



ข้อมูลความปลอดภัย

หน้า 1 ของ 22

LOCTITE SF 7200 400ML EGFD

SDS No. : 173071

V001.4

การปรับปรุง: 23.07.2020

วันที่พิมพ์: 26.04.2021

หมวด ข้อมูลเกี่ยวกับสาร/การเตรียมการ และเกี่ยวกับบริษัท/การใช้งาน

ชื่อผลิตภัณฑ์:

LOCTITE SF 7200 400ML EGFD

วิธีอื่นในการระบุ:

LOCTITE SF 7200 400ML EGFD

รหัสผลิตภัณฑ์ :

IDH2099006

ข้อจำกัดและสารเคมีที่แนะนำในการใช้

การใช้งานที่ตั้งใจไว้:

Solvent based cleaner

ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทผู้ผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย:

บริษัทผู้ผลิต: Henkel Ireland Ltd., Dublin / Tallaght (Manufacturing & Research), Tallaght Business Park
Whitestown, Tallaght, Dublin 24, Ireland. Phone: 00 353 1 404 6444 Fax: 00 353 1 459 9298

ผู้นำเข้า: บริษัท เสงเคิล (ประเทศไทย) จำกัด ชั้น 35 อาคาร ดี ออฟฟิศเสส แอท เซ็นทรัลเวิลด์ เลขที่ 999/9 ถ.พระราม 1
แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 ประเทศไทย
โทรศัพท์ +662 209-8000 โทรสาร +662 209-8008

E-mail address ของผู้มีหน้าที่รับผิดชอบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี:

ap-ua-psra.sea@henkel.com

ข้อมูลฉุกเฉิน:

สำหรับกรณีฉุกเฉิน เท่านั้น (หก, การรั่วไหลขนาดใหญ่, ไฟไหม้, ระเบิด หรือ อุบัติเหตุ). โทรหา CHEMTREC : +1 703-741-5970

หมวด ข้อมูลเกี่ยวกับความ อันตราย

การแบ่งประเภท GHS:

ระดับความเป็นพิษ

ระคายเคืองตา

กัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

และการระคายเคืองต่อดวงตา

ประเภทความเป็น

พิษ

กลุ่ม 1

กลุ่ม 2

กลุ่ม 2

องค์ประกอบฉลาก GHS:

แผนภูมิรูปภาพของความเป็นพิษ:



คำแสดงสัญญาณ:

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นพิษ:

H222 ละอองลอยไวไฟสูงมาก

H229 ภาชนะบรรจุแบบอัดความดัน : อาจปะทะหากได้รับความร้อน

H315 ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก

H319 ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

คำเตือน :

การป้องกัน:

P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน- พื้นผิวที่ร้อน/เปลวไฟ/ประกายไฟ / ห้ามสูบบุหรี่

P211 ห้ามฉีดเป็นละอองฝอยบนเปลวไฟหรือแหล่งกำเนิดการติดไฟอื่นๆ

P251 ภาชนะบรรจุที่มีแรงอัด: ห้ามตีแท่งหรือเผาหลังการใช้

P264 ล้างมือให้สะอาดหลังใช้งาน

P280 สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกันสารเคมี/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

การตอบสนอง:

P302+P352 หากสัมผัสผิวหนัง : ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก

P305+P351+P338 หากเข้าดวงตา; ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถ้าใส่คอนแทคเลนส์ให้ถอดออกมา (เมื่อพบและทำได้ง่าย) และให้ล้างตาต่อไป

P333+P313 หากเกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังหรือผื่นแดงเกิดขึ้น : รับคำแนะนำจากแพทย์ / พบแพทย์

P337+P313 หากยังระคายเคือง: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์

P362+P364 ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก และซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

การเก็บรักษา:

P410+P412 ป้องกันจากแสงแดด ห้ามสัมผัสอุณหภูมิเกิน 50 °C/122°F

หมวด องค์ประกอบ/ข้อมูล เกี่ยวกับส่วนผสม

สารหรือส่วนผสม:
ส่วนผสม

แสดงส่วนผสม

ส่วนประกอบความเป็นพิษ CAS-No.	ส่วนประกอบ	การแบ่งประเภท GHS
Dimethoxymethane 109-87-5	60- 100 %	ของเหลวไวไฟ 2 H225
Propane 74-98-6	10- 30 %	ก๊าซไวไฟ 1 H220 ก๊าซภายใต้ความดัน
1,3-Dioxolane 646-06-0	10- 30 %	ของเหลวไวไฟ 2 H225 การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา 2A H319
Propan-2-ol 67-63-0	1- 10 %	ของเหลวไวไฟ 2 H225 การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา 2A H319 ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉาะจง จากการรับ สัมผัสครั้งเดียว 3 H336 ความเป็นอันตรายจากการสำลัก 2 H305
Ethanol 64-17-5	1- 10 %	ของเหลวไวไฟ 2 H225 การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา 2A H319
Monoethanolamine 141-43-5	1- 10 %	ของเหลวไวไฟ 4 H227 ค่าประมาณการความเป็นพิษ เฉียบพลัน 4; ทางปาก H302 ค่าประมาณการความเป็นพิษ เฉียบพลัน 4; การสูดดม H332 ค่าประมาณการความเป็นพิษ เฉียบพลัน 4; ทางผิวหนัง H312 กัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง 1 H314 การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา 1 H318 ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉาะจง จากการรับ สัมผัสครั้งเดียว 3 H335 ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ 2 H401 ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ 3 H412
Butanone 78-93-3	1- 10 %	ของเหลวไวไฟ 2 H225 ค่าประมาณการความเป็นพิษ เฉียบพลัน 5; ทางปาก H303 กัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง 3 H316 การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา 2A H319 ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉาะจง จากการรับ สัมผัสครั้งเดียว 3 H336 ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉาะจง จากการรับ สัมผัสครั้งเดียว 3 H336 ความเป็นอันตรายจากการสำลัก 2 H305

Butane 106-97-8	1- 10 %	ก๊าซไวไฟ 1 H220 ก๊าซภายใต้ความดัน ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ 2 H401
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatic	1- 10 %	ของเหลวไวไฟ 4 H227 กัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง 3 H316 ความเป็นอันตรายจากการสำลัก 1 H304
Isobutane 75-28-5	0.1- 1 %	ก๊าซไวไฟ 1 H220 ก๊าซภายใต้ความดัน ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ 2 H401

หมวด มาตรการสำหรับการปฐมพยาบาล

การสูดดม:

ย้ายไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์
ไปพบแพทย์

เมื่อสัมผัสผิวหนัง:

ล้างออกด้วยการใช้สบู่และให้น้ำไหลผ่าน
ไปพบแพทย์

เมื่อสารเข้าตา:

ล้างทันทีด้วยการให้น้ำไหลผ่านปริมาณมากๆ (ประมาณ 10 นาที) ไปพบแพทย์ถ้าจำเป็น

การกลืนกิน:

ป้อนน้ำ ดื่มน้ำ 1-2 แก้ว อย่ากระตุ้นให้เกิดการอาเจียน รีบนำส่ง แพทย์ทันที

ข้อบ่งชี้ในการรักษาโดยทันทีและการรักษาเป็นพิเศษ:

โปรดดูที่หมวด : คำอธิบายมาตรการการปฐมพยาบาล

หมวด มาตรการสำหรับการผจญเพลิง

วัสดุดับไฟที่เหมาะสม

โฟม, ผงเคมีดับไฟ, คาร์บอนไดออกไซด์
โฟมทนแอลกอฮอล์

ความเป็นพิษเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี:

ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้จะปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์ และ ไนโตรเจนออกไซด์ออกมา.
ห้ามนำสารนี้ไปสัมผัสกับความร้อนโดยตรง.

อุปกรณ์เพื่อการป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง:

สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจส่วนบุคคล (SCBA)

คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการผจญเพลิง:

ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ทำให้ภาชนะเย็นลงโดยใช้ละอองน้ำพ่น

หมวด มาตรการเมื่อเกิดการ รั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังสำหรับบุคคล:

กำจัดแหล่งกำเนิดประกายไฟ
หลีกเลี่ยงการสัมผัสที่ผิวหนังและดวงตา
ต้องมั่นใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ
สวมอุปกรณ์ป้องกัน
ดูคำแนะนำในบทที่ 8

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ห้ามทิ้งลงท่อระบายน้ำ ผิวดิน น้ำใต้ดิน

วิธีการในการทำความสะอาด:

เช็ดออกด้วยวัสดุดูดซับ
จัดเก็บในภาชนะที่มีฝาปิดจนกระทั่งนำไปกำจัด
การกำจัดบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ใช้แล้ว ให้ปฏิบัติตามกำหนดข้อที่ 13

หมวด การใช้งานและการ จัดเก็บ

ข้อปฏิบัติการใช้สาร:

หลีกเลี่ยงการสัมผัสที่ผิวหนังและดวงตา
เก็บให้ห่างจากแหล่งลุกติดไฟ-ห้ามสูบบุหรี่
ควรสกัดไอระเหยเพื่อหลีกเลี่ยงการสูดดม
ดูคำแนะนำในบทที่ 8

การเก็บรักษา:

จัดเก็บในสถานที่เย็นและแห้ง
ห้ามเก็บไว้ใกล้ความร้อนหรือ แหล่งกำเนิดไฟ หรือวัตถุที่สามารถทำปฏิกิริยาได้
อ้างอิงถึงข้อมูลทางเทคนิค

หมวด การควบคุมในการ สัมผัสสาร/การ ป้องกันส่วนบุคคล

ส่วนประกอบที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนดสำหรับสถานที่ทำงาน:

Dimethoxymethane 109-87-5	ชนิด	ค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลาสัมผัส (TWA):
	ส่วนในล้านส่วน	1,000
	ข้อสังเกต	ACGIH
Propane 74-98-6	ข้อสังเกต	ACGIH D: สารที่ทำให้ร่างกายขาดออกซิเจนอย่างธรรมดา, EX: ความเป็นอันตรายจากการระเบิด
Propan-2-ol 67-63-0	ชนิด	ค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลาสัมผัส (TWA):
	ส่วนในล้านส่วน	200
	ข้อสังเกต	ACGIH
ไอโซโพรพิล แอลกอฮอล์ (ไอพีเอ) 67-63-0	ชนิด	ค่าความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศที่ปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานจะได้รับในระยะเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมงทำงานติดต่อกันใน 1 วันเป็นเวลา 5 วันต่อสัปดาห์
	ส่วนในล้านส่วน	400
	ข้อสังเกต	TH OEL
Propan-2-ol 67-63-0	ชนิด	ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น (STEL):
	ส่วนในล้านส่วน	400
	ข้อสังเกต	ACGIH
Ethanol 64-17-5	ชนิด	ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น (STEL):
	ส่วนในล้านส่วน	1,000
	ข้อสังเกต	ACGIH
เอทานอล (เอทิล แอลกอฮอล์) 64-17-5	ชนิด	ค่าความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศที่ปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานจะได้รับในระยะเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมงทำงานติดต่อกันใน 1 วันเป็นเวลา 5 วันต่อสัปดาห์
	ส่วนในล้านส่วน	1,000
	ข้อสังเกต	TH OEL
Butane 106-97-8	ชนิด	ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น (STEL):
	ส่วนในล้านส่วน	1,000
	ข้อสังเกต	ACGIH EX: ความเป็นอันตรายจากการระเบิด
Butanone 78-93-3	ชนิด	ค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลาสัมผัส (TWA):
	ส่วนในล้านส่วน	200
	ข้อสังเกต	ACGIH
เมทิล เอทิล คีโตน (เอ็มอีเค) 78-93-3	ชนิด	ค่าความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศที่ปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานจะได้รับในระยะเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมงทำงานติดต่อกันใน 1 วันเป็นเวลา 5 วันต่อสัปดาห์
	ส่วนในล้านส่วน	200
	ข้อสังเกต	TH OEL
Butanone 78-93-3	ชนิด	ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น (STEL):
	ส่วนในล้านส่วน	300
	ข้อสังเกต	ACGIH
Monoethanolamine 141-43-5	ชนิด	ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น (STEL):
	ส่วนในล้านส่วน	6
	ข้อสังเกต	ACGIH
เอทานอลามีน 141-43-5	ชนิด	ค่าความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศที่ปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานจะได้รับในระยะเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมงทำงานติดต่อกันใน 1 วันเป็นเวลา 5 วันต่อสัปดาห์
	ส่วนในล้านส่วน	3
	ข้อสังเกต	TH OEL
Monoethanolamine 141-43-5	ชนิด	ค่าเฉลี่ยตลอดระยะเวลาสัมผัส (TWA):
	ส่วนในล้านส่วน	3
	ข้อสังเกต	ACGIH
Isobutane 75-28-5	ชนิด	ขีดจำกัดการสัมผัสระยะสั้น (STEL):
	ส่วนในล้านส่วน	1,000
	ข้อสังเกต	ACGIH EX: ความเป็นอันตรายจากการระเบิด

อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ:

ต้องมั่นใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ

ควรใส่หน้ากากหรือเครื่องช่วยหายใจที่ติดตั้งอุปกรณ์กรองไอสารอินทรีย์ถ้าใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในที่ที่ระบายอากาศได้ไม่ดี

ฟิลเตอร์ชนิด: AX
ฟิลเตอร์ชนิด: P2

อุปกรณ์ป้องกันมือ:

ถุงมือป้องกันสารเคมี (EN 374) วัสดุที่เหมาะสมสำหรับการสัมผัสใน ระยะเวลาสั้น หรือเมื่อมีการกระเด็น (คำแนะนำ : ที่ มีดัชนีการป้องกัน อย่างน้อยเท่ากับ 2, และมีเวลาการแทรกซึม > 30 นาที ตามข้อกำหนด EN 374): ถุงมือไนไตร์ (NBR; >= 0.4 mm thickness) วัสดุที่เหมาะสมสำหรับการสัมผัสในระยะเวลานาน หรือการสัมผัสโดยตรง (คำแนะนำ : มีดัชนีการป้องกัน อย่างน้อยเท่ากับ 6, และมีเวลาการ แทรกซึม > 480 นาที ตามข้อกำหนด EN 374) :ถุงมือไนไตร์ (NBR; >=0.4 mm thickness) ข้อมูลนี้อ้างอิงมาจากสิ่งตีพิมพ์ และข้อมูลที่ได้รับจากบริษัทผู้ผลิตถุงมือ หรือ ได้รับมาจากสารที่มีความคล้ายคลึงกัน ข้อสังเกต ในการปฏิบัติงาน อายุการใช้งานของถุงมือป้องกันสารเคมี อาจสั้นกว่าเวลา การแทรกซึม ที่ระบุตามข้อกำหนด EN 374 เนื่องจากปัจจัยอื่น ๆที่เกี่ยวข้อง (เช่น อุณหภูมิ) หากพบว่าถุงมือนั้นมี การสึกขาดให้เปลี่ยนใหม่ในทันที

อุปกรณ์ป้องกันตา:

สวมใส่แว่นตาป้องกัน
อุปกรณ์ป้องกันดวงตาต้องสอดคล้องกับมาตรฐาน EN166.

การป้องกันร่างกาย:

สวมชุดคลุมมือป้องกันที่เหมาะสม
ชุดป้องกันสารเคมี ต้องสอดคล้องกับมาตรฐาน EN 14605
สำหรับชุดป้องกันของเหลว หรือ EN 13982 สำหรับชุดป้องกันฝุ่น

การควบคุมเชิงวิศวกรรม:

จัดให้มีระบบระบายอากาศที่หน้างาน และ ระบบระบายอากาศทั่วไปที่มีประสิทธิภาพ และ ป้องกันการสะสมของไอต่าง ๆ หรือ ละอองที่เกิดขึ้นจากการใช้งานผลิตภัณฑ์

มาตรการทางสุขลักษณะ:

ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก และซักทำความสะอาดก่อนนำมาใช้อีกครั้ง
ล้างมือก่อนพักและหลังจากเสร็จงานแล้ว
ห้ามกิน ดื่มหรือสูบบุหรี่ขณะทำงาน

หมวด คุณสมบัติด้าน กายภาพและด้านเคมี

สถานะทางกายภาพ:	สีเหลืองอำพัน ละอองของเหลว
กลิ่น:	มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์
ระดับการรับรูกลิ่น (CA):	ไม่มีข้อมูล
pH:	10.6 - 11.0
จุดหลอมเหลว / จุดเยือกแข็ง:	ไม่มีข้อมูล
ความถ่วงจำเพาะ:	0.808
จุดเดือด:	-44.5 deg C (-48.1 deg F)
จุดวาบไฟ:	-97 deg C (-142.6 deg F)
อัตราการระเหย	ไม่มี
ความไวไฟ (ของแข็ง, แก๊ส):	ไม่มีข้อมูล
ขีดจำกัดล่างของการระเบิดได้:	0.70 %(V)
ขีดจำกัดบนของการระเบิดได้:	10.90 %(V)
ความดันไอ: (; 20 deg C (68 deg F))	4 hPa
ความหนาแน่นไอ:	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น:	0.79 g/cm3
ความสามารถในการละลาย:	ไม่รวมตัวกัน
สัมประสิทธิ์การละลาย: n-octanol/ น้ำ:	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง:	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิในการสลายตัว:	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด:	ไม่มีข้อมูล
ปริมาณสารประกอบอินทรีย์ที่ระเหย ได้: (EU)	92.09 % 739.4 g/l

หมวด ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

ปฏิกิริยา/วัตถุที่เข้ากันไม่ได้:
ตัวออกซิไดซ์ที่แรง
ความคงตัวทางเคมี:
คงตัวภายใต้สภาวะการจัดเก็บที่แนะนำ
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง
ความร้อน, ครัน, ประกายไฟ, และ แหล่งกำเนิดไฟ
ผลิตภัณฑ์ที่เกิดการสลายตัวที่เป็นอันตราย
ไม่มีถ้าใช้ตามที่ตั้งใจไว้

หมวด ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษโดยการกลืนกิน: Acute toxicity estimate (ATE) : > 2,000 mg/kg
วิธี: วิธีการคำนวณ

ความเป็นพิษโดยการหายใจ: Acute toxicity estimate (ATE) : > 5 mg/l
ระยะเวลาในการสัมผัส: 4 h
ทดสอบบรรยากาศ: dust/mist
วิธี: วิธีการคำนวณ

ความเป็นพิษต่อผิวหนัง: Acute toxicity estimate (ATE) : > 2,000 mg/kg
วิธี: วิธีการคำนวณ

อาการจากการรับสัมผัสมาก
เกินไป:
ดวงตา: ระคายเคือง เยื่อตาอักเสบ
ผิวหนัง: รอยแดง การอักเสบ

เป็นพิษเฉียบพลัน-ทางปาก:

Dimethoxymethane 109-87-5	ค่าตัวเลข	LD50
	ค่า	6,423 mg/kg
	ประเภท	หนู
	วิธี	ไม่ระบุ
1,3-Dioxolane 646-06-0	ค่าตัวเลข	LD50
	ค่า	> 2,000 mg/kg
	ประเภท	หนู
	วิธี	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Propan-2-ol 67-63-0	ค่าตัวเลข	LD50
	ค่า	5,840 mg/kg
	ประเภท	หนู
	วิธี	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Ethanol 64-17-5	ค่าตัวเลข	LD50
	ค่า	10,470 mg/kg
	ประเภท	หนู
	วิธี	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Monoethanolamine 141-43-5	ค่าตัวเลข	LD50
	ค่า	1,515 mg/kg
	ประเภท	หนู
	วิธี	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Butanone 78-93-3	ค่าตัวเลข	LD50
	ค่า	2,737 mg/kg
	ประเภท	หนู
	วิธี	ไม่ระบุ
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatic	ค่าตัวเลข	LD50
	ค่า	> 5,000 mg/kg
	ประเภท	หนู
	วิธี	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

เป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้า:

Dimethoxymethane 109-87-5	ค่าตัวเลข	LC50
	ค่า	15,000 mg/l
	ระยะเวลาในการสัมผัส	4 h
	ประเภท	หนุ
	วิธี	ไม่ระบุ
Propane 74-98-6	ค่าตัวเลข	LC50
	ค่า	> 800000 ppm
	ระยะเวลาในการสัมผัส	15 min
	ประเภท	หนุ
	วิธี	ไม่ระบุ
Propan-2-ol 67-63-0	ค่าตัวเลข	LC50
	ค่า	72.6 mg/l
	ระยะเวลาในการสัมผัส	4 h
	ประเภท	หนุ
	วิธี	ไม่ระบุ
Ethanol 64-17-5	ค่าตัวเลข	LC50
	ค่า	124.7 mg/l
	ระยะเวลาในการสัมผัส	4 h
	ประเภท	หนุ
	วิธี	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Monoethanolamine 141-43-5	ค่าตัวเลข	Acute toxicity estimate (ATE)
	ค่า	1.5 mg/l
	ระยะเวลาในการสัมผัส	
	ประเภท	
	วิธี	Expert judgement
Monoethanolamine 141-43-5	ค่าตัวเลข	LC50
	ค่า	1 - 5 mg/l
	ระยะเวลาในการสัมผัส	4 h
	ประเภท	หนุ
	วิธี	ไม่ระบุ
Butanone 78-93-3	ค่าตัวเลข	LC50
	ค่า	> 20 mg/l
	ระยะเวลาในการสัมผัส	4 h
	ประเภท	หนุ
	วิธี	ไม่ระบุ
Butane 106-97-8	ค่าตัวเลข	LC50
	ค่า	274200 ppm
	ระยะเวลาในการสัมผัส	4 h
	ประเภท	หนุ
	วิธี	ไม่ระบุ
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatic	ค่าตัวเลข	LC50
	ค่า	> 5.6 mg/l
	ระยะเวลาในการสัมผัส	4 h
	ประเภท	หนุ
	วิธี	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Isobutane 75-28-5	ค่าตัวเลข	LC50
	ค่า	260200 ppm
	ระยะเวลาในการสัมผัส	4 h
	ประเภท	หนุ
	วิธี	ไม่ระบุ

เป็นพิษอย่างเฉียบพลันต่อผิวหนัง:

Dimethoxymethane 109-87-5	ค่าตัวเลข	LD50
	ค่า	> 5,000 mg/kg
	ประเภท	กระต่าย
	วิธี	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
1,3-Dioxolane 646-06-0	ค่าตัวเลข	LD50
	ค่า	> 2,000 mg/kg
	ประเภท	กระต่าย
	วิธี	ไม่ระบุ
Propan-2-ol 67-63-0	ค่าตัวเลข	LD50
	ค่า	12,870 mg/kg
	ประเภท	กระต่าย

	วิธี	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Ethanol 64-17-5	ค่าตัวเลข	LD50
	ค่า	> 2,000 mg/kg
	ประเภท	กระต่าย
	วิธี	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Monoethanolamine 141-43-5	ค่าตัวเลข	LD50
	ค่า	1,025 mg/kg
	ประเภท	กระต่าย
	วิธี	ไม่ระบุ
Butanone 78-93-3	ค่าตัวเลข	LD50
	ค่า	> 6,400 mg/kg
	ประเภท	กระต่าย
	วิธี	ไม่ระบุ
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatic	ค่าตัวเลข	LD50
	ค่า	> 5,000 mg/kg
	ประเภท	กระต่าย
	วิธี	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

การกัดกร่อนและระคายเคืองต่อผิวหนัง:

Propan-2-ol 67-63-0	ผลลัพธ์	slightly irritating
	ระยะเวลาในการสัมผัส	4 h
	ประเภท	กระต่าย
	วิธี	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Ethanol 64-17-5	ผลลัพธ์	ไม่ระคายเคือง
	ระยะเวลาในการสัมผัส	
	ประเภท	กระต่าย
	วิธี	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Monoethanolamine 141-43-5	ผลลัพธ์	corrosive
	ระยะเวลาในการสัมผัส	4 h
	ประเภท	กระต่าย
	วิธี	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Butanone 78-93-3	ผลลัพธ์	ไม่ระคายเคือง
	ระยะเวลาในการสัมผัส	4 h
	ประเภท	กระต่าย
	วิธี	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatic	ผลลัพธ์	ไม่ระคายเคือง
	ระยะเวลาในการสัมผัส	
	ประเภท	กระต่าย
	วิธี	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา:

Propan-2-ol 67-63-0	ผลลัพธ์	Category II
	ระยะเวลาในการสัมผัส	
	ประเภท	กระต่าย
	วิธี	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Ethanol 64-17-5	ผลลัพธ์	การระคายเคือง
	ระยะเวลาในการสัมผัส	
	ประเภท	กระต่าย
	วิธี	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Monoethanolamine 141-43-5	ผลลัพธ์	corrosive
	ระยะเวลาในการสัมผัส	
	ประเภท	กระต่าย
	วิธี	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Butanone 78-93-3	ผลลัพธ์	การระคายเคือง
	ระยะเวลาในการสัมผัส	
	ประเภท	กระต่าย
	วิธี	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือต่อผิวหนัง:

Propan-2-ol 67-63-0	ผลลัพธ์	not sensitising
	ประเภทการทดสอบ	Buehler test
	ประเภท	หนูทดลอง
	วิธี	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Ethanol 64-17-5	ผลลัพธ์	not sensitising
	ประเภทการทดสอบ	Guinea pig maximisation test
	ประเภท	หนูทดลอง
	วิธี	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Ethanol 64-17-5	ผลลัพธ์	not sensitising
	ประเภทการทดสอบ	Mouse local lymphnode assay (LLNA)
	ประเภท	หนู
	วิธี	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Monoethanolamine 141-43-5	ผลลัพธ์	not sensitising
	ประเภทการทดสอบ	Guinea pig maximisation test
	ประเภท	หนูทดลอง
	วิธี	ไม่ระบุ
Butanone 78-93-3	ผลลัพธ์	not sensitising
	ประเภทการทดสอบ	Buehler test
	ประเภท	หนูทดลอง
	วิธี	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์พันธุ:

Propane 74-98-6	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	with and without
	วิธี	OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Propane 74-98-6	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	in vitro mammalian chromosome aberration test
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	with and without
	วิธี	OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Propane 74-98-6	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	
	ประเภท	Drosophila melanogaster
Propane 74-98-6	ผลลัพธ์	ไม่ระบุ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	
	วิธี	
Propane 74-98-6	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	inhalation: gas
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	
	วิธี	หนู OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Propan-2-ol 67-63-0	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	ที่มีหรือไม่มี
	วิธี	equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Propan-2-ol 67-63-0	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	mammalian cell gene mutation assay
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	with and without
	วิธี	equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Propan-2-ol 67-63-0	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	intraperitoneal
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	
	วิธี	หนู equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Ethanol 64-17-5	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	
	วิธี	OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Ethanol 64-17-5	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	in vitro mammalian chromosome aberration test
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	without
	วิธี	OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Ethanol 64-17-5	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	mammalian cell gene mutation assay
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	ที่มีหรือไม่มี
	วิธี	OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Ethanol 64-17-5	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	
	วิธี	

	ประเภท วิธี	OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
Monoethanolamine 141-43-5	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	with and without
	วิธี	equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Monoethanolamine 141-43-5	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	in vitro mammalian chromosome aberration test
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	without
	วิธี	equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Monoethanolamine 141-43-5	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	mammalian cell gene mutation assay
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	with and without
	วิธี	OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Monoethanolamine 141-43-5	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	oral: gavage
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	
	ประเภท วิธี	หนู OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Butanone 78-93-3	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	with and without
	วิธี	equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Butanone 78-93-3	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	in vitro mammalian chromosome aberration test
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	not applicable
	วิธี	equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Butanone 78-93-3	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	mammalian cell gene mutation assay
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	ที่มีหรือไม่มี
	วิธี	equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Butanone 78-93-3	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	intraperitoneal
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	
	ประเภท วิธี	หนู equivalent or similar to OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Butane 106-97-8	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	with and without
	วิธี	OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Butane 106-97-8	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	in vitro mammalian chromosome aberration test
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	with and without
	วิธี	OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Butane 106-97-8	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	
	วิธี	

	ประเภท	Drosophila melanogaster
	วิธี	ไม่ระบุ
Butane 106-97-8	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	inhalation: gas
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	
	ประเภท	หนู
	วิธี	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Isobutane 75-28-5	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	with and without
	วิธี	OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Isobutane 75-28-5	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	in vitro mammalian chromosome aberration test
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	with and without
	วิธี	OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Isobutane 75-28-5	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	
	ประเภท	Drosophila melanogaster
	วิธี	ไม่ระบุ
Isobutane 75-28-5	ผลลัพธ์	ที่เป็นลบ
	ประเภทของการศึกษา/แนวทางการจัดการ	inhalation: gas
	ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	
	ประเภท	หนู
	วิธี	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

การรับสารพิษซ้ำ:

Propane 74-98-6	ผลลัพท์	
	เส้นทางของความสัมพันธ	inhalation: gas
	ระยะเวลาในการสัมผัส/ความถี่ในการรักษา	28 d6 h/d, 7 d/w
	ประเภท	หนู
	วิธี	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Propan-2-ol 67-63-0	ผลลัพท์	
	เส้นทางของความสัมพันธ	inhalation: vapour
	ระยะเวลาในการสัมผัส/ความถี่ในการรักษา	at least 104 w6 h/d, 5 d/w
	ประเภท	หนู
	วิธี	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Monoethanolamine 141-43-5	ผลลัพท์	NOAEL =300 mg/kg
	เส้นทางของความสัมพันธ	oral: feed
	ระยะเวลาในการสัมผัส/ความถี่ในการรักษา	> 75 ddaily
	ประเภท	หนู
	วิธี	other guideline:
Butanone 78-93-3	ผลลัพท์	NOAEL =2500 ppm
	เส้นทางของความสัมพันธ	inhalation
	ระยะเวลาในการสัมผัส/ความถี่ในการรักษา	90 days6 hours/day, 5 days/week
	ประเภท	หนู
	วิธี	ไม่ระบุ
Butanone 78-93-3	ผลลัพท์	LOAEL =5000 ppm
	เส้นทางของความสัมพันธ	inhalation
	ระยะเวลาในการสัมผัส/ความถี่ในการรักษา	90 days6 hours/day, 5 days/week
	ประเภท	หนู
	วิธี	ไม่ระบุ
Butane 106-97-8	ผลลัพท์	
	เส้นทางของความสัมพันธ	inhalation: gas
	ระยะเวลาในการสัมผัส/ความถี่ในการรักษา	28 d
	ประเภท	หนู
	วิธี	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Isobutane 75-28-5	ผลลัพท์	
	เส้นทางของความสัมพันธ	inhalation: gas
	ระยะเวลาในการสัมผัส/ความถี่ในการรักษา	28 d
	ประเภท	หนู
	วิธี	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

หมวด ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลระบบนิเวศน์:

ห้ามทิ้งลงท่อระบาย น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน

ความเป็นพิษ:

Dimethoxymethane 109-87-5	ค่าตัวเลข	LC50
	ค่า	6,990 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	ปลา
	ระยะเวลาในการสัมผัส	96 h
	ประเภท	Pimephales promelas
	วิธี	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Dimethoxymethane 109-87-5	ค่าตัวเลข	EC50
	ค่า	> 500 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	ไรน้ำ
	ระยะเวลาในการสัมผัส	48 h
	ประเภท	Daphnia magna
	วิธี	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Dimethoxymethane 109-87-5	ค่าตัวเลข	EC10
	ค่า	> 500 mg/l

	การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	สาหร่าย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	96 h
	ประเภท	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)
	วิธี	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Dimethoxymethane 109-87-5	ค่าตัวเลข	EC10
	ค่า	3,000 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	แบคทีเรีย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	17 h
	ประเภท	
	วิธี	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
1,3-Dioxolane 646-06-0	ค่าตัวเลข	LC50
	ค่า	> 95.4 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	ปลา
	ระยะเวลาในการสัมผัส	96 h
	ประเภท	Lepomis macrochirus
	วิธี	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
1,3-Dioxolane 646-06-0	ค่าตัวเลข	EC50
	ค่า	> 772 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	ไรน้ำ
	ระยะเวลาในการสัมผัส	48 h
	ประเภท	Daphnia magna
	วิธี	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
1,3-Dioxolane 646-06-0	ค่าตัวเลข	NOEC
	ค่า	877 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	สาหร่าย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	72 h
	ประเภท	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)
	วิธี	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	ค่าตัวเลข	ErC50
	ค่า	> 877 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	สาหร่าย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	72 h
	ประเภท	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)
	วิธี	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Propan-2-ol 67-63-0	ค่าตัวเลข	LC50
	ค่า	> 9,640 - 10,000 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	ปลา
	ระยะเวลาในการสัมผัส	96 h
	ประเภท	Pimephales promelas
	วิธี	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Propan-2-ol 67-63-0	ค่าตัวเลข	EC50
	ค่า	> 1,000 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	สาหร่าย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	96 h
	ประเภท	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)
	วิธี	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	ค่าตัวเลข	NOEC
	ค่า	1,000 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	สาหร่าย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	96 h
	ประเภท	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)
	วิธี	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Propan-2-ol 67-63-0	ค่าตัวเลข	EC50
	ค่า	> 1,000 mg/l

		การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	แบคทีเรีย
		ระยะเวลาในการสัมผัส	3 h
		ประเภท	activated sludge
		วิธี	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Ethanol	64-17-5	ค่าตัวเลข	LC50
		ค่า	14,200 mg/l
		การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	ปลา
		ระยะเวลาในการสัมผัส	96 h
		ประเภท	Pimephales promelas
		วิธี	EPA-660 (Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates and Amphibians)
		ค่าตัวเลข	NOEC
		ค่า	250 mg/l
		การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	ปลา
		ระยะเวลาในการสัมผัส	120 h
		ประเภท	Danio rerio
		วิธี	OECD Guideline 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-Fry Stages)
Ethanol	64-17-5	ค่าตัวเลข	EC50
		ค่า	5,012 mg/l
		การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	ไรน้ำ
		ระยะเวลาในการสัมผัส	48 h
		ประเภท	Ceriodaphnia dubia
		วิธี	other guideline:
Ethanol	64-17-5	ค่าตัวเลข	EC50
		ค่า	275 mg/l
		การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	สาหร่าย
		ระยะเวลาในการสัมผัส	72 h
		ประเภท	Chlorella vulgaris
		วิธี	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
		ค่าตัวเลข	EC10
		ค่า	11.5 mg/l
		การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	สาหร่าย
		ระยะเวลาในการสัมผัส	72 h
		ประเภท	Chlorella vulgaris
		วิธี	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ethanol	64-17-5	ค่าตัวเลข	IC50
		ค่า	> 1,000 mg/l
		การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	แบคทีเรีย
		ระยะเวลาในการสัมผัส	3 h
		ประเภท	activated sludge
		วิธี	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Monoethanolamine	141-43-5	ค่าตัวเลข	LC50
		ค่า	> 250 mg/l
		การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	ปลา
		ระยะเวลาในการสัมผัส	48 h
		ประเภท	Leuciscus idus
		วิธี	DIN 38412-15
		ค่าตัวเลข	NOEC
		ค่า	1.24 mg/l
		การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	ปลา
		ระยะเวลาในการสัมผัส	41 d
		ประเภท	Oryzias latipes
		วิธี	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Monoethanolamine	141-43-5	ค่าตัวเลข	EC50
		ค่า	85 mg/l
		การศึกษาค่าความเป็นพิษ เฉียบพลัน	ไรน้ำ

	ระยะเวลาในการสัมผัส	24 h
	ประเภท	Daphnia magna
	วิธี	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Monoethanolamine 141-43-5	ค่าตัวเลข	EC50
	ค่า	2.5 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	สาหร่าย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	72 h
	ประเภท	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)
	วิธี	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	ค่าตัวเลข	NOEC
	ค่า	1 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	สาหร่าย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	72 h
	ประเภท	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)
	วิธี	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Monoethanolamine 141-43-5	ค่าตัวเลข	EC50
	ค่า	> 1,000 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	แบคทีเรีย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	3 h
	ประเภท	
	วิธี	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Butanone 78-93-3	ค่าตัวเลข	LC50
	ค่า	3,220 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	ปลา
	ระยะเวลาในการสัมผัส	96 h
	ประเภท	Pimephales promelas
	วิธี	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Butanone 78-93-3	ค่าตัวเลข	EC50
	ค่า	5,091 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	ไรน้ำ
	ระยะเวลาในการสัมผัส	48 h
	ประเภท	Daphnia magna
	วิธี	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Butanone 78-93-3	ค่าตัวเลข	EC50
	ค่า	> 1,000 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	สาหร่าย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	
	ประเภท	
	วิธี	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Butanone 78-93-3	ค่าตัวเลข	EC50
	ค่า	> 1,000 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	แบคทีเรีย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	
	ประเภท	
	วิธี	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Butane 106-97-8	ค่าตัวเลข	LC50
	ค่า	27.98 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	ปลา
	ระยะเวลาในการสัมผัส	96 h
	ประเภท	
	วิธี	ไม่ระบุ
Butane 106-97-8	ค่าตัวเลข	EC50
	ค่า	14.22 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	ไรน้ำ
	ระยะเวลาในการสัมผัส	48 h
	ประเภท	

Butane 106-97-8	วิธี	ไม่ระบุ
	ค่าตัวเลข	EC50
	ค่า	7.71 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	สาหร่าย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	96 h
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatic	วิธี	ไม่ระบุ
	ค่าตัวเลข	LL50
	ค่า	> 1,000 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	ปลา
	ระยะเวลาในการสัมผัส	96 h
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatic	วิธี	ไม่ระบุ
	ค่าตัวเลข	EL50
	ค่า	> 1,000 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	ไรน้ำ
	ระยะเวลาในการสัมผัส	48 h
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatic	วิธี	ไม่ระบุ
	ค่าตัวเลข	EL50
	ค่า	> 1,000 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	สาหร่าย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	72 h
	วิธี	ไม่ระบุ
	ค่าตัวเลข	NOELR
	ค่า	1,000 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	สาหร่าย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	72 h
Isobutane 75-28-5	วิธี	ไม่ระบุ
	ค่าตัวเลข	EC50
	ค่า	7.71 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	สาหร่าย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	96 h
	วิธี	ไม่ระบุ
	ค่าตัวเลข	EL50
	ค่า	> 1,000 mg/l
	การศึกษาค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน	สาหร่าย
	ระยะเวลาในการสัมผัส	72 h

ความคงอยู่นานและความสามารถในการย่อยสลาย:

Dimethoxymethane 109-87-5	ผลลัพธ์	
	เส้นทางของความสัมพันธ์	
	ความสามารถในการย่อยสลาย	88 %
	วิธี	OECD 301 A - F
1,3-Dioxolane 646-06-0	ผลลัพธ์	
	เส้นทางของความสัมพันธ์	aerobic
	ความสามารถในการย่อยสลาย	20 %
	วิธี	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
Propan-2-ol 67-63-0	ผลลัพธ์	readily biodegradable
	เส้นทางของความสัมพันธ์	aerobic
	ความสามารถในการย่อยสลาย	70 - 84 %
	วิธี	EU Method C.4-E (Determination of the "Ready" Biodegradability Closed Bottle Test)
Ethanol 64-17-5	ผลลัพธ์	readily biodegradable
	เส้นทางของความสัมพันธ์	aerobic
	ความสามารถในการย่อยสลาย	80 - 85 %
	วิธี	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

Monoethanolamine 141-43-5	ผลลัพธ์	readily biodegradable
	เส้นทางของความสัมพันธ	aerobic
	ความสามารถในการย่อยสลาย	> 80 %
	วิธี	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Butanone 78-93-3	ผลลัพธ์	readily biodegradable
	เส้นทางของความสัมพันธ	aerobic
	ความสามารถในการย่อยสลาย	> 60 %
	วิธี	OECD 301 A - F
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatic	ผลลัพธ์	readily biodegradable, but failing 10-day window
	เส้นทางของความสัมพันธ	aerobic
	ความสามารถในการย่อยสลาย	80 %
	วิธี	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

โอกาสในการสะสมทางชีวภาพ/การเคลื่อนที่ภายในดิน:

1,3-Dioxolane 646-06-0	LogPow	-0.35
	อุณหภูมิ	
	วิธี	ไม่ระบุ
Propan-2-ol 67-63-0	LogPow	0.05
	อุณหภูมิ	
	วิธี	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Ethanol 64-17-5	LogPow	-0.35
	อุณหภูมิ	24 deg C
	วิธี	ไม่ระบุ
Monoethanolamine 141-43-5	LogPow	-1.91
	อุณหภูมิ	25 deg C
	วิธี	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Butanone 78-93-3	LogPow	0.29
	อุณหภูมิ	
	วิธี	ไม่ระบุ
Isobutane 75-28-5	LogPow	2.88
	อุณหภูมิ	20 deg C
	วิธี	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

หมวด สิ่งที่ต้องคำนึงถึงใน การกำจัด

ผลิตภัณฑ์

การกำจัดสาร:
การกำจัดสาร ให้ตรวจสอบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลกลาง, รัฐ และท้องถิ่น
การจัดเก็บและขนส่งเพื่อทำการนำกลับมาใช้ใหม่ หรือสถานที่กำจัดที่ถูกกฎหมาย

ภาชนะบรรจุ

การกำจัดภาชนะบรรจุ:
หลังจากใช้งาน ควรกำจัดหลอด หนีบท่อ และขวดที่มีสารเหลืออยู่ในลักษณะเดียวกับขยะปนเปื้อนสารเคมี ในแหล่งฝังกลบหรือเผาที่
ถูกต้องตามกฎหมาย
บรรจุภัณฑ์ที่ไม่สามารถทำความสะอาดได้ ให้จัดการทำลายเช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์

หมวด ข้อมูลด้านการขนส่ง

การขนส่งทางถนน ADR:

ประเภท: 2
 กลุ่มของบรรจุภัณฑ์:
 รหัสการจำแนก: 5F
 หมายเลขข้อมูลความปลอดภัย:
 UN no.: 1950
 ฉลาก: 2.1
 ชื่อทางวิชาการ: AEROSOLS

การขนส่งทางรถไฟ RID:

ประเภท: 2
 กลุ่มของบรรจุภัณฑ์:
 รหัสการจำแนก: 5F
 หมายเลขข้อมูลความปลอดภัย: 23
 UN no.: 1950
 ฉลาก: 2.1
 ชื่อทางวิชาการ: AEROSOLS

การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ ADN:

ประเภท: 2
 กลุ่มของบรรจุภัณฑ์:
 รหัสการจำแนก: 5F
 หมายเลขข้อมูลความปลอดภัย:
 UN no.: 1950
 ฉลาก: 2.1
 ชื่อทางวิชาการ: AEROSOLS

การขนส่งทางเรือเดินทะเล IMDG:

ประเภท: 2.1
 กลุ่มของบรรจุภัณฑ์:
 UN no.: 1950
 ฉลาก: 2.1
 EmS: F-D ,S-U
 มลภาวะทางทะเล: -
 ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: AEROSOLS

การขนส่งทางอากาศ IATA:

ประเภท: 2.1
 กลุ่มของบรรจุภัณฑ์:
 วิธีการจัด (ผู้โดยสาร): 203
 วิธีการจัด (สินค้าบรรทุก): 203
 UN no.: 1950
 ฉลาก: 2.1
 ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง: Aerosols, flammable

หมวด 15. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับ หรือ กฎหมาย

ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับ:

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ระบบในการจำแนกและขนส่งสิ่งอันตรายของวัตถุอันตราย พุทธศักราช 2555

Global inventory status:

รายการกฎระเบียบ	แจ้งเดือน
TSCA	ใช่
DSL	ใช่
KECI (KR)	ใช่
ENCS (JP)	ใช่
ISHL (JP)	ใช่
IECSC	ใช่
TCSI	ใช่
PICCS (PH)	ใช่
INSQ	ใช่
CH INV	ใช่
EINECS	ใช่

หมวด ข้อมูลอื่น ๆ

การปฏิเสธ:

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์นี้ จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555 เท่านั้น มิได้เป็นการรับประกันถึงความสอดคล้องของข้อมูลในเอกสารฉบับนี้กับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งออกหรือกฎหมายอื่นใดของประเทศปลายทางอื่น ๆ โปรดตรวจสอบเพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ให้ไว้ในเอกสารฉบับนี้สอดคล้องกับกฎหมายหรือข้อบังคับของประเทศปลายทางก่อนทำการส่งออก หากต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติม โปรดติดต่อหน่วยงาน Product Safety and Regulatory Affairs ของเฮนเคิลข้อมูลนี้ขึ้นอยู่กับระดับความรู้ของผู้ใช้และสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ในส่วนของการขนส่ง โดยอธิบายถึงผลิตภัณฑ์ในจุดที่ต้องปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย และไม่ได้ตั้งใจจะการันตีคุณสมบัติใดๆ

Dear Customer,

Henkel is committed to creating a sustainable future by promoting opportunities along the entire value chain. If you would like to contribute by switching from a paper to the electronic version of SDS, please contact the local Customer Service representative. We recommend to use a non-personal email address (e.g. SDS@your_company.com).