานที่ห้ามใช้** ไม่มีข้อมูลให้ใช้

1.3. รายละเอียดของผู้จัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต Bio-Rad Laboratories Inc. Bio-Rad

1000 Alfred Nobel Drive 3 boulevard Raymond Poincaré

Hercules, CA 94547 92430 Marnes-la-Coquette
USA France

e-mail: fds-msds.fr@bio-rad.com UK

Bio-Rad Laboratories Pvt. Ltd.

Bio-Rad Laboratories Ltd

Bio-Rad House

The Junction

Station Road Watford, WD17 1ET

86-87, Udyog Vihar Phase IV Gurgaon

นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่ในการติดต่อ

122005 Haryana India

Bio-Rad Laboratories (Pty) Ltd.

34 Bolton Road

Parkwood, Johannesburg 2193

South Africa

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ

บริการทางเทคนิค 00800 00246 723

Ireland: Techsupport.UK@bio-rad.com India: support.india@bio-rad.com

South Africa: cdg\_techsupport\_eemea@bio-rad.com

1.4. หมายเลขโทรศัพท์ฉกเฉิน

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง CHEMTREC Ireland: 353-19014670

CHEMTREC India: 000-800-100-7141 CHEMTREC South Africa: 0-800-983-611

EGHS / TH หน้า 108 / 121

# ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

#### 2.1. การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC)

**ฉบับที่** 1272/2008 [CLP]

การทำให้ไวต่อการแพ้ทางผิวหนัง	กลุ่ม 1 - (H317)
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	กลุ่ม 3 - (H412)

#### 2.2. องค์ประกอบป้ายกำกับ

ประกอบด้วย 5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone



# คำสัญญาณ

ระวัง

#### ข้อความบอกความเป็นอันตราย

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

H412 - เป็นอันธายเอลี่มีชีดใน้กลมีผลระบรยยก

#### รวมถึงข้อความที่เป็นคำเตือน - EU (§28, 1272/2008)

P333 + P313 - หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคืองหรือผื่นแดง: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์

P273 - หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

P302 + P352 - หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก

P501 - กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับห้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

P280 - สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

## 2.3. ความเป็นอันตรายอื่น ๆ

ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากสัตว์.

# ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

## 3.1 สารเดี่ยว

ไม่เกี่ยวข้อง

### <u>3.2 สารผสม</u>

ชื่อทางเคมี	% โดยน้ำหนัก	เสษณียน REACH	เลชี่ท <sub>ี่</sub> EC	การจำแนกประเภทตามกฎห มาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008 [CLP]	ขีดจำกัดความเช้ม ้นที่เฉพาะเจาะจง (SCL)		ป๊จจัย−M (ระยะยาว)
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	20 - 35	ไม่มีให้ใช้	200-289-5	ไม่ได้จำแนกประเภทไว้	-	-	-

EGHS / TH หน้า 109 / 121

Sodium chloride 7647-14-5	10 - 20	ไม่มีให้ใช้	231-598-3	ไม่ได้′จำแนกประเภทไว้	-	-	-
5-Chloro-2-methyl-3 (2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isoth iazolone 55965-84-9	0.099	ไม่มีให้ใช้	(613-167-00 -5)	Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1A (H317)	C>=0.6% Skin Irrit. 2 :: 0.06%<=C<0.6		100

ข้อความเต็มของข้อความแสดงความเป็นอันตราย และข้อความแสดงความเป็นอันตรายตามมาตรฐานยุโรป: ดูในส่วนที่ 16

#### ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน

หากไม่มีข้อมูล LD50/LC50 หรือไม่สอดคล้องกับหมวดหมู่การจัดประเภท ให้ใช้ค่าการแปลงที่เหมาะสมจาก CLP ภาคผนวก I ตารางที่ 3.1.2 ในการคำนวณค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน (ATEmix) สำหรับการจำแนกสารผสมตามประเภทของส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก มก./กก	LD50 ทางผิวหนัง มก./กก	LC50 จากการหายใจเข้าไป – 4 ชั่วโมง – ผุ้น/ละอองไอ – มก./ล	– 4 ชั่วโมง – ไอระเหย –	LC50 จากการหายใจเข้าไป LC50 – 4 ชั่วโมง – ก๊าซ – พีพีเอ็ม
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	12600	10000	2.75	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
Sodium chloride 7647-14-5	3550	10000	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-i sothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazol		87.12	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
one 55965-84-9					

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่มีสารที่อยู่ในเกณฑ์สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งในความเข้มข้น >=0.1% (ระเบียบซ้อบังคับ (EC) **เสซี่**/ 1907/2006 (REACH) มาตรา 59)

## ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

#### 4.1. รายละเอียดของมาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ.

การสูดดม/หายใจเข้าไป เคื่อน้ำยไปยังสานให้มีอากาษีสุขธิ์

**การสัมผัสกับดวงตา** ล้างด้วยน้ำปริมาณมากให้สะอาดเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที โดยเบิกหนังตาบนและล่าง จากนั้นจึงปรึกษาแพทย์.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** ล้างด้วยสบู่และน้ำ. อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง. ต้องพบแพทย์

หากเกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนังหรือปฏิกิริยาภูมิแพ้.

**การกลืนกินเข้าไป** บ้านปาก.

### 4.2. อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลันและความล่าช้า

**อาการ** ออาการคัน. อาการผื่น. ลมพิษ.

EGHS / TH หน้า 110 / 121

### 4.3. บ่งชี้ถึงความจำเป็นในการรักษาพยาบาลทันทีและการรักษาเป็นพิเศษ

**หมายเหตุสำหรับแพทย์** อาจทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ในผู้ที่แพ้ง่าย. รักษาตามอาการ.

## ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

5.1. **สารดับเพลิง** 

สารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

**ไฟไหม้ขนาดใหญ่** ข้อควรระวัง : การใช้น้ำฉีดเพื่อดับไฟอาจไม่ได้ผล.

**สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม** อย่าทำให้สารที่รั่วหกเกิดการกระจายด้วยการฉีดลำน้ำแรงดันสูง.

5.2. อันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารหรือของผสม

**อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี** ผลิตภัณฑ์นี้เป็นหรือประกอบด้วยสารที่ทำให้ไวต่อการแพ้. อาจเกิดอาการแพ้เมื่อสัมผัสกับผิวหนัง.

5.3. คำแนะนำสำหรับนักดับเพลิง

**อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหร**ันักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด.

บเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

# หัวข้อ 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

#### 6.1. ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนฉุกเฉิน

**ข้อควรระวังส่วนบุคคล** หลีกเลี่ยงการส้มผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ.

ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. อพยพบุคลกรไปยังบริเวณที่ปลอดภัย. ดูแลให้ทุกคนอยู่ห่างและอยู่ต้นลมหรือเหนือลมจากบริเวณที่มีสารรั่วหก/รั่วไหล.

**สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน** ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

6.2. ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข**้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม** โปรดดูส่วนที่ 12 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบนิเวศ.

6.3. วิธีการและวัสดุสำหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

**วิธีการกักเก็บ** ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.

**กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด** ตักขึ้นด้วยวิธีเชิงกล และจัดเก็บลงในภาชนะบรรจที่เหมาะสมสำหรับการกำจัดหิ้ง.

**การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ** ทำความสะอาดวัตถูและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

6.4. การอ้างอิงไปยังส่วนอื่น ๆ

**การอ้างอิงไปที่ส่วนอื่นๆ** อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8. อ่านข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 13.

## หัวข้อ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

EGHS / TH หน้า 111 / 121

### 7.1. ข้อควรระวังในการจัดการที่ปลอดภัย

**คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย**จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง เคลื่อนย้าย ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. ในกรณีที่ระบบถ่ายเทอากาศไม่เพียงพอ

ให้สวมเครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้.

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป

จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

## 7.2. เงื่อนไขการจัดเก็บอย่างปลอดภัย รวมทั้งความเข้ากันไม่ได้ของสาร

เงื่อนใขการจัดเก็บ ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง เย็นและอากาศถ่ายเทได้สะดวก.

ย็บรักษาแล้นเน้นแล้งกันผ์เลฉลาก

## 7.3. การใช้ประโยชน์เฉพาะด้าน

อาสารัญสภามสอดรัยฉับนี้มีข้อเสี่นำเป็นชื่อใช้ วิธีการจัดการความเสี่ยง (RMM)

# ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

#### 8.1. ควบคุมพารามิเตอร์

#### ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส

ชื่อทางเคมี	สหภาพยุโรป	ออสเตรีย	เกษฐกท	บัล	แกเรีย	โครเอเชีย
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	-	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>		-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-i sothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazol one 55965-84-9	-	TWA: 0.05 mg/m³ Sh+	-		-	-
ชื่อทางเคมี	ไซปรัส	สาธารณรัฐเซ็ก	เดนาร์ก	ක	<b>โตเ</b> โย	ฟินแลนด์
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1	10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 mg/m <sup>3</sup>
ชื่อทางเคมี	ฝรั่งเศส	<b>เยอร์ม</b> TRGS	<b>யன்</b> ப DFG	f	ารีซ	ฮังการี
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> Peak: 400 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1	10 mg/m <sup>3</sup>	-
ชื่อทางเคมี	ไอร์แลนด์	อิตาลี MDLPS	อิตาลี AIDII	ລັເ	ทเวีย	ลิทัวเนีย
Sodium chloride 7647-14-5	-	-	-	TWA:	5 mg/m³	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>
ชื่อทางเคมี	ลักเซมเบิร์ก	มอลตา	เมธวร์สเด็	นจ	าร์เวย์	โปแลนด์
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	-	-	-		-	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
ชื่อทางเคมี	โปรตุเกส	โรมาเนีย	สโลวาเกีย	สโล	าวีเนีย	สเปน
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 11 mg/m <sup>3</sup>		00 mg/m³ ·00 mg/m³	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>
ชื่อทางเคมี		สวีเดน	สวิตเซอร์แลนด์		สห	ราชอาณาจักร
1,2,3-Propanetriol 56-81-5	- ld		TWA: 50 mg/m STEL: 100 mg/n	n <sup>3</sup> TW /m <sup>3</sup> STF		A: 10 mg/m <sup>3</sup> EL: 30 mg/m <sup>3</sup>
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-is zolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazo		-	S+ TWA: 0.2 mg/m STEL: 0.4 mg/m	3		-

EGHS / TH หน้า 112 / 121

55965-84-9		

## ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

ผลิตภัณฑ์นี้ในรูปที่จัดไว้ให้ไม่มีสารที่เป็นอันตรายใด ๆ ซึ่งหน่วยงานควบคุมเฉพาะภูมิภาคได้กำหนดค่าความปลอดภัยทางชีวภาพไว้ให้.

ระดับที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบ (DNEL) ไม่มีข้อมูลให้ใช้. ค่าความเข้มข้นที่คาดการณ์ว่าไม่มีผลกระ ทบต่อสิ่งแวดล้อม (PNEC)

#### 8.2. การควบคุมการรับหรือสัมผัส

### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

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

**การป้องกันมือ** สวมถงมือที่เหมาะสม.

**การปกป้องผิวหนังและร่างกาย** สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.

**การป้องกันระบบหายใจ** ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ

หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ

และการอพยพออกนอกพื้นที่.

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี.

การควบคุมปริมาณสารที่ออกสู่สิ่งแวดล้อม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## หัวข้อ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

#### 9.1. ข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพและทางเคมีเบื้องต้น

 สถานะทางกายภาพ
 ของเหลว

 ลักษณะที่ปรากฏ
 ของเหลว

 สี
 สีเขียว

 กลิ่น
 ไม่มีกลิ่น.

 ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 คุณสมบัติ
 ค่า
 หมายเหตุ • วิธี

 จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง
 ไม่มีข้อมูล
 เท็พราย์ฟิมี

 จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด
 ไม่มีข้อมูล
 เท็พราย์ฟิมี

 ความไวไฟ
 ไม่มีข้อมูล
 เท็พราย์ฟิมี

 ค่าขีดจำกัดความไวไฟในอากาศ
 เท็พราย์ฟิมี

**ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ** ไม่มีข้อมูล

หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด

**ค่าขีดจำกัดต่ำสุด<sup>้</sup>ของความไวไฟ** ไม่มีช้อมูล

หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด

จุดวาบไฟ ใม่มีข้อมูล **เ**ท**ี่เ**ท**ธานังไรม**ี

อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง 392.78 °C

 อุณหภูมิการสลายตัว
 เที่หลายังไม่

 ค่าความเป็นกรด-ด่าง
 6.7
 เ่ก็หลายังไม่

 ค่า pH (ในรูปสารละลายในน้ำ)
 ไม่มีข้อมูล
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

EGHS / TH หน้า 113 / 121

ความหนืดไคเนมาติกไม่มีข้อมูลเท็พรายังไม่ความหนืดพลวัตไม่มีข้อมูลเท็พรายังไม่

การละลายในน้ำ ู ผสมน้ำได้

ความสามารถในการละลายได้ ไม่มีข้อมูล **เ่ก็หรายัไม้** ค่าส้มประสิทธิ์การละลายของสาร ไม่มีข้อมูล **เ่ก็หรายัไม้** ความดันไอ ไม่มีข้อมูล **เ่ก็หรายัไม้** ความหนาแน่นส้มพัทธิ์ ไม่มีข้อมูล **เ่ก็หรายัไม้** 

ความหนาแน่นรวมไม่มีข้อมูลความหนาแน่นของของเหลวไม่มีข้อมูล

ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ ไม่มีข้อมูล ผู้ที่หลายังไม่

ลักษณะเฉพาะของอนุภาค

ขนาดอนุภาค ไม่มีข้อมูลให้ใช้ การกระจายของขนาดอนุภาค ไม่มีข้อมูลให้ใช้

9.2. **ข้อมูลอื่นๆ** 

9.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ไม่เกี่ยวข้อง

9.2.2 คุณสมบัติด้านความปลอดภัยอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

# ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1. การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

10.2. ความเสถียรทางเคมี

**ความเสถียร** มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ไม่มี. ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ไม่มี.

10.3. ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตรายไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

10.4. สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

10.5. วัสดูที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

10.6 ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

## ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

EGHS / TH หน้า 114 / 121

## 11.1. ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทความเป็นอันตรายตามที่กำหนดไว้ในกฎระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008

### ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่เป็นไปได้

#### ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป ใม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

**การสัมผัสกับผิวหนัง** อาจเกิดอาการแพ้เมื่อสัมผัสกับผิวหนัง. ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม.

การสัมผัสผิวหนังซ้ำกันหลายครั้งหรือเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้ในผู้ที่มีความไวต่อสาร

(ยึดตามส่วนประกอบ).

## อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

**อาการ**คัน. อาการผืน. ลมพิษ.

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ค่าต่อไปนี้ได้มาจากการคำนวณตามบทที่ 3.1 ของเอกสาร GHS ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันข 25,000.00 mg/kg

องสารผสม (ทางปาก)

ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 สำหรับการหายใจเข้าไป
1,2,3-Propanetriol	= 12600 mg/kg (Rat)	> 10 g/kg (Rabbit)	> 2.75 mg/L (Rat)4 h
Sodium chloride	= 3550 mg/kg (Rat)	> 10000 mg/kg (Rabbit)	> 42 mg/L (Rat)1 h
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothia zolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	= 53 mg/kg (Rat)	= 87.12 mg/kg ( Rabbit )	-

#### ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื่อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบอาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง.
บทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

EGHS / TH หน้า 115 / 121

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

STOT - การสัมผัสครั้งเดียว ใม่มีข้อมูลให้ใช้.

STOT - การสัมผัสหลายครั้ง ใม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

## 11.2. ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นอันตรายอื่น ๆ\_\_

### 11.2.1. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ ไ<sub>ม่เกี่ยวข้อง.</sub> มไร้ท่อ

#### 11.2.2. ข้อมูลอื่นๆ

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

# ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

#### 12.1. ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

#### **เปอนรายอส่งเชิกใน้กลวีเลาะบระย**ก

**ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำที่ไม่ทราบเน** ประกอบด้วย 0 % ของส่วนประกอบที่ไม่ทราบแน่นอนเกี่ยวกับความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ. ่**นอน** 

ชื่อทางเคมี	สาหร่าย/พืชน้ำ	ปลา	ความเป็นพิษต่อจุลชีพ	สัตว์พวกกุ้งกั้งปู
1,2,3-Propanetriol	-	LC50: 51 - 57mL/L (96h,	-	-
		Oncorhynchus mykiss)		
Sodium chloride	-	LC50: 5560 - 6080mg/L	-	EC50: =1000mg/L (48h,
		(96h, Lepomis		Daphnia magna)
		macrochirus)		EC50: 340.7 - 469.2mg/L
		LC50: =12946mg/L (96h,		(48h, Daphnia magna)
		Lepomis macrochirus)		
		LC50: 6020 - 7070mg/L		
		(96h, Pimephales		
		promelas)		
		LC50: =7050mg/L (96h,		
		Pimephales promelas)		
		LC50: 6420 - 6700mg/L		
		(96h, Pimephales		
		promelas)		
		LC50: 4747 - 7824mg/L		
		(96h, Oncorhynchus		
		mykiss)		

#### 12.2. ความคงทนและความสามารถในการย่อยสลาย

การตกค้างยาวนานและความสามารถในกา ไม่มีข้อมูลให้ใช้. รย่อยสลาย

EGHS / TH หน้า 116/121

### 12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

#### การสะสมทางชีวภาพ

#### ข้อมลส่วนประกอบ

ชื่อหางเคมี	ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร
1,2,3-Propanetriol	-1.75
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with	0.7
2-methyl-3(2H)-isothiazolone	

#### 12.4. การเคลื่อนที่ในดิน

การเคลื่อนย้ายในดิน ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

#### 12.5. **ผลจากการประเมิน** PBT และ vPvB

การประเมิน PBT และ vPvB ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ชื่อทางเคมี	การประเมิน PBT และ vPvB
1,2,3-Propanetriol	สารนี้ไม่ใช PBT / vPvB
Sodium chloride	สารนี้ไม่ใช PBT / vPvB
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	สารนีไม่ใช่ PBT / vPvB

## 12.6. คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อมไร้ท่อ

คุณสมบัติในการรบกวนการทำงานของต่อ ไม่เกี่ยวข้อง. ม่ไร้ท่อ

## 12.7. ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ\_\_

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

# ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

### 13.1. กรรมวิธีในการบำบัดของเสีย

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ ใจขลัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม. ัใช้

**บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน** อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

# ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IATA

14.1 **หมายเลข** UN **หรือ หมายเลข** ID ไม่ได้ควบคุม 14.2 ไม่ได้ควบคุม

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต

ੈ

14.3 ไม่ได้ควบคุม

ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่

EGHS / TH หน้า 117 / 121

J ไม่ได้ควบคุม 14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ 14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เกี่ยวข้อง 14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ใม่มี ข้อกำหนดพิเศษ IMDG 14.1 หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID ไม่ได้ควบคุม ไม่ได้ควบคุม 14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต 14.3 ไม่ได้ควบคุม ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ ไม่ได้ควบคุม 14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ ไม่เกี่ยวข้อง 14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม 14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ใม่มี ข้อกำหนดพิเศษ 14.7 ไม่มีข้อมูลให้ใช้ การขนส่งทางทะเลในภาชนะขนาดใหญ่ตา มกฎข้อบังคับ IMO RID ไม่ได้ควบคุม 14.1 หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID ไม่ได้ควบคุม 14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต ិ ไม่ได้ควบคุม ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ 14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ ไม่ได้ควบคุม ไม่เกี่ยวข้อง 14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม 14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ใม่มี ข้อกำหนดพิเศษ ADR 14.1 หมายเลข UN หรือ หมายเลข ID ไม่ได้ควบคุม ไม่ได้ควบคุม ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่งของสหประชาชาต 14.3 ไม่ได้ควบคุม ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ ไม่ได้ควบคุม 14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ ไม่เกี่ยวข้อง 14.5 ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม 14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ใม่มี ข้อกำหนดพิเศษ

# ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

15.1. กฎข้อบังคับทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม เฉพาะสำหรับสารเดี่ยว หรือสารผสม

#### ข้อบังคับระดับชาติ

EGHS / TH หน้า 118 / 121

#### ฝรั่งเศส

ความเจ็บป่วยที่เกิดจากการปฏิบัติงาน (R-463-3 ประเทศฝรั่งเศส)

ชื่อทางเคมี	หมายเลข RG ของประเทศฝรั่งเศส	ชื่อเรื่อง
Sodium chloride 7647-14-5	RG 78	-

## สหภาพยุโรป

ปฏิบัติตามกฎระเบียบ 98/24/EC ว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของคนงานจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในที่ทำงาน.

## การอนุญาตและ/หรือข้อจำกัดในการใช้:

ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยสารตั้งแต่หนึ่งชนิดขึ้นไปที่ต้องอยู่ภายใต้การควบคุม (ระเบียบข้อบังคับ (EC) **เสซ**ี่ม1907/2006 (REACH) ภาคผนวก XVII)

ชื่อทางเคมี	สารที่ต้องควบคุมตามที่ระบุในภาคผนวก XVII	สารที่ต้องได้รับอนุญาตตามที่ระบุในภาคผนวก	
	ของ REACH	XIV ของ REACH	
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone - 55965-84-9	Use restricted. See entry 75.	•	

#### สารมลพิษอินทรีย์ที่ตกค้างยาวนาน

ไม่เกี่ยวข้อง

# ระเบียบข้อบังคับ (EC) 1005/2009 ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน (ODS)

ไม่เกี่ยวข้อง

#### FU - ผลิตภัณฑ์ปกป้องพืช (1107/2009/FC)

E8 WING (1107720077E0)	
ชื่อทางเคมี	EU - ผลิตภัณฑ์ปกป้องพืช (1107/2009/EC)
Sodium chloride - 7647-14-5	สารปกป้องพืช

## ข้อบังคับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชีวฆาต (EU) เลขที่ 528/2012 (BPR)

ชื่อทางเคมี	ข้อบังคับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ชีวฆาต (EU) <b>เลช</b> ี่เ528/2012 (BPR)
Sodium chloride - 7647-14-5	ผลิตภัณฑ์−ชนิดที่ 1: สุขลักษณะของมนุษย์
5-Chloro-2-methyl-3(2H)-isothiazolone, mixture with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone - 55965-84-9	ผลิตภัณฑ์ – ชนิดที่ 2: สารฆ่าเชื้อและสารฆ่าสาหร่าย/ตะไคร่น้ำ ซึ่งไม่มีจุดประสงศ์ให้นำมาใช้กับมนุษย์หรือสัตว์โดยตรง
	ผลิตภัณฑ์−ชนิดที่ 4: บริเวณที่มีอาหารและอาหารเลี้ยงสัตว์
	ผลิตภัณฑ์-ชนิดที่ 6:
	วัตถุกันเสียสำหรับผลิตภัณฑ์ในระหว่างการเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์–ชนิดที่
	11: วัตถุกันเสียสำหรับระบบหล่อเย็นด้วยของเหลวและระบบแปรรูป
	ผลิตภัณฑ์–ชนิดที่ 12: สารกำจัดเมือก ผลิตภัณฑ์–ชนิดที่ 13:
	วัตถุกันเสียสำหรับของเหลวใช้งานหรือน้ำมันหล่อเย็น

**บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ** ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

## 15.2. การประเมินความปลอดภัยด้านเคมี

รายงานความปลอดภัยของสารเคมี ไม่มีข้อมูลให้ใช้

EGHS / TH หน้า 119 / 121

# ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### ข้อความสมบูรณ์สำหรับข้อความแสดงความเป็นอันตรายที่อ้างไว้ในหัวข้อที่ 3

EUH071 - กัดกร่อนระบบทางเดินหายใจ

H301 - เป็นเรื่อรัสนิน H311 - เป็นเรื่อรัสนัสโกรัน

H314 - ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทาลายดวงตา

H317 - อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

H318 - ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

H331 - เป็นพิษ**ติอตื่อหายใจเข้าไป** 

H400 - เป็นพิษัทยระเอสีซีพีพีนัก

H410 - เป็นพิธัยเฉพ่อสี่มีชื่อในเกลนีนสายบายยาก

#### คำอธิบาย

SVHC: สารเคมีที่ต้องระวังอย่างยิ่งซึ่งต้องทำการขออนุญาต:

#### คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล

 TWA
 TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา)
 STEL
 STEL (ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น)

 ค่าสูงสุด
 Sk\*
 อันตรายจากการดูดซึมทางผิวหนัง

ขั้นตอนการจำแนกประเภท		
การจำแนกประเภทตามกฎหมาย (EC) ฉบับที่ 1272/2008 [CLP]	วิธีการที่ใช้	
ความเป็นพิษทางปากแบบเฉียบพลัน	วิธีการคำนวณ	
ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน	วิธีการคำนวณ	
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม - ก๊าซ	วิธีการคำนวณ	
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม – ใอระเหย	วิธีการคำนวณ	
ความเป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม – ฝุ่น/หมอก	วิธีการคำนวณ	
การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวห <sup>ู้</sup> นัง	วิธีการคำนวณ	
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	วิธีการคำนวณ	
การทำให้ไวต่อการแพ้ในระบบหายใจ	วิธีการคำนวณ	
การทำให้ไวต่อการแพ้ทางผิวหนัง	วิธีการคำนวณ	
การกลายพันธุ์	วิธีการคำนวณ	
ความสามารถในการก่อมะเร็ง	วิธีการคำนวณ	
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	วิธีการคำนวณ	
STOT - การสัมผัสครั้งเดียว	วิธีการคำนวณ	
STOT - การสัมผัสหลายครั้ง	วิธีการคำนวณ	
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	วิธีการคำนวณ	
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	วิธีการคำนวณ	
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก	วิธีการคำนวณ	
โอโซน	วิธีการคำนวณ	

## เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประมวล SDS

หน่วยงานสำหรับสารพิษและทะเบียนโรค (ATSDR)

ฐานข้อมูล ChemView ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA)

European Chemicals Agency (ECHA) คณะกรรมการประเมินความเสี่ยง (ECHA\_RAC)

European Chemicals Agency (ECHA) (ECHA\_API)

Environmental Protection Agency

ระดับแนวทางปฏิบัติต่อการสัมผัสสารเฉียบพลัน (AEGL)

กฎหมายรัฐบาลกลางว่าด้วยสารฆ่าแมลง สารฆ่ารา และสารป้องกันและกำจัดสัตว์กัดแทะของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

สารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงตามเกณฑ์ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

EGHS / TH หน้า 120 / 121

วารสารการวิจัยด้านอาหาร (Food Research Journal)

ฐานข้อมูลสารอันตราย

ฐานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID)

สถาบันเทคโนโลยีและการประเมินผลแห่งชาติ (NITE)

การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมีอุตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)

NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ

หอสมุดการแพทย์แห่งชาติ

U.S. National Toxicology Program (NTP)

ฐานข้อมลการจำแนกประเภทและข้อมลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์

สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา องค์การอนามัยโลก

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง

การเปลี่ยนแปลงสำคัญทั่วทั้ง SDS พร้อมการทบทวนทุกส่วน.

วันปรับปรุงแก้ไข

12-มิ.ย. - 2567

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีนี้เป็นไปตามข้อกำหนดในข้อบังคับ (EC) ฉบับที่ 1907/2006 ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

ข้อมูลที่จัดไว้ให้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้มีความถูกต้องตามภูมิความรู้ที่ดีที่สุดของเรา

รวมทั้งเป็นข้อมูลและความเชื่อในวันที่ที่มีการพิมพ์เผยแพร่ เราจัดเสนอข้อมูลนี้เพื่อให้ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการดำเนินการ การใช้งาน การแปรรูป การเก็บรักษา การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งในลักษณะที่ปลอดภัยเท่านั้น

และต้องไม่ถือว่าเป็นการรับประกันหรือเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณภาพแต่อย่างใดทั้งสิ้น

ข้อมูลนี้มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุ/สารที่ระบุไว้โดยเฉพาะเท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับวัตถุ/สารดังกล่าวเมื่อนำไปใช้ร่วมกับวัตถุ/สารอื่นใด หรือในกระบวนการใด ๆ ยกเว้นในกรณีที่ระบุไว้ในเนื้อหาของเอกสารฉบับนี้.

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

EGHS / TH หน้า 121 / 121