เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของชุดคิท



ชุดคิท ชื่อผลิตภัณฑ์ Lyphochek Urine Metals Control

ชุดคิท หมายเลขแคตตาล็อก 402X

วันปรับปรุงแก้ไข 11-มิ.ย.-2564

สิ่งที่บรรจุในชุดคิท

หมายเลขแคตตาล็อก	ชื่อผลิตภัณฑ์
400	Lyphochek Urine Metals Control, Level 1
405	Lyphochek Urine Metals Control, Level 2

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

นิติบุคคลทางกฎหมาย/ที่อยู่ในการติดต่อ

Pathumwan, Bangkok 10330

Thailand

1st and 2nd Floor, Lumpini 1 Building 239/2, Rajdamri Road, Lumpini,

Bio-Rad Laboratories Ltd.

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของ:

หมายเลขฉบับแก้ไข 1 วันปรับปรุงแก้ไข 11-มิ.ย.-2564

ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Lyphochek Urine Metals Control, Level 1

หมายเลขแคตตาล็อก 400

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

หมายเลขทะเบียน ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

การใช้งานที่แนะนำ การวินิจฉัยในหลอดทดลอง

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต Bio-Rad Laboratories Inc. Bio-Rad Laboratories Inc. 1000 Alfred Nobel Drive 9500 Jeronimo Road Hercules, CA 94547 Irvine, California 92618

USA

USA

+66 2 652 8313

ctsthailand@bio-rad.com

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

บริการทางเทคนิค

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

ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

Classification of the substance or mixture

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	กลุ่ม 2
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	กลุ่ม 2A
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	กลุ่ม 3
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	กลุ่ม 3

GHS Label elements, including precautionary statements



คำเตือน คำสัญญาณ

ข้อความบอกความเป็นอันตราย

ทำให้ระคายเคืองต่อผิวหนัง

ทำให้ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การป้องกัน

ล้างหน้า มือ และผิวหนังส่วนที่สัมผัสถูกสารให้สะอาดทั่วหลังการปฏิบัติงาน สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การดำเนินการ

ดวงตา

หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก็อกเป็นเวลาหลายๆ นาที่อย่างระมัดระวัง ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป หากอาการระคายเคืองตายังไม่ทุเลา: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์

ผิวหนัง

หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก

หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคือง: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การกำจัด

กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

Other hazards which do not result in classification

ประกอบด้วยส่วนประกอบที่ได้มาจากปัสสาวะของมนุษย์

ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเคมี

Not applicable

Mixture

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Trichloroacetic acid 76-03-9	76-03-9	1 - 2.5
Phenol 108-95-2	108-95-2	0.3 - 0.999
Sodium fluoride 7681-49-4	7681-49-4	0.1 - 0.299

ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

การสูดดม/หายใจเข้าไป เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. ไปพบแพทย์ทันทีหากเกิดอาการ.

การสัมผัสกับผิวหนัง ล้างออกทันที่ด้วยสบู่และน้ำปริมาณมากน้ำเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ไปพบแพทย์หากเกิดการระคายเดืองและไม่ทุเลาลง.

การสัมผัสกับดวงตา ล้างออกทันที่ด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา เป็นเวลาอย่างน้อยที่สุด 15 นาที. ลืมตาให้กว้างที่สุดในขณะที่ล้างตา.

ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป. ไปพบแพทย์หากเกิดการระคายเคืองและไม่ทุเลาลง. อย่าขัดถูบริเวณที่ได้รับสาร.

การกลืนกินเข้าไป กลั้วปากด้วยน้ำให้สะอาดและดื่มน้ำตามมากๆ. ห้ามป้อนสิ่งใดเข้าปากของบุคคดที่หมดสติ. ห้ามกระตู้นให้อาเจียน. โปรดติดต่อแพทย์.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ควงตาหรือเลื้อผ้า. สวมชุดป้องกันส่วนบุคคล (ดูหัวข้อที่ 8).

อาการและผลกระทบที่สาคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาจเป็นเหตุให้เกิดอาการตาแดงหรือน้ำตาไหล. ความรู้สึกปวดแสบปวดร้อน. อาการ

อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น

หมายเหตุสำหรับแพทย์ ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากมนุษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ.

ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี เท่าที่ทราบยังไม่มี.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง นักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบชุด. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

ส่วนที่ 6 มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังสาหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.

วิธีการและวัสดุสาหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการกักเก็บ อย่าปล่อยให้เข้าสู่ท่อน้ำเสีย พื้นดิน หรือแหล่งน้ำใด ๆ.

ทำความสะอาดพื้นผิวที่ปนเปื้อนให้ทั่วถึง. ใช้:. ยาฆ่าเชื้อโรค. กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด

การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

ข้อมูลอื่นๆ ให้ดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 7 และ 8.

ส่วนที่ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานและการเก็บรักษา

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ห้ามรับประทาน ดื่ม

หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.

เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เงื่อนไขการจัดเก็บ ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง เย็น และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. เก็บรักษาตามคำแนะนำบนผลิตภัณฑ์และฉลาก.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ กรดแก่. เบสแก่. สารออกซีไดซ์รุนแรง.

ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส

ชื่อทางเคมี	ไทย	ACGIH TLV
Trichloroacetic acid 76-03-9	TWA: 0.5 ppm	TWA: 0.5 ppm
Phenol 108-95-2	TWA: 5 ppm	TWA: 5 ppm S*
Sodium fluoride 7681-49-4	TWA: 2.5 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m ³ F

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

ชื่อทางเคมี	ACGIH
Phenol 108-95-2	250 mg/g creatinine - urine (Phenol with hydrolysis) - end of shift
Sodium fluoride 7681-49-4	2 mg/L - urine (Fluoride) - prior to shift 3 mg/L - urine (Fluoride) - end of shift

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรม ผู้กบัว

อ่างล้างดวงตา ระบบระบายอากาศ.

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า สวมแว่นตานิรภัยที่มีกระบังด้านข้าง (หรือแว่นครอบตานิรภัย).

การปกป้องผิวหนังและร่างกาย สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.

การป้องกันมือ สวมถุงมือที่เหมาะสม. ถุงมือชนิดชืมผ่านไม่ได้.

การป้องกันระบบหายใจ ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น

อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ และการอพยพออกนอกพื้นที่.

ข้อพิจารณาด้านสุขอนามัยทั่วไป สวมถุงมือที่เหมะสมเพื่อป้องกัน และปกป้องบริเวณตา/หน้า. ห้ามรับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง

ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ปฏิบัติตามการป้องกันแบบสากลและแบบมาตรฐานว่าด้วยการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานวัสดุที่อาจทำให้เกิดการติดเชื้อ.

ส่วนที่ 9 สมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ ผงแป้งหรือก้อน, ทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง

 Physical state
 Solid

 สี
 สีเหลือง

 กลิ่น
 เล็กน้อย

 ค่าขืดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คุณสมบัติ <u>ค่า</u> หมายเหตุ • วิธี

рΗ

4.9-5.1

จุดหลอมเหลว / เอือกแข็ง
 จุดเดือด / ช่วงการเดือด
 นู่มีข้อมูลให้ใช้
 จุดราบไฟ
 อัตราการระเหย
 ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้
 ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)

ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด

ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด

 ความดันไอ
 ไม่มีข้อมูดให้ใช้

 ความหนาแน่นไอ
 ไม่มีข้อมูดให้ใช้

 ความหนาแน่นสัมพัทธ์
 ไม่มีข้อมูดให้ใช้

ความสามารถในการละลายได้

การละลายในน้ำ ละลายในน้ำได้

 สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่น ๆ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 อุณหภูมิการสลายตัว
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ความหนืด

ความหนืดไคเนมาติก ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ความหนืดพลวัต

ข้อมูลอื่น ๆ

คุณสมบัติในการออกซีไดซ์ ไม่เกี่ยวข้อง
คุณสมบัติในการระเบิด ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกีริยา ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียร มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ.

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ไม่มี ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ไม่มี.

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ กรดแก่. เบสแก่. สารออกซิไดซ์รูนแรง.

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดคม/หายใจเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.

การสัมผัสกับควงตา ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเคี่ยวหรือสารผสม. ระคายเคืองต่อตา. (ยึดตามส่วนประกอบ). ทำให้ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง.

การสัมผัสกับผิวหนัง ใม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. ทำให้ระคายเคืองต่อผิวหนัง. (ยึดตามส่วนประกอบ).

การกลืนกินเข้าไป ใม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. การกลืนกินเข้าไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินอาหาร คลื่นไล้ อาเจียน และท้องร่วง.

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ ผื่นแดง อาจเป็นเหตุให้เกิดอาการตาแดงหรือน้ำตาไหล

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ค่าต่อไปนี้ได้มาจากการคำนวณตามบทที่ 3.1 ของเอกสาร GHS

ATEmix (ผิวหนัง) 92,145.60 mg/kg

Component Information

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 สำหรับการหายใจเข้าไป
Trichloroacetic acid	= 3320 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	-
Phenol	= 340 mg/kg (Rat) = 317 mg/kg (Rat)	= 630 mg/kg (Rabbit)	= 316 mg/m ³ (Rat) 4 h
Sodium fluoride	= 52 mg/kg (Rat)	= 175 mg/kg (Rat)	-

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื่อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง การจำแนกประเภทตามข้อมูลที่มีให้ใช้สำหรับส่วนผสม. ระคายเคืองต่อผิวหนัง.

อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง การจำแนกประเภทตามข้อมูลที่มีให้ใช้สำหรับส่วนผสม. ทำให้ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท. หรือผิวหนัง

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ตารางข้างล่างนี้ชี้ให้เห็นว่า หน่วยงานแต่ละแห่งได้ระบุสวนผสมใด ๆ ว่าเป็นสารก่อมะเร็งหรือไม่

ชื่อทางเคมี	IARC
Trichloroacetic acid	Group 2B

วันปรับปรุงแก้ไข 11-มิ.ย.-2564

Phenol	Group 3
Sodium fluoride	Group 3

คำอธิบาย

IARC (สำนักงานวิจัยมะเร็งนานาชาติ)

กลุ่มที่ 2B - อาจจะเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์

กลุ่มที่ 3 - ไม่สามารถจำแนกประเภทได้ว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - การสัมผัสครั้งเดียว ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - การสัมผัสหลายครั้ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท.

Target organ effects Respiratory system. Eyes. Skin. Gastrointestinal tract (GI).

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบซึ่งมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในลักษณะที่ไม่ทราบแน่นอน

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว.

ชื่อทางเคมี	สาหร่าย/พืชน้ำ	ปลา	ส์ตว์พวกกุ้งกั้งปู
Phenol	EC50: 0.0188 - 0.1044mg/L	LC50: 11.9 - 25.3mg/L (96h,	EC50: 10.2 - 15.5mg/L (48h,
	(96h, Pseudokirchneriella	Lepomis macrochirus)	Daphnia magna)
	subcapitata)	LC50: 11.9 - 50.5mg/L (96h,	EC50: 4.24 - 10.7mg/L (48h,
	EC50: 187 - 279mg/L (72h,	Pimephales promelas)	Daphnia magna)
	Desmodesmus subspicatus)	LC50: 20.5 - 25.6mg/L (96h,	
	EC50: =46.42mg/L (96h,	Pimephales promelas)	
	Pseudokirchneriella	LC50: 23.4 - 36.6mg/L (96h,	
	subcapitata)	Oryzias latipes)	
		LC50: 33.9 - 43.3mg/L (96h,	
		Oryzias latipes)	
		LC50: 34.09 - 47.64mg/L (96h,	
		Poecilia reticulata)	
		LC50: 4.23 - 7.49mg/L (96h,	
		Oncorhynchus mykiss)	
		LC50: 5.0 - 12.0mg/L (96h,	
		Oncorhynchus mykiss)	
		LC50: 5.449 - 6.789mg/L (96h,	
		Oncorhynchus mykiss)	
		LC50: 7.5 - 14mg/L (96h,	
		Oncorhynchus mykiss)	
		LC50: =0.00175mg/L (96h,	
		Cyprinus carpio)	
		LC50: =11.5mg/L (96h, Lepomis	
		macrochirus)	
		LC50: =13.5mg/L (96h, Lepomis	
		macrochirus)	
		LC50: =27.8mg/L (96h, Brachydanio rerio)	
		LC50: =31mg/L (96h, Poecilia	
		reticulata)	
		LC50: =32mg/L (96h,	
		Pimephales promelas)	
		i inichnaics biomeias)	

วันปรับปรุงแก้ไข 11-มิ.ย.-2564

Sodium fluoride	EC50: =272mg/L (96h,	LC50: 38 - 68mg/L (96h,	EC50: =338mg/L (48h, Daphnia
	Pseudokirchneriella	Oncorhynchus mykiss)	magna)
	subcapitata)	LC50: =180mg/L (96h,	EC50: =98mg/L (48h, Daphnia
	EC50: =850mg/L (72h,	Pimephales promelas)	magna)
	Desmodesmus subspicatus)	LC50: =830mg/L (96h, Lepomis	
		macrochirus)	
		LC50: >530mg/L (96h, Lepomis	
		macrochirus)	

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลสำหรับผลิตภัณฑ์นี้.

ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร
Phenol	1.5

การเคลื่อนที่

การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการขจัดทิ้ง

ของเ**สียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ใช้** ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม.

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IMDG ไม่ได้ควบคุม

IATA ไม่ได้ควบคุม

ADR ไม่ได้ควบคุม

ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

- วัตถุอันตรายชนิดที่ ь ได้แก่วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนและต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย
- วัตถุอันตรายชนิดที่ ๓ ได้แก่วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องได้รับใบอนุญาต

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

Trichloroacetic acid - 76-03-9

สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร ชนิด 1.

Phenol - 108-95-2

สารเคมีอันตราย ชนิด 2. DIW (กรมโรงงานอุตสาหกรรม).

สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร ชนิด 1.

Sodium fluoride - 7681-49-4

สารเคมือันตราย ชนิด 3. FDA (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา).

สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร ชนิด 1.

ประกาศกรมสวัสดิการและค้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย

ชื่อทางเคมี	สารเคมีอันตราย
Trichloroacetic acid - 76-03-9	อยู่ในรายการ
Phenol - 108-95-2	อยู่ในรายการ
Sodium fluoride - 7681-49-4	อยู่ในรายการ

ประกาศกระทรวงแรงงานเรื่องกำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสขภาพของลกจ้าง

ชื่อทางเคมี	สารที่เป็นอันตราย ซึ่งกำหนดให้ลูกจ้างต้องเข้ารับการตรวจร่างกาย	
Phenol - 108-95-2	อยู่ในรายการ	
Sodium fluoride - 7681-49-4	อยู่ในรายการ	

ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน

อนุสัญญารอตเตอร์ดัม

บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ

ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เตรียมโดย Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

วันปรับปรุงแก้ไข 11-มิ.ย.-2564

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง การเปลี่ยนแปลงสำคัญทั่วทั้ง SDS พร้อมการทบทวนทุกส่วน.

รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ACGIH (องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา)

IMDG สินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ (IMDG)
IATA สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA)

ADR ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน

คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล

 TWA
 TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา)
 STEL
 STEL (ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น)

 ค่าสูงสุด
 *
 อันตรายจากการดูดขึ้มทางผิวหนัง

เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประมวล SDS

หน่วยงานสำหรับสารพิษและทะเบียนโรค (ATSDR)

ฐานข้อมูล ChemView ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA)

EPA (สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา)

ระดับแนวทางปฏิบัติต่อการสัมผัสสารเฉียบพลัน (AEGL)

กฎหมายรัฐบาลกลางว่าด้วยสารฆ่าแมลง สารฆ่ารา และสารป้องกันและกำจัดสัตว์กัดแทะของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

สารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงตามเกณฑ์ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

วารสารการวิจัยด้านอาหาร (Food Research Journal)

ฐานข้อมูลสารอันตราย

ฐานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID)

ระบบการจำแนกประเภท GHS ของประเทศญี่ปุ่น

การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมีอุตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)

NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ

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

โครงการพิษวิทยาแห่งชาติ (NTP)

ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์

สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

RTECS (การลงทะเบียนผลความเป็นพิษของสารเคมี)

องค์การอนามัยโลก

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

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

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของ:

Yane

วันปรับปรุงแก้ไข 11-มิ.ย.-2564 หมายเลขฉบับแก้ไข 1

ส่วนที่ 1 การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ Lyphochek Urine Metals Control, Level 2

หมายเลขแคตตาล็อก 405

วิธีอื่น ๆ ในการบ่งชี้

หมายเลขทะเบียน ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คำแนะนำในการใช้งานสารเคมีและข้อจำกัดการใช้งาน

การใช้งานที่แนะนำ การวินิจฉัยในหลอดทดลอง

รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

สำนักงานใหญ่บริษัท ผู้ผลิต นิติบุคคลทางกฎหมายใที่อยู่ในการติดต่อ Bio-Rad Laboratories Inc. Bio-Rad Laboratories Inc. Bio-Rad Laboratories Ltd.

1000 Alfred Nobel Drive 9500 Jeronimo Road 1st and 2nd Floor, Lumpini 1 Building Hercules, CA 94547 Irvine, California 92618 239/2, Rajdamri Road, Lumpini, USA Pathumwan, Bangkok 10330

A USA Pathumwan, Bangkok 10330 Thailand

บริการทางเทคนิค +66 2 652 8313

ctsthailand@bio-rad.com

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

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

ส่วนที่ 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

Classification of the substance or mixture

พิษเฉียบพลัน - ทางปาก	กลุ่ม 5
การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	กลุ่ม 2
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	กลุ่ม 1
การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	กลุ่ม 2
ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	กลุ่ม 2
ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	กลุ่ม 2

GHS Label elements, including precautionary statements

TGHS / TH หน้า 12/22



คำสัญญาณ อันตราย

ข้อความบอกความเป็นอันตราย

อาจเป็นอันตรายหากกลืนกินเข้าไป

ทำให้ระคายเคืองต่อผิวหนัง

ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

สงสัยว่าอาจทำให้เกิดความบกพร่องทางพันธุกรรม

เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การป้องกัน

ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด

ล้างหน้า มือ และผิวหนังส่วนที่สัมผัสถูกสารให้สะอาดทั่วหลังการปฏิบัติงาน

หลีกเลี่ยงการปล่อยหรือรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การดำเนินการ

หากได้รับสัมผัสหรือรู้สึกวิตกกังวล: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์

ดวงตา

หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกเป็นเวลาหลายๆ นาที่อย่างระมัดระวัง ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดอกได้ง่าย ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป

รีบโทรศัพท์ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที

ผิวหนัง

หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก

หากผิวหนังเกิดอาการระคายเคือง: รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

การรั่วไหล

เก็บสารที่หกรั่วไหล

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง - การกำจัด

กำจัดสารที่บรรจุภายใน/ภาชนะบรรจุตามกฎระเบียบที่มีผลบังคับใช้ในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และระหว่างประเทศ

Other hazards which do not result in classification

ส่วนที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเคมี

Not applicable

Mixture

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
Trichloroacetic acid 76-03-9	76-03-9	2.5 - 5
Phenol 108-95-2	108-95-2	1 - 2.5
Sodium fluoride 7681-49-4	7681-49-4	0.3 - 0.999

ส่วนที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายเกี่ยวกับมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

คำแนะนำทั่วไป จำเป็นต้องพบแพทย์ทันที. แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยแผ่นนี้ต่อแพทย์ที่รักษาอาการ. ประกอบด้วยส่วนประกอบที่ได้มาจากปัสสาวะของมนุษย์.

การสูดดม/หายใจเข้าไป เคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์. ไปพบแพทย์ทันที่หากเกิดอาการ.

การสัมผัสกับผิวหนัง ล้างออกทันที่ด้วยสบู่และน้ำปริมาณมากน้ำเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. ไปพบแพทย์หากเกิดการระคายเคืองและไม่ทุเลาลง.

การสัมผัสกับควงตา รับคำแนะนำ/การดูแลรักษาจากแพทย์ทันที. ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก รวมทั้งใต้เปลือกตา เป็นเวลาอย่างน้อยที่สุด **15** นาที.

ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่าย ให้ถอดออกและล้างตาต่อไป. ลืมตาให้กว้างที่สุดในขณะที่ล้างตา. อย่าขัดถูบริเวณที่ได้รับสาร.

การกลืนกินเข้าไป กลั้วปากด้วยน้ำให้สะอาดและดื่มน้ำตามมากๆ. ห้ามบ้อนสิ่งใดเข้าปากของบุคคลที่หมดสติ. ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน. โปรดติดต่อแพทย์.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

การปกป้องตนเองของผู้ปฐมพยาบาล หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. สวมชุดป้องกันส่วนบุคคล (ดูหัวข้อที่ 8).

อาการและผลกระทบที่สาคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลัง

อาการ ความรู้สึกปวดแสบปวดร้อน.

อาการบ่งชี้ที่ต้องพบแพทย์ในทันทีและต้องรับการรักษาเป็นพิเศษ หากจำเป็น

หมายเหตุสำหรับแพทย์ ประกอบด้วยวัสดุที่มีต้นกำเนิดจากมนุษย์และ/หรือส่วนประกอบที่อาจทำให้ติดเชื้อ.

ส่วนที่ 5 มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

สารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสถานการณ์และสภาพแวดล้อมโดยรอบในท้องที่นั้น.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี

อันตรายเฉพาะเพิ่มขึ้นจากสารเคมี เท่าที่ทราบยังไม่มี.

อุปกรณ์ป้องกันและข้อควรระวังพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง นักผจญเพลิงควรสวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศในตัว พร้อมด้วยอุปกรณ์ผจญเพลิงครบฐด. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

ส่วนที่ 6 มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังสาหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ข้อควรระวังส่วนบุคคล หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลตามที่กำหนด. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่เพียงพอ.

สำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่แนะนำไว้ในส่วนที่ 8.

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ป้องกันการรั่วไหลหรือการรั่วหกเพิ่มเติม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.

วิธีการและวัสดุสาหรับการกักเก็บและทำความสะอาด

วิธีการกักเก็บ อย่าปล่อยให้เข้าสู่ท่อน้ำเสีย พื้นดิน หรือแหล่งน้ำใด ๆ.

กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด ทำความสะอาดพื้นผิวที่ปนเปื้อนให้ทั่วถึง. ใช้: ยาฆ่าเชื้อโรค.

การป้องกันความเป็นอันตรายขั้นทุติยภูมิ ทำความสะอาดวัตถุและพื้นที่ที่เกิดการปนเปื้อนให้ทั่วถึง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม.

ข**้อมูลอื่น ๆ** ให้ดูมาตรการป้องกันที่ระบุไว้ในส่วนที่ 7 และ 8.

ส่วนที่ 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานและการเก็บรักษา

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อผ้า. ห้ามรับประทาน ดื่ม

หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ให้ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเบื้อนออก. ถอดเสื้อผ้าที่ปนเบื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่.

เงื่อนไขสำหรับการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เรื่อนไขการจัดเก็บ ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง เย็น และอากาศถ่ายเทได้สะดวก. เก็บโดยปิดล็อคไว้. เก็บให้ห่างจากมือเด็ก.

เก็บรักษาตามคำแนะนำบนผลิตภัณฑ์และฉลาก.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ กรดแก่. เบสแก่. สารออกซิไดซ์รุนแรง.

ส่วนที่ 8 การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าที่ใช้ควบคุมการรับสัมผัส

แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการสัมผัส

ชื่อทางเคมี	ไทย	ACGIH TLV
Trichloroacetic acid 76-03-9	TWA: 0.5 ppm	TWA: 0.5 ppm
Phenol 108-95-2	TWA: 5 ppm	TWA: 5 ppm S*
Sodium fluoride 7681-49-4	TWA: 2.5 mg/m ³	TWA: 2.5 mg/m³ F

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสสารทางชีวภาพได้ในขณะปฏิบัติงาน

ชื่อทางเคมี	ACGIH
Phenol 108-95-2	250 mg/g creatinine - urine (Phenol with hydrolysis) - end of shift
Sodium fluoride 7681-49-4	2 mg/L - urine (Fluoride) - prior to shift 3 mg/L - urine (Fluoride) - end of shift

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การควบคุมทางวิศวกรรม ผักบัว

อ่างล้างดวงตา ระบบระบายอากาศ.

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า สวมแว่นตานิงภัยที่มีกระบังด้านข้าง (หรือแว่นครอบตานิงภัย).

การปกป้องผิวหนังและร่างกาย สวมเสื้อผ้าที่ป้องกันอย่างเหมาะสม.

การป้องกันมือ สวมถุงมือที่เหมาะสม. ถุงมือชนิดชื่มผ่านไม่ได้.

การป้องกันระบบหายใจ ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือป้องกันภายใต้สภาวะการใช้งานปกติ หากได้รับสารเกินค่าจำกัดการรับสัมผัสหรือเกิดอาการระคายเคืองขึ้น

อาจจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ และการอพยพออกนอกพื้นที่.

ข้**อพิจารณาด้านสูขอนามัยทั่วไป** หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ดวงตาหรือเสื้อฝ้า. สวมถุงมือที่เหมะสมเพื่อป้องกัน และปกป้องบริเวณตา/หน้า. ห้ามรับประทาน ดื่ม

หรือสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้. ล้างมือก่อนหยุดพักและทันทีหลังจากการขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์. ปฏิบัติตามการป้องกันแบบสากลและแบบมาตรฐานว่าด้วยการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานวัสดุที่อาจทำให้เกิดการติดเชื้อ.

ส่วนที่ 9 สมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ข้อมูลคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะที่ปรากฏ ผงแป้งหรือก้อน, ทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง

 Physical state
 Solid

 สี
 สีเหลือง

 กลิ่น
 เล็กน้อย

 ค่าปิดจำกัดของกลิ่นที่ได้รับ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

คุณสมบัติ	ค่า	หมายเหตุ • วิธี
рН	4.9-5.1	
จุดหลอมเหลว / เยือกแข็ง		ไม่มีข้อมูลให้ใช้
จุดเดือด / ช่วงการเดือด		ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 จุดเดือด / ช่วงการเดือด
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 จุดวาบไฟ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 อัตราการระเหย
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุด/ต่ำสุดของการระเบิด

ค่าขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดสูงสุดของการระเบิด ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ หรือค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการระเบิด

 ความดันใอ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ความหนาแน่นใอ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ความหนาแน่นสัมพัทธ์
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ความสามารถในการละลายได้

การละลายในน้ำ ละลายในน้ำได้

 สภาพละลายได้ในตัวทำละลายอื่น ๆ
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

 อุณหภูมิการสลายตัว
 ไม่มีข้อมูลให้ใช้

ความหนืด

ความหนืดพลวัต

ข้อมูลอื่น ๆ

คุณสมบัติในการออกชิไดช์ ไม่เกี่ยวข้อง คุณสมบัติในการระเบิด ไม่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ความเสถียรทางเคมี

ความเสถียร

ข้อมูลการระเบิด

ความไวต่อแรงกระแทกเชิงกล ไม่มี ความไวต่อประจุไฟฟ้าสถิต ไม่มี.

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย ไม่มีภายใต้กระบวนการปกติ.

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ กรดแก่. เบสแก่. สารออกซิไดซ์รุนแรง.

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว

สารอันตรายที่ได้จากการสลายตัว ไม่ทราบเมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่จัดไว้ให้.

ส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นทางการรับสัมผัสที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

การสูดดม/หายใจเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ.

การสัมผัสกับดวงตา ใม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง. อาจเป็นเหตุให้เกิดอันตรายต่อดวงตาโดยที่ไม่สามารถรักษาได้.

(ยึดตามส่วนประกอบ).

การสัมผัสกับผิวหนัง ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. ทำให้ระคายเดืองต่อผิวหนัง. (ยึดตามส่วนประกอบ).

การกลืนกินเข้าไป ไม่มีข้อมูลการทดสอบเฉพาะของสารเดี่ยวหรือสารผสม. การกลืนกินเข้าไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน และท้องร่วง.

อาจเป็นอันตรายหากกลืนกินเข้าไป.

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

อาการ ผื่นแดง การเผาไหม้ อาจทำให้ตาบอด อาจเป็นเหตุให้เกิดอาการตาแดงหรือน้ำตาไหล

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

มาตรการเชิงตัวเลขของค่าความเป็นพิษ

ความเป็นพิษเฉียบพลันที่ไม่ทราบแน่นอน

67.999 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนผสมที่มีความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก ซึ่งไม่ทราบแน่นอน

ค่าต่อไปนี้ได้มาจากการคำนวณตามบทที่ 3.1 ของเอกสาร GHS

ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันของสารผสม 2,453.90 mg/kg

(ทางปาก)

ATEmix (ผิวหนัง) 8,669.70 mg/kg ค่าประมาณความเป็นพิษเฉียบพลันของสารผสม 13.40 mg/l

(ทางการสูดดม-ฝุ่น/หมอก)

Component Information

วันปรับปรุงแก้ไข 11-มิ.ย.-2564

ชื่อทางเคมี	LD50 ทางปาก	LD50 ทางผิวหนัง	LC50 สำหรับการหายใจเข้าไป
Trichloroacetic acid	= 3320 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	-
Phenol	= 340 mg/kg(Rat) = 317 mg/kg(Rat)	= 630 mg/kg(Rabbit)	= 316 mg/m ³ (Rat) 4 h
Sodium fluoride	= 52 mg/kg (Rat)	= 175 mg/kg (Rat)	-

ผลกระทบเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นภายหลังรวมทั้งผลเรื้อรังจากการรับสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง การจำแนกประเภทตามข้อมูลที่มีให้ใช้สำหรับส่วนผสม. ระคายเคืองต่อผิวหนัง.

อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง การจำแนกประเภทตามข้อมูลที่มีให้ใช้ลำหรับส่วนผสม. เกิดแผลใหม้ได้. เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายร้ายแรงที่ตา.

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท.

หรือผิวหนัง

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ประกอบด้วยสารที่ทราบแน่นอนหรือสงสัยว่าเป็นสารที่ทำให้เกิดการกลายพันธุ์ การจำแนกประเภทตามข้อมูลที่มีให้ใช้สำหรับส่วนผสม.

สงสัยว่าอาจทำให้เกิดความบกพร่องทางพันธุกรรม.

ความสามารถในการก่อมะเร็ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ตารางข้างล่างนี้ชี้ให้เห็นว่า หน่วยงานแต่ละแห่งได้ระบุส่วนผสมใด ๆ ว่าเป็นสารก่อมะเร็งหรือไม่

ชื่อทางเคมี	IARC
Trichloroacetic acid	Group 2B
Phenol	Group 3
Sodium fluoride	Group 3

คำอธิบาย

IARC (สำนักงานวิจัยมะเร็งนานาชาติ)

กลุ่มที่ 2B - อาจจะเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์

กลุ่มที่ 3 - ไม่สามารถจำแนกประเภทได้ว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - การสัมผัสครั้งเดียว ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท.

STOT - การสัมผัสหลายครั้ง ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท.

Target organ effects Liver. Kidney. Respiratory system. Eyes. Skin. Gastrointestinal tract (GI).

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้แสดงว่าไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท.

ส่วนที่ 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

0 % ของสารผสมประกอบด้วยส่วนประกอบซึ่งมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในลักษณะที่ไม่ทราบแน่นอน

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว.

ชื่อทางเคมี	สาหร่าย/พืชน้ำ	ปลา	สัตว์พวกกุ้งกั้งปู
Phenol	EC50: 0.0188 - 0.1044mg/L	LC50: 11.9 - 25.3mg/L (96h,	EC50: 10.2 - 15.5mg/L (48h,
	(96h, Pseudokirchneriella	Lepomis macrochirus)	Daphnia magna)
	subcapitata)	LC50: 11.9 - 50.5mg/L (96h,	EC50: 4.24 - 10.7mg/L (48h,
	EC50: 187 - 279mg/L (72h,	Pimephales promelas)	Daphnia magna)

		T	
	Desmodesmus subspicatus)	LC50: 20.5 - 25.6mg/L (96h,	
	EC50: =46.42mg/L (96h,	Pimephales promelas)	
	Pseudokirchneriella	LC50: 23.4 - 36.6mg/L (96h,	
	subcapitata)	Oryzias latipes)	
		LC50: 33.9 - 43.3mg/L (96h,	
		Oryzias latipes)	
		LC50: 34.09 - 47.64mg/L (96h,	
		Poecilia reticulata)	
		LC50: 4.23 - 7.49mg/L (96h,	
		Oncorhynchus mykiss)	
		LC50: 5.0 - 12.0mg/L (96h,	
		Oncorhynchus mykiss)	
		LC50: 5.449 - 6.789mg/L (96h,	
		Oncorhynchus mykiss)	
		LC50: 7.5 - 14mg/L (96h,	
		Oncorhynchus mykiss)	
		LC50: =0.00175mg/L (96h,	
		Cyprinus carpio)	
		LC50: =11.5mg/L (96h, Lepomis	
		macrochirus)	
		LC50: =13.5mg/L (96h, Lepomis	
		macrochirus)	
		LC50: =27.8mg/L (96h,	
		Brachydanio rerio)	
		LC50: =31mg/L (96h, Poecilia	
		reticulata)	
		LC50: =32mg/L (96h,	
		Pimephales promelas)	
Sodium fluoride	EC50: =272mg/L (96h,	LC50: 38 - 68mg/L (96h,	EC50: =338mg/L (48h, Daphnia
Jodiani naonae	Pseudokirchneriella	Oncorhynchus mykiss)	magna)
	subcapitata)	LC50: =180mg/L (96h,	EC50: =98mg/L (48h, Daphnia
	EC50: =850mg/L (72h,	Pimephales promelas)	magna)
	Desmodesmus subspicatus)	LC50: =830mg/L (96h, Lepomis	magna <i>)</i>
	Desiriouesifius subspicatus)	macrochirus)	
		LC50: >530mg/L (96h, Lepomis	
		macrochirus)	
		macrocinius)	

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ไม่มีข้อมูลสำหรับผลิตภัณฑ์นี้.

ข้อมูลส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสาร
Phenol	1.5

การเคลื่อนที่

การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ผลกระทบร้ายแรงที่อาจเกิดขึ้นอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูลให้ใช้.

ส่วนที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการขจัดทิ้ง

ของเสียจากสารตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ใช้ ขจัดทิ้งตามระเบียบข้อบังคับเฉพาะแห่ง. ขจัดของเสียตามกฎหมายว่าด้วยสิ่งแวดล้อม.

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน อย่านำภาชนะที่ว่างเปล่ามาใช้ใหม่.

ส่วนที่ 14 ข้อมูลการขนส่ง

IMDG ไม่ได้ควบคุม

<u>IATA</u>
UN number or ID number 1759

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ |||

ADR ไม่ได้ควบคุม

ส่วนที่ 15 ข้อมูลด้านกฏข้อบังคับ

กฎข้อบังคับ/กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่จำเพาะต่อผลิตภัณฑ์ที่สงสัย

ไทย - ข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้:

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

- วัตถุอันตรายชนิดที่ ь ได้แก่วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อนและต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย
- วัตถุอันตรายชนิดที่ ๓ ได้แก่วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองต้องได้รับใบอนุญาต
- Substances subject to List 5.6 Groups of chemicals controlled according to their properties: A substance or compound that is not listed by an agency responsible for the control and supervision of production or import shall be in accordance with procedures prescribed by the Ministry of Industry

Trichloroacetic acid - 76-03-9

สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร ชนิด 1.

Phenol - 108-95-2

สารเคมีอันตราย ชนิด 2. DIW (กรมโรงงานอุตสาหกรรม).

สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร ชนิด 1.

Sodium fluoride - 7681-49-4

สารเคมีอันตราย ชนิด 3. FDA (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา).

สารที่อยู่ในเกณฑ์ของบัญชีรายชื่อ 5.6 กลุ่มของสารเคมีภายใต้การควบคุมตามคุณสมบัติของสาร ชนิด 1.

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย

ชื่อทางเคมี	สารเคมีอันตราย
Trichloroacetic acid - 76-03-9	อยู่ในรายการ
Phenol - 108-95-2	อยู่ในรายการ
Sodium fluoride - 7681-49-4	อยู่ในรายการ

ประกาศกระทรวงแรงงานเรื่องกำหนดสารเคมีอันตรายที่ให้นายจ้างจัดให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้าง

ชื่อทางเคมี	สารที่เป็นอันตราย ซึ่งกำหนดให้ลูกจ้างต้องเข้ารับการตรวจร่างกาย
Phenol - 108-95-2	อยู่ในรายการ
Sodium fluoride - 7681-49-4	อยู่ในรายการ

ข้อบังคับระหว่างประเทศ

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารที่ทำลายชั้นโอโซน ไม่เกี่ยวข้อง

อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน

อนุสัญญารอตเตอร์ดัม

บัญชีรายการสารระหว่างประชาติ

ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอสถานะการปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง

ส่วนที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

เตรียมโดย Bio-Rad Laboratories, อนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

วันปรับปรุงแก้ใข 11-มิ.ย.-2564

หมายเหตุการแก้ไขปรับปรุง การเปลี่ยนแปลงสำคัญทั่วทั้ง SDS พร้อมการทบทวนทุกส่วน.

รหัสหรือคำอธิบายของตัวย่อและคำย่อที่ใช้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ACGIH (องค์กรนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา)

IMDG สินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ (IMDG)
IATA สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA)

ADR ข้อตกลงของยุโรปว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศโดยทางถนน

คำอธิบาย ส่วนที่ 8: การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล

 TWA
 TWA (ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลา)
 STEL
 STEL (ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น)

 ค่าสูงสุด
 *
 อันตรายจากการดูดขึ้มทางผิวหนัง

เอกสารอ้างอิงที่สำคัญและแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประมวล SDS

หน่วยงานสำหรับสารพิษและทะเบียนโรค (ATSDR)

ฐานข้อมูล ChemView ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

องค์การความปลอดภัยของอาหารแห่งสหภาพยุโรป (EFSA)

EPA (สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมแห่งชาติสหรัฐอเมริกา)

ระดับแนวทางปฏิบัติต่อการสัมผัสสารเฉียบพลัน (AEGL)

กฎหมายรัฐบาลกลางว่าด้วยสารฆ่าแมลง สารฆ่ารา และสารป้องกันและกำจัดสัตว์กัดแทะของสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

สารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงตามเกณฑ์ของสำนักงานปกป้องสิ่งแวคล้อมสหรัฐ

วารสารการวิจัยด้านอาหาร (Food Research Journal)

ฐานข้อมูลสารอันตราย

ฐานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นเอกรูปสำหรับสารเคมีระหว่างประเทศ (IUCLID)

ระบบการจำแนกประเภท GHS ของประเทศญี่ปุ่น

การแจ้งและแบบแผนการประเมินสารเคมีอุตสาหกรรมแห่งชาติของประเทศออสเตรเลีย (NICNAS)

NIOSH (สถาบันเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ)

ChemID Plus (NLM CIP) ของหอสมุดแพทย์แห่งชาติ

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

โครงการพิษวิทยาแห่งชาติ (NTP)

ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทและข้อมูลสารเคมี (CCID) ของประเทศนิวซีแลนด์

สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

โครงการสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

ชุดข้อมูลคัดกรองสำหรับสารเคมีที่มีปริมาณการผลิตสูงขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา

RTECS (การลงทะเบียนผลความเป็นพิษของสารเคมี)

องค์การอนามัยโลก

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

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

ตอนท้ายของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย