

ไคคลอโรไตรฟลูออโรอีเทน

A-Gas (Thailand) Ltd.

Chemwatch: 45366

รุ่นที่: 9.1

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย จัดทำขึ้นตามระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555

รหัสการเตือนสิ่งที่เป็นอันตราย: 2

วันที่เริ่มต้น: 20/02/2001

วันที่ Revision: 02/06/2023

พิมพ์วันที่: 17/08/2026

L.GHS.THA.TH

มาตรา 1 ระบุสาร / ผสมและของ บริษัท / กิจการ

ตัวบ่งชี้สินค้า

ชื่อสาร	ไคคลอโรไตรฟลูออโรอีเทน
คำที่มีความหมายเดียวกัน	ไคคลอโรไตรฟลูออโรอีเทน; เอชเอฟซี-123 หรือ ไคคลอโรไตรฟลูออโรอีเทน
สูตรเคมี	CF ₃ CHCl ₂
วิธีการอื่นของประชาชน	ไม่มี
หมายเลข CAS	306-83-2

การใช้งานที่เกี่ยวข้องในการระบุของสารหรือของผสมและใช้ให้คำแนะนำกับ

การใช้งานที่เกี่ยวข้องระบุว่า	การใช้วัตถุในบริเวณที่ไม่มีอากาศถ่ายเทหรือบริเวณที่ปิดล้อมอาจทำให้เกิดการสัมผัสได้มากขึ้น และบรรยากาศล้อมรอบอาจทำให้รู้สึกระคายเคือง ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานพิจารณาการควบคุมการสัมผัสโดยใช้เครื่องถ่ายเทอากาศ
-------------------------------	--

รายละเอียดของผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าของแผ่นข้อมูลความปลอดภัย

ชื่อ บริษัท ที่จดทะเบียนแล้ว	A-Gas (Thailand) Ltd.	บริษัท เอ-แก๊ส (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่	35/332 Moo2, Bang-numjeud Mueang Samutsakhon, Samutsakhon 74000 Thailand	35/332 หมู่2 ด.บางน้ำจืด อ.เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร ประเทศไทย 74000 Thailand
โทรศัพท์	+66 034 867 428-9	+66 034 867 428-9
แฟกซ์	[+66] 034 867 428-9	[+66] 034 867 428-9
เว็บไซต์	www.agas.com	www.agas.com
อีเมล	suradate.tongkhem@agas.com	suradate.tongkhem@agas.com

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

สมาคม / องค์กร	A-Gas (Thailand) Ltd.	บริษัท เอ-แก๊ส (ประเทศไทย) จำกัด	CHEMWATCH การตอบสนองฉุกเฉิน (24/7)
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	+66 034 867 428-9	+66 034 867 428-9	+66 2 508 8762 (ID#: 45366)
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินอื่น	ไม่มี	ไม่มี	+61 3 9573 3188

หมวดที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

การจำแนกประเภทของสารหรือของผสม

การแบ่งแยกประเภท	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๓, ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางหายใจ ประเภทย่อย ๕, หมวดหมู่การก่อมะเร็ง 2, ผลต่อการหลั่งน้ำนมของมารดาหรือต่อเด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูล้วนนมมารดา, STOT - RE หมวด 2, หมวดหมู่เรื้อรังน้ำสาขารัด 3
------------------	---

องค์ประกอบของฉลาก

GHS องค์ประกอบฉลาก	
--------------------	---

คำสัญญาณ

ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H316	ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
H333	อาจเป็นอันตรายหากหายใจเข้าไป
H351	มีข้อสงสัยว่าอาจก่อให้เกิดโรคมะเร็ง.
H362	อาจเกิดอันตรายต่อเด็กที่ดื่มนมมารดา
H373	อาจทำลายระบบการสร้างอวัยวะเมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำ.
H412	เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ โดยส่งผลกระทบต่อเป็นระยะเวลายาวนาน

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: ทั่วไป

P101	ถ้าต้องการคำแนะนำทางแพทย์ ให้นำบรรจุภัณฑ์หรือฉลากไปด้วย
P102	เก็บให้ไกลจากมือเด็ก
P103	อ่านฉลากก่อนใช้

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: การป้องกัน

P260	ห้ามสูดดมหมอก/ไอระเหย/สเปรย์.
P263	หลีกเลี่ยงการสัมผัสขณะตั้งครรภ์ หรือระหว่างรับการรักษา
P281	สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่กำหนด.
P270	ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้
P273	หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
P202	ห้ามดำเนินการใดๆ ก่อนอ่านและทำความเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัย
P264	ล้างทุกสัมผัสพื้นที่ภายนอกร่างกายสะอาดหลังการสัมผัส

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: ตอบสนอง

P308+P313	หากได้รับสัมผัสหรือคาดว่าจะได้รับสัมผัส ขอคำแนะนำ/ปรึกษาแพทย์.
P304+P312	หากหายใจเข้าไป ไตรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยา/แพทย์/หน่วยปฐมพยาบาล เมื่อคุณรู้สึกไม่สบาย
P314	ขอคำแนะนำ/ปรึกษาแพทย์ เมื่อคุณรู้สึกไม่สบาย
P332+P313	หากผิวหนังมีอาการระคายเคือง ขอคำแนะนำ/ปรึกษาแพทย์.

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: การจัดเก็บ

P405	เก็บรักษาในภาชนะที่ปิดล็อก
------	----------------------------

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: การจัดตั้ง

P501	ทิ้ง / ภาชนะบรรจุไปยังจุดเก็บขยะอันตรายหรือผู้มีอำนาจพิเศษตามระเบียบท้องถิ่น
------	--

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอันตรายของผลิตภัณฑ์

มาตรา 3 / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สาร		
เลขที่ CAS	% [น้ำหนัก]	ชื่อ
306-83-2	>99	ไดคลอโรไตรฟลูออโรอีเทน

ผสม

ดูส่วนข้างต้นสำหรับองค์ประกอบของสาร

หมวดที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายของมาตรการปฐมพยาบาล

การสัมผัสกับดวงตา	หากผลิตภัณฑ์ชนิดนี้เข้าตา: - ล้างออกทันทีโดยให้น้ำสะอาดไหลผ่าน - ล้างดวงตาให้ทั่วโดยถ่างเปลือกตาออกจากกันให้ห่างจากดวงตา และขยับเปลือกตาเป็นครั้งคราวโดยการดึงเปลือกตาบนและเปลือกตาล่าง - พบแพทย์โดยด่วน หากยังรู้สึกเจ็บอยู่หรือกลับมาเจ็บใหม่ - การถอดคอนแทคเลนส์ออกหลังได้รับบาดเจ็บที่ดวงตาควรกระทำโดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น
การสัมผัสกับผิวหนัง	หากสัมผัสกับผิวหนัง: - ให้ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เป็นสารออกให้หมด - ล้างตัวและผมโดยให้น้ำไหลผ่าน (และใช้สบู่ ถ้ามี)

ไดคลอโรไดรฟลูออโรอีเทน

	· ไปพบแพทย์หากรู้สึกกระคายเคือง
การสูด	ถ้าได้สูดควันหรือสิ่งที่ถูกเป็นไฟได้เข้าไป: นำไปสูดบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้ผู้ป่วยนอนลง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอุ่น และอยู่นิ่งๆ อวัยวะเทียม เช่น ฟันปลอม ที่สามารถถอดหลุดลงได้ควรถอดออกถ้าเป็นไปได้ก่อนที่จะเริ่มการปฐมพยาบาล ในกรณีที่มีลมหายใจที่ตื้นหรือได้หยุดหายใจ ควรที่จะจัดทางเดินหายใจและช่วยให้ผู้ป่วยหายใจ ขอแนะนำให้ใช้ demand valve resuscitator, bag-valve mask device, หรือ pocket mask ตามที่ได้ฝึกอบรบมา ทำ CPR ถ้าจำเป็น นำสู่โรงพยาบาล หรือแพทย์
การรับประทาน	ถ้ามีการเป็นพิษเกิดขึ้นควรติดต่อแพทย์หรือศูนย์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสารพิษ (Poisons Information Centre). · เสี่ยงการให้นมหรือน้ำมัน · เสี่ยงการให้แอลกอฮอล์ ห้ามทำให้อาเจียนถ้ามีการอาเจียนควรเอนตัวคนไข้ไปข้างหน้าหรือพลิกลำตัวไปข้างซ้าย (ทำให้ศีรษะก้มถ้าเป็นไปได้) เพื่อที่จะให้หลอดลมเปิดอยู่และป้องกันการ aspiration สังเกตดูอาการผู้ป่วยอย่างระมัดระวัง ห้ามให้น้ำแก่ผู้ป่วยที่มีอาการง่วงหรือรู้สึกตัวไม่เต็มที่ เช่น กำลังจะหมดสติ ให้น้ำ (หรือนม) เพื่อที่จะบ้วนปาก และให้ผู้ป่วยดื่มน้ำซ้ำๆตามความสามารถของผู้ป่วย ปรึกษาแพทย์

สิ่งบ่งชี้ของการรักษาพยาบาลใด ๆ ได้ทันทีและการรักษาพิเศษที่จำเป็น

รักษาตามอาการ
สำหรับอาการเป็นพิษจาก Freons/ Halons: A: การดูแลรักษาในเหตุฉุกเฉิน เปิดทางเดินหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจถ้าจำเป็น รักษาอาการโคมาและ arrhythmias ถ้าเกิดขึ้น หลีกเลี่ยง (adrenaline) epinephrine หรือ sympathomimetic amines อื่นๆที่สามารถทำให้เกิด ventricular arrhythmias ได้ อาการ tachyarrhythmias ที่เกิดจากการที่มี myocardial sensitisation เพิ่มขึ้นสามารถรักษาได้โดย propranolol, 1-2 ม.ก IV หรือ esmolol 25-100 microgram/ก.ก/นาที่ IV ตรวจดู ECG เป็นเวลา 4-6 ชั่วโมง B ยาและยาแก้พิษที่ใช้โดยเฉพาะ: ไม่มียาแก้พิษที่ใช้โดยเฉพาะ C: การกำจัดสารออก ถ้าได้สูดเข้าไป: ไม่ให้ผู้ป่วยได้สัมผัสกับสารอีก และให้ supplemental oxygen ถ้ามี ถ้าได้กลืนเข้าไป: (a) ก่อนถึงโรงพยาบาล: ให้ activated charcoal ถ้ามี ห้ามกระตุ้นให้อาเจียนเพราะสามารถถูกดูดซึมได้เร็ว และมีความเสี่ยงในการเป็น CNS depression (b): เมื่อถึงโรงพยาบาล: ให้ activated charcoal ประสิทธิภาพของ charcoal ยังไม่ทราบเป็นที่แน่ชัด ทำการล้างท้องก็ต่อเมื่อผู้ป่วยรับประทานสารในปริมาณสูงเมื่อไม่นานมานี้ (ไม่นานกว่า 30 นาที) D: Enhanced elimination: ไม่ได้มีการบันทึกเกี่ยวกับประสิทธิภาพของ diuresis, haemodialysis, haemoperfusion หรือการให้ charcoal หลายๆครั้ง POISONING and DRUG OVERDOSE, Californian Poison Control System Ed. Kent R Olson; 3rd Edition

มาตรา 5 มาตรการดับเพลิง

สิ่งที่ใช้ในการดับ

- ไม่มีการกำหนดประเภทของสิ่งดับเพลิงที่ต้องใช้
- ใช้สิ่งดับเพลิงที่เหมาะสมกับบริเวณรอบๆ

อันตรายที่เกิดจากข้อพื้นผิวหรือผสม

ใช้ร่วมกับไฟไหม้ได้	· หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนกับตัวออกซิไดซ์ ได้แก่ ไนเตรต กรดออกซิไดซ์ สารฟอกขาวประเภทคลอรีน คลอรีน ประเภทที่ใช้กับสระว่ายน้ำ ฯลฯ เพราะอาจติดไฟได้
---------------------	---

คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

การดับเพลิง	· แจ้งเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และแจ้งให้เขาทราบว่าเหตุเกิดขึ้นที่ไหนและเป็นอย่างไร ใส่เครื่องมือช่วยหายใจและถุงมือป้องกันประเภทที่ใช้กับไฟได้เท่านั้น · ป้องกันไม่ให้สิ่งที่หกออกมาเข้าไปในท่อระบายน้ำ ท่อน้ำเสีย หรือทางน้ำต่างๆ · ใช้วิธีดับเพลิงที่เหมาะสมกับบริเวณข้างเคียง · ห้ามเข้าไปใกล้ภาชนะที่คิดว่าร้อน · ทำให้ภาชนะที่ได้สัมผัสกับไฟเย็นลงโดยสเปรย์น้ำจากสถานที่ที่ปลอดภัย · ถ้าปลอดภัยแล้วนำภาชนะออกจากทางเพลิง · อุปกรณ์ควรถูกกำจัดนำสิ่งเจือปนออกหลังจากได้ใช้แล้ว
การเป็นอันตรายจากไฟ / ระเบิด	ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) hydrogen chloride phosgene ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ ผลิตภัณฑ์ไฟโรไลซิอื่น ๆ ตามแบบฉบับของการเผาไหม้สารอินทรีย์ บรรจุสารที่มีจุดเดือดต่ำ: การมีไฟไหม้ทำให้ความดันเพิ่มขึ้นในภาชนะที่ปิดอยู่ และทำให้ภาชนะแตกได้

มาตรา 6 มาตรการลดอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและวิธีการในกรณีฉุกเฉิน

ดูมาตรา 8

ข้อควรระวังสิ่งแวดล้อม

ดูมาตรา 12

วิธีการและวัสดุสำหรับการบรรจุและการทำความสะอาดขึ้น

การหกของสารที่เป็นเหตุเล็กน้อย	เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม - มีสิ่งที่หก ชำระล้างสิ่งที่หกทุกอย่างโดยทันที หลีกเลี่ยงการสูดไอและการสัมผัสต่อผิวหนังและดวงตา ควบคุมการสัมผัสต่อร่างกายโดยการใช้อุปกรณ์ป้องกัน ดูดซับสิ่งที่หกด้วยทราย ดิน สารที่ไม่มีปฏิกิริยา หรือ vermiculite เช็ดให้แห้ง นำสิ่งที่หกใส่เข้าไปในภาชนะที่เหมาะสมและมีฉลากติดเพื่อที่จะกำจัดทิ้ง					
การหกของสารที่เป็นเหตุใหญ่โต	เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม - มีสิ่งที่หก กลุ่มชั้นทางเคมี: อะลิฟาติก (aliphatics), ฮาโลจีเนต (Halogenated) สำหรับการปล่อยลงบนพื้นดิน: สารดูดซับที่แนะนำเรียงตามลำดับการเลือกใช้ <table><tr><td>ชนิดของสารดูดซับ</td><td>ลำดับ</td><td>การใช้</td><td>การรวบรวม</td><td>ข้อจำกัด</td></tr></table> หก/ตกบนพื้นดิน - เล็กน้อย	ชนิดของสารดูดซับ	ลำดับ	การใช้	การรวบรวม	ข้อจำกัด
ชนิดของสารดูดซับ	ลำดับ	การใช้	การรวบรวม	ข้อจำกัด		

	โพลีเมอร์ที่เชื่อมต่อในแนวตัดกัน- อนุภาค(Cross-linked polymer - particulate)	1	ดัก	ดัก	R, W, SS
	โพลีเมอร์ที่เชื่อมต่อในแนวตัดกัน- อนุภาค-หมอน (cross-linked polymer - pillow)	1	โยน	ส้อมเสียบ หรือ คราด	R, DGC, RT
	เส้นใยไม้ - หมอน (wood fiber - pillow)	2	โยน	ส้อมเสียบหรือคราด	R, P, DGC, RT
	เส้นใยไม้ที่ผ่านกระบวนการ - อนุภาค (treated wood fibre - particulate)	2	ดัก	ดัก	R, W, DGC
	สารดูดซับโคลนดิน - อนุภาค (sorbent clay - particulate)	3	ดัก	ดัก	R, I, P
	โฟมแก้ว - หมอน (foamed glass - pillow)	3	โยน	ส้อมเสียบหรือคราด	R, P, DGC, RT
	หกดกบนพื้น-ปานกลาง				
	โพลีเมอร์ที่เชื่อมต่อในแนวตัดกัน- อนุภาค(Cross-linked polymer - particulate)	1	พ่น	กระพ้อดัก(skiploader)	R,W,SS
	โพลีเมอร์ที่เชื่อมต่อในแนวตัดกัน- อนุภาค-หมอน (cross-linked polymer - pillow)	2	โยน	กระพ้อดัก	R, DGC, RT
	สารดูดซับโคลนดิน - อนุภาค (sorbent clay - particulate)	3	พ่น	กระพ้อดัก	R, I, P
	ขึ้นอนุภาคโพลีโพลีฟิลลีน	3	พ่น	กระพ้อดัก	W, SS, DGC
	โฟมแก้ว - หมอน (foamed glass - pillow)	3	โยน	กระพ้อดัก	R, P, DGC, RT
ขึ้นอนุภาคแร่ที่แผ่ขยายตัว	4	พ่น	กระพ้อดัก	R, I, W, P, DGC	

ความหมายสัญลักษณ์

DGC: ไม่มีประสิทธิภาพหากพื้นถูกคลุมหนาแน่น

R: ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่

I: ไม่สามารถเผาไหม้

P: ประสิทธิภาพลดลงหากมีฝนตก

RT:Not ไม่มีประสิทธิภาพหากภูมิประเทศไม่สม่ำเสมอและเป็นไปด้วยหิน

SS: ไม่ใช่ในที่ที่สภาวะแวดล้อมที่มีความเสี่ยง

W: ประสิทธิภาพลดลงเมื่อมีลมแรง

อ้างอิง: สารดูดซับสำหรับสารประกอบของเหลวอันตรายเพื่อการทำทำความสะอาดและความคม;

R.W Melvold et al: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988

เป็นอันตรายขนาดปานกลาง เคลื่อนย้ายเจ้าหน้าที่ออกไปจากบริเวณนั้นให้หมด และเคลื่อนตัวไปในทางที่ต่ำลม แฉกเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และแจ้งให้เขาทราบว่าเหตุเกิดขึ้นที่ไหนและเป็นอย่างไรร ใช้เครื่องช่วยหายใจพร้อมกับถุงมือป้องกัน ป้องกันไม่ให้สิ่งที่หกออกมาเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือทางน้ำต่างๆ หยดสิ่งรั่วคิดว่าปลอดภัยดีแล้ว ดูดซับสิ่งที่หกด้วยทราย ดิน หรือ vermiculite รวบรวมวัตถุที่นำกลับคืนมาได้ไว้ในภาชนะที่ติดฉลากเพื่อที่จะ recycle Neutralise หรือกำจัดสิ่งเจือปนออกจากสิ่งที่หลงเหลืออยู่ รวบรวมสิ่งที่หลงเหลือประเภทแข็งและเก็บไว้ใน drums ที่มีฉลากติดและปิดผนึกเพื่อที่จะกำจัดทิ้ง ล้างบริเวณนั้นและป้องกันไม่ให้มันเข้าไปในท่อระบายน้ำ หลังจากได้ทำความสะอาดเสร็จแล้วควรที่จะกำจัดสิ่งเจือปนและซักชุดป้องกันและอุปกรณ์ที่ใส่ให้หมดก่อนที่จะนำไปเก็บและใช้อีกครั้งหนึ่ง ถ้าท่อระบายน้ำหรือทางน้ำต่างๆถูกเจือปนด้วยสาร ควรแจ้งศูนย์บริการในเหตุฉุกเฉิน

แนะนำอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่มีอยู่ในมาตรา 8 ของ SDS

มาตรา 7 การจัดการและการจัดเก็บข้อมูล

ข้อควรระวังสำหรับการจัดการความปลอดภัย

การใช้โดยปลอดภัย	บรรจสารที่มีจุดเดือดต่ำ: การเก็บสารไว้ในภาชนะที่ปิดสนิทอาจทำให้ความดันเพิ่มขึ้น และทำให้ภาชนะระเบิดได้ ตรวจสอบภาชนะที่มีรอยบวมให้ถี่ถ้วน ระบายอากาศเป็นครั้งคราว ค่อยคลายฝาออกอย่างช้าๆเพื่อทำให้ไอน้ำค่อยๆออกมา ห้ามผิวหนังสัมผัสกับผ้าที่เปื้อกสาร - หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง รวมถึงการสูดดม - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเมื่อมีความเสี่ยงต่อการสัมผัสสาร - ใช้ในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศดี - หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง - หลีกเลี่ยงการสัมผัสวัสดุที่ไม่เข้ากัน - เมื่อทำการจัดการ, ห้าม รับประทานอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ - เมื่อไม่ใช้งาน ให้ปิดภาชนะให้สนิท - หลีกเลี่ยงความเสียหายทางกายภาพต่อภาชนะ - ล้างมือด้วยสบู่และน้ำหลังใช้งานเสมอ - ชุดทำงานควรซักแยกต่างหาก และควรซักชุดที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ - ปฏิบัติตามแนวทางการทำงานอย่างมืออาชีพที่เหมาะสม - ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านการจัดเก็บและการจัดการจากผู้ผลิตตามที่ระบุใน SDS นี้ - ตรวจสอบบรรยากาศเป็นประจำตามมาตรฐานการสัมผัสที่กำหนดเพื่อให้แน่ใจว่าสภาพแวดล้อมในการทำงานปลอดภัย
	ข้อมูลอื่นๆ

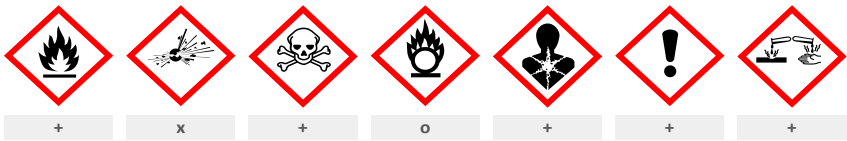
เงื่อนไขในการจัดเก็บข้อมูลที่ปลอดภัยรวมทั้งกันไม่ได้ใด ๆ

ภาชนะที่เหมาะสม	ห้ามใช้ภาชนะที่เป็น aluminium หรือ galvanised ภาชนะ polyethylene หรือ polypropylene ควรบรรจตามคำแนะนำของผู้ผลิต ตรวจสอบว่าภาชนะทั้งหมดมีฉลากติดอยู่อย่างเห็นได้ชัดและมีสิ่งรั่วไหลหรือไม่
-----------------	--

ไดคลอโรไดรฟลูออโรอีเทน

การจัดเก็บที่ไม่ได้

Haloalkanes มีปฏิกิริยาได้สูง บางชนิดที่เป็น lightly substituted lower members จะติดไฟได้ง่าย ปฏิกิริยาที่มีกับ lighter divalent metals อาจทำให้เกิดสารประกอบที่มีปฏิกิริยามากกว่าซึ่งจะสลายกับ Grignard reagents การสัมผัสกับ metallic azides หรือ azides อื่นๆอาจทำให้เกิดการผลัดสารประกอบที่ระเบิดได้ BREITHERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards



- X — ห้ามจัดเก็บไว้ด้วยกัน
O — อาจจะมีระบบป้องกันที่ดี
+ — อาจจะมีจัดเก็บด้วยกันได้

หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับว่ามีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆด้วยหรือไม่ การประเมินความเข้ากันได้โดยใช้ตารางข้างบนอาจจะไม่เหมาะสมสำหรับสถานการณ์ในการจัดเก็บ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่มีการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายวัตถุดิบตรายเป็นจำนวนมาก ควรจะอ้างอิงข้อมูลจาก Safety Data Sheet สำหรับสารหรือวัตถุแต่ละชนิดและควรประเมินความเสี่ยงให้สอดคล้องกับข้อมูล

ตอนที่ 8 ได้รับสารควบคุม / ป้องกันส่วนบุคคล

พารามิเตอร์การควบคุม

ขีด จำกัด การระเบิดอาจชีว (OEL)

ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบ

ไม่มี

ข้อมูลล่าสุด

สารที่ทำให้ระคายเคืองต่อความรู้สึกเป็น chemicals ที่ทำให้เกิดผลข้างเคียงแก่ตา จมูก หรือ ลำคอเป็นการชั่วคราว Occupational exposure standards สำหรับสารทำให้ระคายเคืองเหล่านี้ ถือจากการสังเกตการจากผลกระทบที่มีต่อเจ้าหน้าที่ที่ได้รับสารในหลายระดับที่มีอยู่ในอากาศ ปัจจุบันนี้ตั้งเป้าไว้ว่าเกือบทุกคนควรได้รับการป้องกันถึงแม้ว่าจะเป็นสารทำให้ระคายเคืองเล็กน้อย และการกำหนด exposure standards ควรได้มาจาก uncertainty factors or safety factors of 5 to 10 or more. บางครั้ง ใช้ animal no-observable-effect-levels (NOEL) เพื่อหาระดับความเข้มข้นของสารเมื่อยังไม่มีผลของจากมนุษย์ การดำเนินการเพิ่มเติม การดำเนินการเพิ่มเติม ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้โดย TLV committee (USA) ในการค้นหา respiratory standards สำหรับสารเคมีกลุ่มนี้ได้ถูก assign ceiling values (TLV C) to rapidly acting irritants and to assign short-term exposure irritant, bioaccumulation and other endpoints combine to warrant such a limit. โดยตรงกันข้าม the MAK Commission (Germany) ได้ใช้ five-category system based on กลิ่น, การระคายเคืองเฉพาะที่ และ elimination half-life. อย่างไรก็ตามระบบนี้กำลังถูกเปลี่ยนแปลงให้เหมือนกับ European Union (EU) Scientific Committee for Occupational Exposure Limits (SCOEL) ซึ่งคล้ายกับระบบของ USA มากกว่า OSHA (USA) ได้สรุปว่าการสัมผัสสารที่ทำให้มีความระคายเคืองต่อความรู้สึกสามารถทำให้: มีการอักเสบ สามารถมีผลกระทบจากสารระคายเคือง หรือสารที่ทำให้ติดเชื้ออื่นๆได้ง่าย ทำให้เป็นพิษหรือมีการบาดเจ็บถาวร ทำให้มีการดูดซึมสารที่เป็นอันตรายมากขึ้น ทำให้เจ้าหน้าที่ชินต่อสารนี้ ซึ่งจะทำให้เสี่ยงในการได้รับสารมากเกินไป

ระวัง: สารตัวนี้ได้ถูกจัดเป็น "Category 3 สารประเภทที่ส่งสัยว่าจะทำให้เป็นมะเร็งได้" โดย NOHSC

MAK IIIB: สงสัยว่าสารอาจทำให้เป็นมะเร็งได้

MAK values และ categories และ groups ได้ถูกแนะนำภายใน Federal Republic of Germany

การควบคุมการได้รับสัมผัส

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	ส่วนมากจำเป็นต้องมีการถ่ายเทไอเสียเฉพาะที่ ถ้ามีความเสี่ยงในการได้สัมผัสสารมากเกินไปขนาดควรใส่เครื่องช่วยหายใจประเภทที่ได้รับการรับรอง เครื่องช่วยหายใจควรมีขนาดพอดีสำหรับการป้องกันที่เพียงพอ อาจจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจประเภท supplied-air ในกรณีพิเศษ เครื่องช่วยหายใจควรมีขนาดพอดีสำหรับการป้องกันที่เพียงพอ บางกรณีอาจจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ช่วยหายใจประเภท self contained breathing apparatus (SCBS) ที่ได้รับการรับรองแล้ว โรงฟัดหรือสถานที่เก็บฟัดที่ปิดแคบควรมีอากาศถ่ายเทได้ดี สิ่งเจือปนในอากาศที่ผลิตในสถานที่ประกอบอาชีพมีความเร็วประเภท "escape" ที่แตกต่างกันไป ความเร็วนี้จะเป็นตัวกำหนดความเร็วประเภท "capture" ของอากาศบริสุทธิ์ที่จำเป็นต่อการขจัดสิ่งเจือปน	
	ประเภทของสิ่งเจือปน :	ความเร็วของอากาศ:
	ตัวที่ทำให้ละลาย, ไอ, สิ่งขจัดไขมัน ฯลฯ การระเหยจากถัง	0.25-0.5 ม/วินาที (ในอากาศนิ่ง) (50-100 ฟุต/นาที่)
	ละออง, ครันจากกรรมวิธีที่ต้องเหสาร, บรรจุในภาชนะที่ ไม่ต่อเนื่อง, การขนถ่ายโดยใช้เครื่องขนส่งที่มีความเร็วต่ำ, การ	0.5-1 ม/วินาที (100-200 ฟุต/นาที่)
	เชื่อมหลอม, ละอองที่ลอย, ครันกรตบโลหะ, pickling (ปล่อยออกมาในความเร็วดำไปสู่ zone ที่มี active generation) การเปรี๊ยโดยตรง, สปรย์สีใน shallow booths, การบรรจุ drum, การใส่เครื่องขนส่ง, ผงจากเครื่องบด, แก๊สที่	1-2.5 เมตร/วินาที (200-500 ฟุต/นาที่)
	ออกมา (active generation ไปสู่ zone ที่มีอากาศเคลื่อนไหวได้เร็ว) การบดละเอียด, abrasive blasting, tumbling, ผงที่เกิดขึ้น จาก wheel ที่มีความเร็วสูง (ถูกปล่อยออกมาด้วยความเร็วสูง ไปสู่ zone ที่มีอากาศเคลื่อนไหวได้เร็วมาก)	2.5-10 ม/วินาที (500-2000 ฟุต/นาที่)
ในแต่ละ range อัตราที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับ:		
ส่วนล่างของ range		ส่วนบนของ range
1: กระแสลมในห้องมีอยู่ในขนาดต่ำ หรือถูกจับได้ง่าย		1: กระแสลมในห้องมีอยู่ในขนาดที่ไม่ดี
2: สิ่งเจือปนมีความเป็นพิษต่ำ หรือมีมูลค่า nuisance เท่านั้น		2: สิ่งเจือปนมีความเป็นพิษสูง
3: มีการผลิตอย่างไม่ต่อเนื่องและมีการผลิตต่ำ		3: มีการผลิตสูง มีการใช้หนัก
4: hood ขนาดใหญ่ หรือ air mass ขนาดใหญ่กำลังเคลื่อนไ		4: Small hood-local control เท่านั้น
ทฤษฎีง่าย ๆ ได้แสดงให้เห็นว่าความเร็วของอากาศจะลดลงอย่างฉับพลันเมื่อไม่ได้อยู่ใกล้ทางเปิดของท่อสกัดชนิดธรรมดา ความเร็วส่วนมากจะลดลงตามจำนวนระยะทางจากจุดสกัด ยกกำลังสอง (ในกรณีง่าย ๆ) เพราะฉะนั้นความเร็วของอากาศที่จุดสกัดควรถูกเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมโดยใช้ระยะทางจากสิ่งเจือปนในการคำนวณ ความเร็วของอากาศที่ในพัดเครื่องสกัดควรมีอัตราอย่างต่ำ 1-2 ม. / วินาที (200-400 ฟุต / นาที่)		

ไดคลอโรไตรฟลูออโรอีเทน

	สำหรับกรรการสัการศัหาให้ลละลาย (solvent) ที่ผลัดในถึงที่อู่อยู่ห่างจากจุดสัศกั 2 เมตร ลั้งอื่น ๆ ก้เกี่ยวกับเครื่องกลที่สำการศัหาให้อุปกรณ์การสัศกัทำงานได้ไม่เต็มทัทำให้อัตองคุณอัตราความเร็วของอากาศที่ไ้ฉากทฤษฎีตัว factors of 10 หรือมากกว่านี้เมื่อใดตังตั้งระบบสัการศัหาหรือเมือจะใช้ระบบนี้
การป้องกันร่างกายเฉพาะตัว	    
ตาและการป้องกันใบหน้า	▶ แว่นตานิการภัยพร้อมแผงกันด้านข้าง. ▶ แว่นป้องกันสารเคมี. [AS/NZS 1337.1, EN166 หรือเทียบเท่าระดับประเทศ] ▶ คอนแทคเลนส์อาจเป็นอันตรายเป็นพิเศษ; เลนส์ชนิดนิ่มสามารถดูดซับและสะสมสารระคายเคืองได้ ควรจัดทำเอกสารนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษรที่อธิบายการสวมใส่เลนส์หรือข้อจำกัดสำหรับการแต่ละสถานที่ทำงานหรือภารกิจ เอกสารควรครอบคลุมการทบทวนการดูดซับและการยึดเกาะของเลนส์ต่อสารเคมีที่ใช้รวมถึงประวัติการบาดเจ็บ บุคลากรทางการแพทย์และปฐมพยาบาลควรได้รับการฝึกอบรมในการถอดเลนส์ และควรมีอุปกรณ์ที่เหมาะสมพร้อมใช้งาน เมื่อสัมผัสสารเคมีให้เริ่มล้างตาทันทีและถอดคอนแทคเลนส์โดยเร็วที่สุด ควรถอดเลนส์เมื่อพบอาการตาแดงหรือระคายเคืองครั้งแรก – ต้องทำในสภาพแวดล้อมที่สะอาดหลังล้างมืออย่างทั่วถึงเท่านั้น [CDC NIOSH Bulletin ข้อมูลปัจจุบัน 59].
ป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง	ดูการป้องกันมือนำด้านล่าง
ป้องกันมือ / เท้า	ถุงมือยางบิวทิล การเลือกของถุงมือที่เหมาะสมไม่เพียง แต่ขึ้นอยู่กับวัสดุ แต่ยังอยู่ในเครื่องหมายต่อไปของที่มีคุณภาพซึ่งแตกต่างจากผู้ผลิตไปยังผู้ผลิต ในกรณีที่สารเคมีเป็นการเตรียมความพร้อมของสารหลายด้านทานของวัสดุถุงมือไม่สามารถคำนวณล่วงหน้าและดังนั้นจึงจะต้องมีการตรวจสอบก่อนที่จะมีแอปพลิเคชัน จะถูกแบ่งที่แน่นอนผ่านช่วงเวลาที่สามารถได้รับจาก บริษัท ผู้ผลิตถุงมือป้องกันที่ and has จะสังเกตเห็นเมื่อมีการเลือกสุดท้าย สุขอนามัยส่วนบุคคลเป็นองค์ประกอบสำคัญของการดูแลมือที่มีประสิทธิภาพ ถุงมือจะต้องได้รับการสวมใส่มือที่สะอาด หลังจากที่ใช้ถุงมือไม่ควรล้างและแห้งอย่างทั่วถึง การประยุกต์ใช้ครีมบำรุงผิวที่ไม่ใช่หอมขออนุญาต ความเหมาะสมและความทนทานของถุงมือนั้นขึ้นอยู่กับการใช้งาน ปัจจัยสำคัญในการเลือกของถุงมือรวมถึง: - ความถี่และระยะเวลาของการติดต่อ - ด้านทานสารเคมีของวัสดุถุงมือ - ความหนาของถุงมือและ - ความชำนาญ เลือกถุงมือทดสอบให้มีมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (เช่นยุโรป EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 หรือเทียบเท่าระดับชาติ) - เมื่อเป็นเวลานานหรือบ่อยติดต่อกันหลายครั้งอาจเกิดขึ้นกับถุงมือป้องกันระดับ 5 หรือสูงกว่า (เวลากว่าหนามากกว่า 240 นาทีตามมาตรฐาน EN 374, AS / NZS 2161/10/01 หรือเทียบเท่าชาติ) ขอนแนะนำ - เมื่อเพียงติดต่อสั ๑ คาดว่าจะเป็นถุงมือที่มีระดับการป้องกันของ 3 หรือสูงกว่า (เวลาการพัฒนา มากกว่า 60 นาทีตามมาตรฐาน EN 374, AS / NZS 2161/10/01 หรือเทียบเท่าชาติ) ขอนแนะนำ -บางชนิดถุงมือนิลเมอร์ได้รับผลกระทบน้อยจากการเคลื่อนไหวและนี่ควรจะนำมาพิจารณาเมื่อพิจารณาถุงมือสำหรับการใช้งานในระยะยาว -ถุงมือที่ปนเปื้อนครวจะเปลี่ยน ตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน ASTM F-739-96 ในโปรแกรมใด ๆ , ถุงมือจะถูกจัดอันดับให้เป็น: :ยอดเยี่ยมเมื่อเวลากว่าหน้า> 480 min -ดีเมื่อความก้ำหน้าเวลา> 20 นาที่ -แฟร์เมื่อเวลาในการผ <20 นาที่ -แยเมื่อ degrades วัสดุถุงมือ สำหรับการใช้งานทั่วไป, ถุงมือที่มีความหนามักจะสูงกว่า 0.35 มมมีการแนะนำมันควรจะเน้นที่ความหนาของถุงมือไม่จำเป็นต้องเป็นปัจจัยบ่งชี้ที่ดีของความต้านทานถุงมือที่จะเป็นสารเคมีที่เฉพาะเจาะจงเช่นประสิทธิภาพการซึมผ่านของถุงมือจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่แน่นอนของวัสดุถุงมือ ดังนั้นการเลือกถุงมือก็ควรอยู่บนพื้นฐานของการพิจารณาความต้องการของงานและความรู้เกี่ยวกับการก้ำหน้าครั้ง="" ความหนาของถุงมือนอกจากนี้ยังอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือนิตดถุงมือและรุ่นถุงมือ="" ดังนั้นข้อมูลทางเทคนิคของผู้ผลิตควรจะนำมาพิจารณาเพื่อให้แน่ใจว่าการเลือกของถุงมือที่เหมาะสมที่สุดสำหรับงาน="" ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่มีการดำเนินการที่แตกต่างกันของถุงมือนาอาจจะจำเป็นสำหรับงานที่เฉพาะเจาะจง="" ตัวอย่างเช่น:="" -ถุงมือทินเนอร์="" (ลดลง="" 0.1="" มิลลิเมตรหรือน้อยกว่า)="" อาจจำเป็นต้องใช้ที่ระดับสูงของการใช้ความชำนาญเป็นสิ่งจำเป็น="" อย่างไรก็ตามถุงมือเหล่านี้เป็นเพียงแนวโน้มที่จะให้ความคุ้มครองระยะเวลาดสั้น="" q="" และโดยปกติจะเป็นเพียงสำหรับการใช้งานการใช้งานเพียงครั้งเดียวทั้งแล้ว="" -ถุงมือหนา="" (ไม่เกิน="" 3="" มิลลิเมตรหรือมากกว่า)="" อาจจำเป็นต้องใช้ที่มีเครื่องจักรกล="" (เช่นเดียวกับสารเคมี)="" ความเสี่ยงด้านนั้นคือการที่มีรอยขีดข่วนหรือการเจาะที่มีศักยภาพ="" ถุงมือจะต้องได้รับการสวมใส่มือที่สะอาด="" หลังจากที่ใช้ถุงมือไม่ควรล้างและแห้งอย่างทั่วถึง="">
การป้องกันตัว	
การป้องกันอื่น ๆ	- ชุดเยี่ยม - ผ้ากันเปื้อนชนิด PVC - ครีมทาป้องกัน - ครีมทาความสะอาดผิว - ชุดเครื่องมือล้างดวงตา

การป้องกันระบบหายใจ

เครื่องกรองประเภท AX ที่มีปริมาณพอ

หน้ากากกรองก๊าซและไอระเหย ชนิดดัดสับกรองสารเคมี (Cartridge Respirator) ไม่ควรคนนำมาใช้ในการเข้าแบบฉุกเฉิน หรือ ในพื้นที่ที่ไม่ทราบความเข้มข้นของไอหรือปริมาณออกซิเจน ผู้สวมใส่หน้ากากจะถูกเตือนให้ออกจากพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนอย่างทันทีเมื่อมีการตรวจพบกลิ่นใดๆ ผ่านเครื่องช่วยหายใจ การได้รับกลิ่นนั้นอาจจะบ่งบอกได้ว่าหน้ากากไม่ได้ทำงานอย่างเหมาะสม หรือปริมาณความเข้มข้นของไอมีมากเกินไป หรือไม่ได้รับการติดตั้งหน้ากากอย่างถูกต้อง (ไม่พอดีกับผู้ใช้) เนื่องจากข้อจำกัดเหล่านี้ ทำให้การใช้งานเฉพาะหน้ากากกรองก๊าซและไอระเหย ชนิดดัดสับกรองสารเคมี (Cartridge Respirator) เพียงอย่างเดียวจะต้องพิจารณาตามความเหมาะสม

การเลือกชั้น (Class) และชนิดของหน้ากากกรองอากาศขึ้นอยู่กับระดับการปนเปื้อนในบริเวณหายใจและธรรมชาติของสารเคมีที่ปนเปื้อน ระดับการป้องกัน (Protection factors, หมายถึง อัตราการปนเปื้อนภายนอกและภายในหน้ากาก) อาจมีความสำคัญด้วย

ระดับของบริเวณที่หายใจ

ส่วนต่อล้นส่วน (ปริมาตร) (Breathing Zone Level ppm (volume))	ระดับการป้องกันสูงสุด (Maximum Protection Factor)	หน้ากากกรองอากาศชนิดครึ่งหน้า	หน้ากากกรองอากาศชนิดเต็มหน้า
1000	10	AX-AUS	-

Continued...

1000	50	-	AX-AUS
5000	50	Airline *	-
5000	100	-	AX-2
10000	100	-	AX-3
	100+	-	Airline **

* - การไหลเวียนต่อเนื่อง
** - การไหลเวียนต่อเนื่องหรือต้องการแรงดันบวก

มาตรา 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีพื้นฐาน

ลักษณะ			
รูปร่าง	ของเหลว	ความหนาแน่นของไอระเหย (น้ำ= 1)	1.46 @ 25 deg C
กลิ่น	ไม่มี	ค่าสัมประสิทธิ์ Partition n-octanol / น้ำ	ไม่มี
เกอจ์กลิ่น	ไม่มี	อุณหภูมิที่ทำให้มีการจุดไฟอย่างอัตโนมัติ (°C)	ไม่มี
pH (ตามที่ได้จัดมา)	ใช้ไม่ได้	อุณหภูมิละลายตัว	ไม่มี
จุดจุดหลอมเหลว / แขนแข็ง (°C)	-107	ความเหนียว (mm2/s)	ไม่มี
จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของจุดเดือด (°C)	27.6 (26-29)	น้ำหนักโมเลกุล (g/mol)	152.93
จุดวาบไฟ (°C)	ใช้ไม่ได้	ลิมรส	ไม่มี
อัตราความเร็วของการระเหย	<1 (CCI4=1)	คุณสมบัติของการระเบิด	ไม่มี
การติดไฟได้	ใช้ไม่ได้	คุณสมบัติของออกซิไดซิ่ง	ไม่มี
ขีดจำกัดขั้นสูงของการระเบิด (%)	ไม่มี	แรงตึงผิว (dyn/cm or mN/m)	ไม่มี
ขีดจำกัดขั้นต่ำของการระเบิด (%)	ไม่มี	ส่วนที่ระเหยได้อย่างรวดเร็ว (%ปริมาตร)	100
ความดันไอ (kPa)	89.6 @ 25 deg C	กลุ่มก๊าซ	ไม่มี
การละลายในน้ำ	ผสมกันบางส่วน	ค่าความเป็นกรดเป็นวิธีแก้ปัญห (1%)	ใช้ไม่ได้
ไอความหนาแน่น (อากาศ = 1)	5.3	VOC กรัม/ลิตร	1460
ความร้อนของการเผาไหม้ (kJ/g)	ไม่มี	ระยะห่างของการจุดระเบิด (cm)	ไม่มี
ความสูงของเปลวไฟ (cm)	ไม่มี	ระยะเวลาของเปลวไฟ (s)	ไม่มี
เวลาจุดระเบิดในพื้นที่ปิด (s/m3)	ไม่มี	ความหนาแน่นของการระเบิดจุดระเบิดในพื้นที่ปิด (g/m3)	ไม่มี

มาตรา 10 ความเสถียรและความว่องไวต่อปฏิกิริยา

การมีปฏิกิริยา	ดูส่วน 7
เสถียรภาพทางเคมี	- ไม่เสถียรหากอยู่ใกล้สารที่เข้ากันไม่ได้ - ผลิตภัณฑ์นั้นมีความเสถียร - ปฏิกิริยาพอลิเมอร์เช่นชนิดที่เป็นอันตรายจะไม่เกิดขึ้น
ความเป็นไปได้ของปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย	ดูส่วน 7
เงื่อนไขที่จะหลีกเลี่ยง	ดูส่วน 7
สารที่เข้ากันไม่ได้	ดูส่วน 7
ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว	ดูมาตรา 5

มาตรา 11 ข้อมูลทางพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

a) ความเป็นพิษเฉียบพลัน	มีหลักฐานเพียงพอที่จะจัดหมวดหมู่วัสดุนี้เป็นสารพิษเฉียบพลัน
-------------------------	---

ไดคลอโรไดรฟลูออโรอีเทน

b) ระบายเคืองต่อผิว / กัดกร่อน	มีหลักฐานเพียงพอที่จะจัดหมวดหมู่วัตถุนี้ว่าเป็นสารกัดกร่อนหรือระคายเคืองต่อผิวหนัง
c) ความเสียหายทางจางจืด / ระคายเคือง	อ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่ เกณฑ์การจำแนกไม่ได้ถูกตอบสนอง.
d) ระบบทางเดินหายใจหรือ ผิวหนัง	อ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่ เกณฑ์การจำแนกไม่ได้ถูกตอบสนอง.
e) Mutagenicity	อ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่ เกณฑ์การจำแนกไม่ได้ถูกตอบสนอง.
f) การก่อมะเร็ง	มีหลักฐานเพียงพอที่จะจัดประเภทวัตถุนี้ว่าเป็นสารก่อมะเร็ง
g) เจริญพันธุ์	มีหลักฐานเพียงพอที่จะจัดประเภทวัตถุนี้ว่าเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
h) STOT - สัมผัสเพียงครั้งเดียว	อ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่ เกณฑ์การจำแนกไม่ได้ถูกตอบสนอง.
i) STOT - การสัมผัสซ้ำ	มีหลักฐานเพียงพอที่จะจัดประเภทวัตถุนี้ว่าเป็นพิษต่ออวัยวะเฉพาะเมื่อสัมผัสซ้ำหลายครั้ง
j) อันตรายสำคัญ	อ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่ เกณฑ์การจำแนกไม่ได้ถูกตอบสนอง.

ได้สูดเข้าไป	การสูดดมไอระเหยอาจทำให้เกิดอาการคันและเวียนศีรษะ ซึ่งอาจจะมีอาการง่วงซึม ความดันตัวลดลง สูญเสียการตอบสนอง ไม่ให้ความร่วมมือ และอาการเวียนศีรษะร่วมด้วย การสูดดมไอระเหยหรือละออง (หมอกหรือควัน) ที่เกิดจากรั่วไหลระหว่างการจัดการปกติ อาจจะทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพเฉพาะบุคคล จากหลักฐานที่จำกัดและประสบการณ์ในการทดลองทำให้เสนอแนะได้ว่าวัตถุนี้อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองของระบบทางเดินหายใจในผู้คนจำนวนมากที่สุดดมเข้าไป ในทางตรงกันข้ามกับอวัยวะส่วนใหญ่ ปอดสามารถตอบสนองต่อบาดแผลที่เกิดจากเคมีได้โดยการกำจัดหรือถอนพิษ สารระคายเคืองออกไปในตอนแรกและหลังจากนั้นจะทำการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้น กระบวนการซ่อมแซมนี้เป็นวัฏจักรการเริ่มแรกในการปกป้องปอดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจากรั่วไหลและแอนติเจน แต่อย่างไรก็ตามก็อาจเกิดความเสียหายต่อปอดยิ่งขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแลกเปลี่ยนแก๊สที่เพียงพอ ซึ่งเป็นหน้าที่หลักของปอด การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจมักจะทำให้เกิดการอักเสบ ซึ่งส่งผลให้เกิดการกระตุ้นและมีการนำเข้าน้ำของเซลล์จำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่มาจากกระบวนการหลอดเลือด การสัมผัส fluorocarbons สามารถที่จะทำให้มีอาการเหมือนเป็นไข้หวัดทั่วไป เช่น หนาวสั่น มีไข้ อ่อนเพลีย ปวดกล้ามเนื้อ ปวดหัว รู้สึกไม่สบายที่คอ จมูก และไอแห้งๆ อาการที่วุ่นวายจะหายเร็ว สารชนิดที่มีความเข้มข้นสูงอาจจะทำให้หัวใจเต้นไม่เป็นปกติ และทำให้ปริมาณของปอดลดลงที่ละชั้นๆ การเต้นของหัวใจอาจจะช้าลง สารระเหยได้เร็วมากและอาจกลายเป็นอากาศที่มีความเข้มข้นมากในบริเวณที่เก็บกักหรือมีอากาศถ่ายเทไม่ได้ ไขมันมีความหนักมากกว่าอากาศ และอาจเข้าแทนที่อากาศใน zone หายใจ ซึ่งอาจทำให้เกิดการขาดออกซิเจนได้ การขาดออกซิเจนนี้อาจเกิดขึ้นได้โดยที่ไม่มีสิ่งเตือนว่าได้สัมผัสสารเกินขนาด
การรับประทาน	การรับประทานสารตัวนี้ไม่คิดว่าทำให้เป็นอันตราย (จากระบบของ EC Directives) แต่อย่างไรก็ตามการรับประทานอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของแต่ละบุคคล โดยเฉพาะในกรณีที่มีอวัยวะที่ถูกทำลายมาก่อนแล้ว (ตับ, ไต) ค่าจำกัดความในปัจจุบันเกี่ยวกับการเป็นอันตราย และการเป็นพิษของสารโดยทั่วไปจะตั้งอยู่ในขนาดของสารที่ทำให้เสียชีวิต มากกว่าขนาดของสารที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วย ความระคายเคืองที่ระบบทางเดินอาหารอาจทำให้เกิดคลื่นไส้ และอาเจียน แต่อย่างไรก็ตามการรับประทานสารในปริมาณพอสมควรในสถานที่ประกอบอาชีพไม่ควรเป็นสิ่งที่ต้องเป็นห่วง
การสัมผัสกับผิวหนัง	การสัมผัสสารที่ผิวหนังไม่คิดว่าทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ (จากระบบของ EC Directives) ; สารอาจทำให้เป็นอันตรายถ้าเข้าไปทางแผลต่างๆ เมื่อสัมผัสหลายๆ ครั้งอาจทำให้ผิวหนังแดง ตกสะเก็ด หรือแห้งได้ ซึ่งจะกลายในการใช้งานและการจัดการในสภาวะปกติ Fluocarbons ขจัดน้ำมันธรรมชาติออกจากผิวหนัง ซึ่งทำให้ระคายเคือง ผิวแห้ง และแพ้ได้ง่าย แผลเปิด ผิวที่ถูกขีดข่วน หรือผิวหนังที่ระคายเคืองไม่ควรสัมผัสกับสารชนิดนี้ สารที่อยู่บนผิวหนังจะระเหยได้อย่างรวดเร็ว และอาจทำให้รู้สึกชา เย็น และขาได้ชั่วคราว สารที่เข้าไปในกระแสเลือดผ่านทางแผลเปิดหรือแผลลอกอาจเป็นอันตรายต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย ให้ตรวจดูผิวหนังก่อนใช้สารชนิดดังกล่าว หากมีบาดแผลบนผิวหนังควรปิดแผลให้เรียบร้อยก่อน
ดวงตา	ไม่ว่าสารชนิดเหลวตัวนี้จะไม่ได้อยู่ในประเภทที่ทำให้ระคายเคือง (จากระบบของ EC Directive) ก็ตาม แต่การที่ได้สัมผัสสารตัวนี้ที่ดวงตาโดยตรง อาจจะทำให้มีความระคายเคือง เช่น มีน้ำตา หรือมีอาการแดงที่เยื่อตาขาว (คล้ายกับถูกตาคลม)
เรื้อรัง	มีการเป็นห่วงว่าสารตัวนี้สามารถทำให้เป็นมะเร็งหรือทำให้เซลล์เปลี่ยนแปลงได้ แต่ไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะได้รับการประเมิน อันตราย: การสัมผัสสารอย่างยาวนานโดยการสูดดมอาจทำลายสุขภาพได้อย่างร้ายแรง สารตัวนี้สามารถทำให้เป็นอันตรายได้อย่างรุนแรงถ้าได้สัมผัสเป็นเวลานาน และมีการสูดสูดฐานได้ว่าสารตัวนี้มีสิ่งที่จะทำให้มีผลกระทบอย่างร้ายแรง ซึ่งได้แสดงให้เห็นแล้วจากการทดลองระยะสั้นและระยะยาว จากหลักฐานที่จำกัดทำให้บอกได้ว่าการสัมผัสสารเป็นเวลานานและหลายๆ ครั้งจากการทำงานอาจจะทำให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพที่สะสมขึ้นเกี่ยวกับระบบอวัยวะและชีวเคมี Fluorocarbons อาจทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง แห่งอย่างจับพัน และเด็กเกิดมามีสุขภาพร่างกายผิดปกติ

ไดคลอโรไดรฟลูออโรอีเทน	การเป็นพิษ	การระคายเคือง
	การสูดดม(Rat) LC50; 32000 ppm4h ^[2]	ตา (สัตว์ฟันแทะ - กระต่าย): 0.1mL - ปานกลาง
	ทางผิวหนัง (กระต่าย) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	ตา (สัตว์ฟันแทะ - กระต่าย): 100uL - อ่อน
		ตา: ไม่มีผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์สังเกต (ไม่เกิดการระคายเคือง) ^[1]
		ผิวหนัง: ไม่มีผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์สังเกต (ไม่เกิดการระคายเคือง) ^[1]

1 คำอธิบาย:	1 มูลค่าที่ได้รับจากสารยุโรป ECHA ลงทะเบียน -. พิษเฉียบพลัน 2 มูลค่าที่ได้รับจากผู้ผลิต SDS เว้นแต่ข้อมูลที่จะระบุเป็นอย่างอื่นที่สกัดจากข้อกำหนด -. สมมติสมมติของผลกระทบที่เป็นพิษของสารเคมี
-------------	---

ความเป็นพิษเฉียบพลัน	✓	การก่อมะเร็ง	✓
ระคายเคืองต่อผิว / กัดกร่อน	✓	เจริญพันธุ์	✗
ความเสียหายทางจางจืด / ระคายเคือง	✗	STOT - สัมผัสเพียงครั้งเดียว	✗
ระบบทางเดินหายใจหรือ ผิวหนัง	✗	STOT - การสัมผัสซ้ำ	✓

Mutagenicity	✗	อันตรายหลัก	✗
--------------	---	-------------	---

1 คำอธิบาย: ✗ – ข้อมูลอย่างใดอย่างหนึ่งไม่สามารถใช้ได้หรือไม่เต็มเกณฑ์สำหรับการจัดหมวดหมู่
✓ – ข้อมูลที่จำเป็นที่จะทำการจัดหมวดหมู่ที่มีอยู่

มาตรา 12 ข้อมูลเชิงนิเวศน์

การเป็นพิษ

ไดคลอโรไดรฟลูออโรอีเทน	จุดจบ	ระยะเวลาการทดสอบ (ชั่วโมง)	สายพันธุ์	มูลค่า	แหล่ง
	BCF	1008h	ปลา	<4.7-36	7
	EC50	48h	สัตว์น้ำที่เป็ลือกแข็ง	17mg/L	5
	EC50	96h	สาหร่ายหรือพืชน้ำอื่น ๆ	67.8mg/l	2
	NOEC(ECx)	48h	สัตว์น้ำที่เป็ลือกแข็ง	<2.24mg/l	2
	LC50	96h	ปลา	55.5mg/l	2
1 คำอธิบาย: นำมาจาก 1. ฐานข้อมูลสารพิษ IUCLID 2. Europe ECHA Registered Substances - ข้อมูลความเป็นพิษจากสารเคมี - ความเป็นพิษทางน้ำ 3. US EPA, Ecotox database - ฐานข้อมูลความเป็นพิษทางน้ำ 4. ECETOC ฐานข้อมูลการประเมินความเป็นพิษทางน้ำ 5. NITE (ญี่ปุ่น) - ฐานข้อมูลความเข้มข้นทางชีวภาพ 6. METI (ญี่ปุ่น) - ฐานข้อมูลความเข้มข้นทางชีวภาพ					

เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตที่อยูใ่น้ำ
อาจมีผลกระทบในระยะยาวต่อธรรมชาติใต้น้ำ
ห้ามปล่อยไปในท่อระบายน้ำหรือทางน้ำต่างๆ

ความคงทนและย่อยสลาย

ส่วนผสม	วิธียะ: น้ำ / ดิน	วิธียะ: แอร์
ไดคลอโรไดรฟลูออโรอีเทน	สูง	สูง

ที่มีศักยภาพ Bioaccumulative

ส่วนผสม	การสะสมในสิ่งมีชีวิต
ไดคลอโรไดรฟลูออโรอีเทน	ต่ำ (BCF = 36)

เคลื่อนที่ในดิน

ส่วนผสม	Mobility
ไดคลอโรไดรฟลูออโรอีเทน	ต่ำ (Log KOC = 154.4)

มาตรา 13 การพิจารณาการกำจัด

วิธีการรักษาเสีย

การกำจัดสินค้า / การบรรจุหีบห่อ	▶ ภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าอาจจะยังคงสามารถทำให้เกิดภัยหรืออันตรายจากสารเคมีได้ ▶ ถ้าเป็นไปได้ ส่งคืนภาชนะบรรจุให้กับผู้จำหน่ายเพื่อทำการรีไซเคิลหรือนำกลับมาใช้ใหม่ เพิ่มเติม: ▶ ภาชนะบรรจุที่ไม่สามารถทำให้สะอาดได้เพียงพอเพื่อให้อุ่นใจว่าไม่มีสารตกค้างหลงเหลืออยู่ หรือภาชนะบรรจุที่ไม่สามารถใช้ในการเก็บผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันได้อีกแล้วนั้น ให้ทำการเจาะที่ภาชนะบรรจุเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ใหม่และให้ทำการฝังในหลุมฝังกลบที่ได้รับอนุญาต ▶ ซึ่งเป็นสถานที่ที่สามารถติดตามการเคลื่อน เอกสารความปลอดภัย (SDS) และสังเกตเห็นประกาศทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับสินค้าได้ การระบุตัวบทกฎหมายสำหรับข้อกำหนดการจัดของเสียของแต่ละประเทศ รัฐ และ/หรือดินแดนอาจมีความแตกต่างกัน ผู้ใช้แต่ละคนจะต้องอ้างอิงกฎหมายในการดำเนินงานในพื้นที่ของตน ในบางพื้นที่ของเสียบางอย่างจะต้องถูกติดตามลำดับขั้นของการควบคุมอาจจะเหมือนกันได้ - ผู้ใช้ควรตรวจสอบ: ▶ การลดลง ▶ การนำกลับไปใช้ใหม่ ▶ การรีไซเคิล ▶ การกำจัด (ถ้ากรณีอื่นๆ ไม่สามารถทำได้) วัตถุนี้อาจถูกรีไซเคิลหากไม่ได้ใช้แล้ว หรือถ้าวัตถุดิบยังไม่ได้มีการปนเปื้อนแล้ววัตถุดิบนั้นไม่เหมาะกับการใช้งานที่ต้องการ ถ้าวัตถุได้รับการปนเปื้อนแล้ว อาจทำให้วัตถุดิบฟูสภาพได้โดยการกรอง การกลั่น หรือวิธีการอื่นๆ การพิจารณาเรื่องอายุการเก็บรักษาควรจะถูกนำมาใช้ในการตัดสินใจที่จะดำเนินการประเภทนี้ด้วย โปรดทราบว่าคุณสมบัติของวัตถุอาจมีการเปลี่ยนแปลงในการใช้งาน และการรีไซเคิลหรือนำมาใช้ใหม่อาจจะไม่เหมาะสมเสมอไป ▶ อย่า ให้นำน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดหรือกระบวนการของอุปกรณ์เข้าไปในท่อน้ำทิ้ง ▶ การรวบรวมน้ำเสียทั้งหมดเพื่อนำมาบำบัดก่อนที่จะกำจัดอาจจะเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องทำ ▶ สิ่งแรกที่ต้องพิจารณาในการกำจัดของเสียจากท่อระบายน้ำทุกกรณีจะต้องอยู่ภายใต้กฎหมายท้องถิ่นและข้อบังคับ ▶ ในกรณีที่มิใช่ของเสียให้ติดต่อได้ที่บุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ (ขของเหลว ไม่สามารถถูกเป็นไฟได้) 1: Recycle ถ้าเป็นไปได้ 2: สอบถามผู้ผลิตเกี่ยวกับวิธี recycle ต่างๆ หรือสอบถาม local หรือ regional waste management authority เกี่ยวกับการกำจัดทั้งถ้าไม่มีวิธีการหรือสถานที่กำจัดทั้งที่เหมาะสม 3: กำจัดทั้งโดย :ฝังในที่ดินเก็บขยะที่ถูกต้องการกฎหมาย หรือเผาโดยใช้เครื่องมือที่ได้รับการอนุญาต (หลังจากได้ผสมกับวัตถุที่ถูกเป็นไฟได้ที่เหมาะสม) 4: กำจัดสิ่งเจือปนออกจากภาชนะที่ว่างเปล่า ปฏิบัติตามคำแนะนำการป้องกันอันตรายทั้งหมดที่อยู่ในฉลากจนกว่าภาชนะจะสะอาดและได้ถูกทำลาย
---------------------------------	---

ส่วนข้อมูลการขนส่ง 14

ต้องการฉลาก

สถานะต่อทะเล	ไม่
--------------	-----

การขนส่งทางบก (ADR): ไม่ได้ควบคุมการขนส่งสินค้าอันตราย

การขนส่งทางอากาศ (ICAO-IATA / DGR): ไม่มีกฎหมายภายใต้ UN CODE สำหรับการขนส่งสิ่งอันตราย

การขนส่งทางทะเล (IMDG-Code / GGVSee): ไม่มีกฎหมายภายใต้ UN CODE สำหรับการขนส่งสิ่งอันตราย

14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

14.7.1. การคมนาคมขนส่งในกลุ่มตามภาคผนวก II ของ MARPOL และรหัส IBC

ใช้ไม่ได้

14.7.2. การขนส่งในกลุ่มให้สอดคล้องกับ MARPOL Annex V และรหัส IMSBC

ชื่อสาร	กลุ่ม
ไดคอลลอโรไตรฟลูออโรอีเทน	ใช้ไม่ได้

14.7.3. การขนส่งในปริมาณมากในการตามประมวลกฎหมาย IGC

ชื่อสาร	ประเภทเรือ
ไดคอลลอโรไตรฟลูออโรอีเทน	ใช้ไม่ได้

มาตรา 15 ระเบียบ

กฎระเบียบด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อม / กฎหมายที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารหรือส่วนผสม

ไดคอลลอโรไตรฟลูออโรอีเทน พบในรายการกฎเกณฑ์ดังต่อไปนี้
ประเทศไทย - บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2565
ประเทศไทยสินค้าคงคลังสารเคมีที่มีอยู่ (TECI)

ข้อมูลกฎหมายเพิ่มเติม

ไม่สามารถปรับใช้

สถานะสินค้าคงคลังแห่งชาติ

สถานะทั่วไป	สถานะ
ออสเตรเลีย - AIIC / ออสเตรเลีย ไม่ใช่ในอุตสาหกรรม	ใช่
แคนาดา - DSL	ใช่
แคนาดา - NDSL	ไม่ (ไดคอลลอโรไตรฟลูออโรอีเทน)
ประเทศจีน - IECSC	ใช่
ยุโรป - EINEC / ELINCS / NLP	ใช่
ญี่ปุ่น - ENCS	ใช่
เกาหลี - KECI	ใช่
นิวซีแลนด์ - NZloc	ใช่
ฟิลิปปินส์ - PICCS	ใช่
ประเทศสหรัฐอเมริกา - TSCA	สารเคมีทั้งหมดในผลิตภัณฑ์ถูกกำหนดให้เป็นสาร 'ทำงาน' ในบัญชีรายชื่อ TSCA
ไต้หวัน - TCSI	ใช่
เม็กซิโก - INSQ	ใช่
เวียดนาม - NCI	ใช่
รัสเซีย - FBEPH	ใช่
สหรัฐอเมริกาสำหรับเอมิเรตส์ - บัญชี ควบคุม (สารต้องห้าม/จำกัดการ ใช้)	ใช่
1 คำอธิบาย:	ใช่= ส่วนผสมทั้งหมดอยู่ในสินค้าคงคลัง ไม่= ส่วนผสมที่ระบุไว้ใน CAS อย่างน้อยหนึ่งรายการไม่มีอยู่ในสินค้าคงคลัง ส่วนผสมเหล่านี้อาจได้รับการยกเว้นหรือจะต้องลงทะเบียน

มาตรา 16 ข้อมูลอื่น ๆ

วันที่ Revision	02/06/2023
วันที่เริ่มต้น	20/02/2001

สรุป SDS เวอร์ชัน

เวอร์ชัน	วันที่ปรับปรุง	อัปเดตส่วนแล้ว
8.1	20/09/2018	การจัดหมวดหมู่, สิ่งแวดล้อม, การรั่วไหล (หลัก), การรั่วไหล (เล็กน้อย)
9.1	02/06/2023	การหมดอายุ ทบทวนและปรับปรุง

ข้อมูลอื่น ๆ

การจัดหมวดหมู่ของการเตรียมและส่วนประกอบแต่ละส่วนของมัน มีขึ้นอยู่กับแหล่งข้อมูลอย่างเป็นทางการและเชื่อถือได้รวมถึงการทบทวนอย่างเป็นอิสระโดยคณะกรรมการประเมิน Chemwatch โดยใช้การอ้างอิงสารสำหรับที่มีอยู่
แผ่นข้อมูลความปลอดภัย (SDS) เป็นเครื่องมือสื่อสารเกี่ยวกับความเสี่ยงและควรนำมาใช้เพื่อช่วยในการประเมินความเสี่ยง หลายปัจจัยกำหนดว่าความเสี่ยงที่รายงานเป็นความเสี่ยงในสถานที่ทำงานหรือสถานที่อื่น ๆ ความเสี่ยงอาจถูกกำหนดโดยอ้างอิงถึงสถานการณ์การเปิดเผย ควรพิจารณาถึงขอบเขตการใช้งาน ความถี่ในการใช้งานและการควบคุมเทคนิคที่มีอยู่หรือสามารถใช้ได้

ความหมายและตัวย่อ

- ▶ PC - TWA: ความเข้มข้น - ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลาที่อนุญาต
- ▶ PC - STEL: ความเข้มข้น - ขีดจำกัดการเปิดรับในระยะสั้นที่อนุญาต
- ▶ IARC: หน่วยงานระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยโรคมะเร็ง
- ▶ ACGIH: การประชุมนักสุขศาสตร์ของสังคมของรัฐบาลอเมริกา
- ▶ STEL: ขีดจำกัดการเปิดรับระยะสั้น
- ▶ TEEL: ขีดจำกัดการเปิดรับฉุกเฉินชั่วคราว.
- ▶ IDLH: ความเข้มข้นที่เป็นอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพทันทีทันใด
- ▶ ES: มาตรฐานการเปิดรับ
- ▶ OSF: ปัจจัยความปลอดภัยของกลั่น
- ▶ NOAEL : ระดับไม่พบผลข้างเคียง
- ▶ LOAEL: ระดับผลข้างเคียงที่สังเกตได้ต่ำสุด
- ▶ TLV: เกณฑ์ค่าขีดจำกัด
- ▶ LOD: ขีดจำกัดการตรวจจับ
- ▶ OTV: ค่าเกณฑ์กลั่น
- ▶ BCF: ปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ
- ▶ BEI: ดัชนีการเปิดรับทางชีวภาพ
- ▶ DNEL: ระดับที่ได้มาจากไม่มีผลกระทบ
- ▶ PNEC: ความเข้มข้นที่ไม่มีผลที่คาดการณ์ไว้
- ▶ MARPOL: อนุสัญญาระหว่างประเทศเพื่อป้องกันมลพิษจากเรือ
- ▶ IMSBC: รหัสสินค้าทางทะเลที่เป็นของแข็งระหว่างประเทศ
- ▶ IGC: รหัสเรือบรรทุกก๊าซระหว่างประเทศ
- ▶ IBC: รหัสระหว่างประเทศสำหรับสารเคมีในจำนวนมาก
- ▶ AIIC: สินค้าคงคลังสารเคมีอุตสาหกรรมออสเตรเลีย
- ▶ DSL: รายการสารในประเทศ
- ▶ NDSL: รายการสารที่ไม่ใช่ในประเทศ
- ▶ IECSC: สินค้าคงคลังของสารเคมีที่มีอยู่ในประเทศจีน
- ▶ EINECS: สินค้าคงคลังสารเคมีเชิงพาณิชย์ที่มีอยู่ของยุโรป E
- ▶ LINCS: รายชื่อสารเคมีที่แจ้งเดือนของยุโรป
- ▶ NLP: ไม่มีโพลิเมอร์อีกต่อไป
- ▶ ENCS: สินค้าคงคลังสารเคมีที่มีอยู่และสินค้าคงคลังสารเคมีใหม่
- ▶ KECI: สินค้าคงคลังสารเคมีที่มีอยู่ของเกาหลี
- ▶ NZIoC: สินค้าคงคลังเคมีภัณฑ์ของนิวซีแลนด์
- ▶ PICCS: สินค้าคงคลังเคมีภัณฑ์และสารเคมีของฟิลิปปินส์
- ▶ TSCA: พระราชบัญญัติควบคุมสารพิษ
- ▶ TCSI: สินค้าคงคลังสารเคมีของไต้หวัน
- ▶ INSQ: สินค้าคงคลังสารเคมีแห่งชาติ
- ▶ NCI: สินค้าคงคลังเคมีแห่งชาติ
- ▶ FBEPH: สารเคมีและสารชีวภาพที่อาจเป็นอันตรายที่ลงทะเบียนของรัสเซีย

เอกสารนี้สงวนลิขสิทธิ์ นอกเหนือจากการใช้ที่เกี่ยวกับการเรียนส่วนตัว , การวิจัย, การตรวจหรือการวิจารณ์ , ตามการได้รับอนุญาตภายใต้กฎหมายของการสงวนลิขสิทธิ์แล้ว ไม่อนุญาตให้ผลิตส่วนใด ๆ ขึ้นมาอีกไม่ว่าจะผลิตโดยวิธีใดก็ตามถ้าไม่ได้รับคำอนุญาตที่เป็นลายลักษณ์อักษรจาก CHEMWATCH โทร (+61 3 9572 4700)

ข้อจำกัดความรับผิดชอบ: SDS นี้จัดทำโดยบุคคลที่สามเพื่อวัตถุประสงค์ในการระบุผลิตภัณฑ์เท่านั้น และไม่ได้รับการรับรองหรือมีความเกี่ยวข้องกับเจ้าของแบรนด์ดั้งเดิม