

## เอชเอช-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเทน

A-Gas (Thailand) Ltd.

Chemwatch: 45366

รุ่นที่: 9.1

รหัสสารเดือนสิ่งที่เป็นอันตราย: 2

วันที่ออก: 02/06/2023

พิมพ์วันที่: 24/06/2024

L.GHS.THA.TH

### มาตรา 1 ระบุสาร / ผสมและของ บริษัท / กิจการ

#### ตัวบ่งชี้สินค้า

ชื่อสาร	เอชเอช-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเทน
คำที่มีความหมายเดียวกัน	เอชเอช-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเทน; ไดคลอโรไตรฟลูออโรอีเทน
สูตรเคมี	CF3CHCl2
วิธีการอื่นของประชาชน	ไม่มี
หมายเลข CAS	306-83-2

#### การใช้งานที่เกี่ยวข้องในการระบุของสารหรือของผสมและใช้ให้คำแนะนำกับ

การใช้งานที่เกี่ยวข้องระบุ	การใช้วัตถุในบริเวณที่ไม่มีอากาศถ่ายเทหรือบริเวณที่ปิดล้อมอาจทำให้เกิดการสัมผัสได้มากขึ้น และบรรยากาศล้อมรอบอาจทำให้รู้สึกระคายเคือง ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติควรพิจารณาการควบคุมการสัมผัสโดยใช้เครื่องถ่ายเทอากาศ
----------------------------	--

#### รายละเอียดของการจัดจำหน่ายของแผ่นข้อมูลความปลอดภัย

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 ต.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	<a href="http://www.agas.com">www.agas.com</a>	<a href="http://www.agas.com">www.agas.com</a>
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)
หมายเลขโทรศัพท์สำหรับเหตุฉุกเฉิน	+66 034 867 428-9	+66 034 867 428-9	+66 2 508 8762
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินอื่น ๆ	ไม่มี	ไม่มี	+61 3 9573 3188


เมื่อเชื่อมต่อแล้วและถ้าข้อความไม่ได้อยู่ในภาษาที่คุณต้องการแล้วโปรด 17 สาย

### หมวดที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

#### การจำแนกประเภทของสารหรือของผสม

การแบ่งแยกประเภท	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๓, ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ ประเภทย่อย ๕, การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย ๒, ผลต่อการสูดดมของมารดาหรือต่อเด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูด้วยน้ำนมมารดา, STOT - RE หมวด 2, หมวดหมู่เรื้อรังน้ำซารด์ 3
------------------	---

#### องค์ประกอบของฉลาก

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

คำสัญญาณ **ระวัง**

## ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

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

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: **ทั่วไป**

P101	ถ้าต้องการคำแนะนำทางแพทย์ ให้นำบรรจุภัณฑ์หรือฉลากไปด้วย
P102	เก็บให้ไกลจากมือเด็ก
P103	อ่านฉลากก่อนใช้

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: **การป้องกัน**

P201	ต้องได้รับคำแนะนำเฉพาะก่อนการใช้.
P260	ห้ามสูดดมหมอก/ไอระเหย/สเปรย์.
P263	หลีกเลี่ยงการสัมผัสขณะตั้งครรภ์ หรือระหว่างตั้งครรภ์
P281	สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามที่กำหนด.
P270	ห้ามกลืนกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะใช้ผลิตภัณฑ์นี้
P273	หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
P264	ล้างทุกสัมผัสที่ภายนอกร่างกายสะอาดหลังการสัมผัส

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: **ตอบสนอง**

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

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: **การจัดเก็บ**

P405	เก็บรักษาในภาชนะที่ปิดสนิท
------	----------------------------

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: **การจัดทิ้ง**

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

## มาตรา 3 / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

## สาร

หมายเลข CAS	% [น้ำหนัก]	ชื่อ
306-83-2	>99	เอชเอชเอช-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเอเทน

## ผสม

ดูส่วนข้างต้นสำหรับองค์ประกอบของสาร

## หมวดที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

## คำอธิบายของมาตรการปฐมพยาบาล

การสัมผัสกับดวงตา	หากผลิตภัณฑ์ชนิดนี้เข้าตา: <ul style="list-style-type: none"><li>ล้างออกทันทีโดยใช้น้ำสะอาดไหลผ่าน</li><li>ล้างดวงตาให้ทั่วโดยถ่ายเปลือกตาออกจากกันให้ห่างจากดวงตา และขยับเปลือกตาเป็นครั้งคราวโดยการดึงเปลือกตาบนและเปลือกตาล่าง</li><li>พบแพทย์โดยด่วน หากยังรู้สึกเจ็บอยู่หรือกลับมาเจ็บใหม่</li><li>การถอดคอนแทคเลนส์ออกหลังได้รับบาดเจ็บที่ดวงตาควรกระทำโดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น</li></ul>
การสัมผัสกับผิวหนัง	หากสัมผัสกับผิวหนัง: <ul style="list-style-type: none"><li>ให้ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารออกให้หมด</li><li>ล้างตัวและผมโดยใช้น้ำไหลผ่าน (และใช้สบู่ ถ้ามี)</li></ul>

## เอชเอช-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเอเทน

ไปพบแพทย์หากรู้สึกกระหายเคือง	
การสูด	ถ้าได้สูดควันหรือสิ่งที่เป็นไฟได้เข้าไป: นำไปสูดบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้ผู้ป่วยนอนลง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอุ่น และอยู่นิ่งๆ อวัยวะเทียม เช่น ฟันปลอม ที่สามารถถอดหลุดลงได้ควรถอดออกถ้าเป็นไปได้ก่อนที่จะเริ่มการปฐมพยาบาล ในกรณีที่มึลเมาใจที่ตื่นหรือได้หยุดหายใจ ควรที่จะจัดทางเดินหายใจและช่วยให้ผู้ป่วยหายใจ ขอแนะนำให้ใช้ demand valve resuscitator, bag-valve mask device, หรือ pocket mask ตามที่ได้ฝึกอบรมมา ทำ CPR ถ้าจำเป็น นำสู่โรงพยาบาล หรือแพทย์
การรับประทาน	ถ้ามีการเป็นพิษเกิดขึ้นควรติดต่อแพทย์หรือศูนย์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสารพิษ ( Poisons Information Centre ). เลี่ยงการให้นมหรือน้ำมัน เลี่ยงการให้แอลกอฮอล์ ห้ามทำให้อาเจียนถ้ามีการอาเจียนควรเอนตัวคนไข้ไปข้างหน้าหรือพลิกลำตัวไปข้างซ้าย ( ทำให้ศีรษะก้มถ้าเป็นไปได้ ) เพื่อที่จะให้หลอดลมเปิดอยู่และป้องกันการ aspiration สังเกตดูอาการผู้ป่วยอย่างระมัดระวัง ห้ามให้น้ำแก่ผู้ป่วยที่มีอาการง่วงหรือรู้สึกตัวไม่เต็มที่ เช่น กำลังจะหมดสติ ให้นำ ( หรือนม ) เพื่อที่จะบ้วนปาก และให้ผู้ป่วยดื่มน้ำซ้ำๆตามความสามารถของผู้ป่วย ปรึกษาแพทย์

### สิ่งบ่งชี้ของการรักษาพยาบาลใด ๆ ได้ทันทีและการรักษาพิเศษที่จำเป็น

#### รักษาตามอาการ

สำหรับอาการเป็นพิษจาก Freons/ Halons: A: การดูแลรักษาในเหตุฉุกเฉิน เปิดทางเดินหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจถ้าจำเป็น รักษาอาการโคม่าและ 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/นาที IV ตรวจดู ECG เป็นเวลา 4-6 ชั่วโมง B ยาและยาแก้พิษที่ใช้โดยเฉพาะ: ไม่มียาแก้พิษที่ใช้โดยเฉพาะ C: การกำจัดสารออก ถ้าได้สูดเข้าไป: ไม่ให้ผู้ป่วยได้สัมผัสกับสารอื่น และให้ supplemental oxygen ถ้ามี ถ้าได้กลืนเข้าไป: (a) ก่อนถึงโรงพยาบาล: ให้ activated charcoal ถ้ามี ห้ามกระตุ้นให้อาเจียนเพราะสามารถดูดซึมได้เร็ว และมีความเสี่ยงในการเป็น CNS depression (b): เมื่อถึงโรงพยาบาล: ให้ activated charcoal ประสิทธิภาพของ charcoal ยังไม่ทราบเป็นที่แน่ชัด ทำการล้างท้องก็ต่อเมื่อผู้ป่วยรับประทานสารในปริมาณสูงเมื่อไม่นานมานี้ ( ไม่นานกว่า 30 นาที ) D: Enhanced elimination: ไม่ได้มีการบันทึกเกี่ยวกับประสิทธิภาพของ diuresis, haemodialysis, haemoperfusion หรือการให้ charcoal หลายครั้ง 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ แจ้งเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และแจ้งให้เขาทราบว่าจะเกิดอันตรายที่หนักและเป็นอย่างไร ใส่เครื่องมือช่วยหายใจและถุงมือป้องกันประเภทที่ใช้กับไฟได้เท่านั้น</li> <li>▶ ป้องกันไม่ให้สิ่งที่หกออกมาเข้าไปในท่อระบายน้ำ ท่อน้ำเสีย หรือทางน้ำต่างๆ</li> <li>▶ ใช้วิธีดับเพลิงที่เหมาะสมกับบริเวณข้างเคียง</li> <li>▶ ห้ามเข้าไปใกล้ภาชนะที่คิดว่าจะร้อน</li> <li>▶ ทำให้ภาชนะที่ได้สัมผัสกับไฟเย็นลงโดยสเปรย์น้ำจากสถานที่ที่ปลอดภัย</li> <li>▶ ถ้าปลอดภัยแล้วนำภาชนะออกจากทางเพลิง</li> <li>▶ อุปกรณ์ควรถูกกำจัดนำสิ่งเจือปนออกหลังจากได้ใช้แล้ว</li> </ul>
การเป็นอันตรายจากไฟ / ระเบิด	ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) hydrogen chloride phosgene ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ ผลิตภัณฑ์ไฟโรไลซ์อื่น ๆ ตามแบบฉบับของการเผาไหม้สารอินทรีย์ บรรจุสารที่มีจุดเดือดต่ำ: การมีไฟไหม้ทำให้ความดันเพิ่มขึ้นในภาชนะที่ปิดอยู่ และทำให้ภาชนะแตกได้

### มาตรา 6 มาตรการลดอุบัติเหตุ

#### ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและวิธีการในกรณีฉุกเฉิน

ดูมาตรา 8

#### ข้อควรระวังสิ่งแวดล้อม

ดูมาตรา 12

#### วิธีการและวัสดุสำหรับการบรรจุและการทำความสะอาดขึ้น

การหกของสารที่เป็นเหตุเล็กน้อย	เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม - มีสิ่งที่หก ชำระล้างสิ่งที่หกทุกอย่างโดยทันที หลีกเลี่ยงการสูดไอและการสัมผัสต่อผิวหนังและดวงตา ความคุ้มครองสัมผัสต่อร่างกายโดยการใช้อุปกรณ์ป้องกัน ดูดซับสิ่งที่หกด้วยทราย ดิน สารที่ไม่มีการปฏิกิริยา หรือ vermiculite เซ็ดให้แห้ง นำสิ่งที่หกใส่เข้าไปในภาชนะที่เหมาะสมและมีฉลากติดเพื่อที่จะกำจัดทิ้ง
การหกของสารที่เป็นเหตุใหญ่โต	เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม - มีสิ่งที่หก กลุ่มชั้นทางเคมี: อะลิฟาติก (aliphatics), ฮาโลจีเนต (Halogenated) สำหรับการปล่อยลงบนพื้นดิน: สารดูดซับที่แนะนำเรียงตามลำดับการเลือกใช้ ชนิดของสารดูดซับ   ลำดับ   การใช้   การรวบรวม   ข้อจำกัด หก/ตกบนพื้นดิน - เล็กน้อย

เลขอะตอม-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเอเทน

โพลีเมอร์ที่เชื่อมต่อนในแนวตัดกัน- อนุภาค(Cross-linked polymer - particulate)	1	ดัก	ดัก	R, W, SS
โพลีเมอร์ที่เชื่อมต่อนในแนวตัดกัน- 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
<b>หกดกบนพื้น-ปานกลาง</b>				
โพลีเมอร์ที่เชื่อมต่อนในแนวตัดกัน- อนุภาค(Cross-linked polymer - particulate)	1	พ่น	กระพ้อดัก(skiploader)	R,W,SS
โพลีเมอร์ที่เชื่อมต่อนในแนวตัดกัน- อนุภาค-หมอน (cross-linked polymer - pillow)	2	โยน	กระพ้อดัก	R, DGC, RT
สารดูดซับโคลนดิน - อนุภาค (sorbent clay - particulate)	3	พ่น	กระพ้อดัก	R, I, P
ชั้นอนุภาคโพลีโพลีฟิลลิน	3	พ่น	กระพ้อดัก	W, SS, DGC
โฟมแก้ว - หมอน (foamed glass - pillow)	3	โยน	กระพ้อดัก	R, P, DGC, RT
ชั้นอนุภาคแร่ที่แผ่ขยายตัว	4	พ่น	กระพ้อดัก	R, I, W, P, DGC

ความหมายสัญลักษณ์

DGC: ไม่มีประสิทธิภาพหากพื้นถูกคลุมหนาแน่น

R: ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่

I: ไม่สามารถเผาไหม้

P: ประสิทธิภาพลดลงหากมีฝนตก

RT:Not ไม่มีประสิทธิภาพหากภูมิประเทศไม่สม่ำเสมอและเป็นไปด้วยหิน

SS: ไม่ใช้ในที่ที่สภาวะแวดล้อมที่มีความเสี่ยง

W: ประสิทธิภาพลดลงเมื่อมีลมแรง

อ้างอิง: สารดูดซับสำหรับสารประกอบของเหลวอันตรายเพื่อการทำความสะอาดและความคุ้มครอง;

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

เป็นอันตรายขนาดปานกลาง เคลื่อนย้ายเจ้าหน้าที่ออกไปจากบริเวณนั้นให้หมด และเคลื่อนตัวไปในทางที่ต่ำลม แฉ่งเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และแจ้งให้เขาทราบสาเหตุเกิดขึ้นที่ไหนและเป็นอย่างไร ใช้เครื่องช่วยหายใจพร้อมกับถุงมือป้องกัน ป้องกันไม่ให้สิ่งที่หกออกมาเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือทางน้ำต่างๆ หยดสิ่งที่มีรั่วคิดว่าปลอดภัยแล้ว ดูดซับสิ่งที่หกด้วยทราย ดิน หรือ vermiculite รวบรวมวัตถุที่นำกลับคืนมาได้ไว้ในภาชนะที่ติดฉลากเพื่อที่จะ recycle Neutralise หรือกำจัดสิ่งเจือปนออกจากสิ่งที่เหลืออยู่ รวบรวมสิ่งที่เหลือประเภทแข็งและเก็บไว้ใน drums ที่มีฉลากติดและปิดผนึกเพื่อที่จะกำจัดทิ้ง ล้างบริเวณนั้นและป้องกันไม่ให้นำเข้าไปในท่อระบายน้ำ หลังจากได้ทำความสะอาดเสร็จแล้วควรที่จะกำจัดสิ่งเจือปนและซิกซ์ดป้องกันและอุปกรณ์ที่ใส่ไว้ให้หมดก่อนที่จะนำไปเก็บและใช้อีกครั้งหนึ่ง ถ้าท่อระบายน้ำหรือทางน้ำต่างๆถูกเจือปนด้วยสาร ควรแจ้งศูนย์บริการในเหตุฉุกเฉิน

แนะนำอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่มีอยู่ในมาตรา 8 ของ SDS

**มาตรา 7 การจัดการและการจัดเก็บข้อมูล**

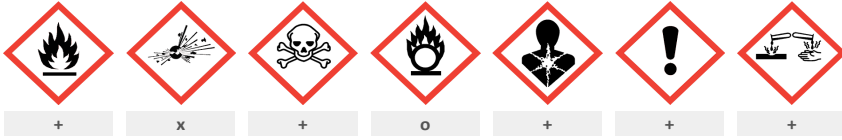
**ข้อควรระวังสำหรับการจัดการความปลอดภัย**

<b>การใช้โดยปลอดภัย</b>	บรรจสารที่มีจุดเดือดต่ำ: การเก็บสารไว้ในภาชนะที่ปิดสนิทอาจทำให้ความดันเพิ่มขึ้น และทำให้ภาชนะระเบิดได้ ตรวจสอบภาชนะที่มีรอยบวมให้ถี่ถ้วน ระบายอากาศเป็นครั้งคราว คอยคลายฝาออกอย่างช้าๆเพื่อทำให้ไอค่อยๆออกมา ห้ามผิวหนังสัมผัสกับผ้าที่เปียกสาร หลีกเลี่ยงการสัมผัสต่อร่างกายโดยทุกทาง รวมทั้งการสูดเข้าไป ใส่ชุดป้องกันเมื่อมีการเสี่ยงในการสัมผัส ใช้ในสถานที่ที่อากาศถ่ายเทได้ดี หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับความชื้น หลีกเลี่ยงการตะตองกับวัตถุที่เข้ากันไม่ได้ เมื่อกำลังปฏิบัติการห้ามรับประทานอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ ปิดผนึกภาชนะให้แน่นเมื่อไม่ได้ใช้ ป้องกันภาชนะไม่ให้เกิดความเสียหาย ต้องล้างมือกับสบู่และน้ำทุกครั้งหลังจากได้ปฏิบัติการเสร็จแล้ว เสื้อผ้าที่ใช้ในการประกอบอาชีพควรแยกซัก ซักเสื้อผ้าที่ถูกเจือปนด้วยสารก่อนที่จะนำมาใส่อีกครั้ง ทำตามวิธีปฏิบัติตัวในการประกอบอาชีพที่ดี ควรสังเกตคำแนะนำการเก็บและการใช้จากผู้ผลิต ควรตรวจอากาศเป็นประจำว่าอยู่ในระดับมาตรฐานของการสัมผัสหรือไม่เพื่อที่จะรักษาความปลอดภัยของสถานที่ประกอบอาชีพ
<b>ข้อมูลอื่นๆ</b>	เก็บในภาชนะบรรจุเดิม ภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทอย่างปลอดภัย เก็บในที่เย็นและแห้งป้องกันจากสุดขีดสิ่งแวดล้อม เก็บให้ห่างจากรัสต์ที่เข้ากันไม่ได้และภาชนะบรรจุอาหาร ป้องกันภาชนะต่อความเสียหายทางกายภาพและการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอสำหรับการรั่วไหล สิ่งเกิดการจัดเก็บและการจัดการของผู้ผลิตคำแนะนำที่มีอยู่ภายในระบบ SDS นี้ สำหรับปริมาณที่สำคัญ: พิจารณาการจัดเก็บข้อมูลในพื้นที่ Bunded - ให้แน่ใจว่าพื้นที่จัดเก็บจะแยกจากแหล่งน้ำขมขื่น (รวมทั้งน้ำฝน, พื้นน้ำทะเลสาบและลำธาร) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการปล่อยอุบัติเหตุอากาศหรือน้ำเป็นส่วนของภาชนะวางแผนการจัดการภัยพิบัติฉุกเฉินนั้น นี้อาจจำเป็นต้องมีการปรึกษาหารือกับหน่วยงานท้องถิ่น

**เงื่อนไขในการจัดเก็บข้อมูลที่ปลอดภัยรวมทั้งกันไม่ได้ใด ๆ**

<b>ภาชนะที่เหมาะสม</b>	ห้ามใช้ภาชนะที่เป็น aluminium หรือ galvanised ภาชนะ polyethylene หรือ polypropylene ควรบรรจตามคำแนะนำของผู้ผลิต ตรวจสอบว่าภาชนะทั้งหมดมีฉลากติดอยู่อย่างเห็นได้ชัดและมีสิ่งรั่วไหลหรือไม่
<b>การจัดเก็บที่ใช่ไม่ได้</b>	Haloalkanes มีปฏิกิริยาได้สูง บางชนิดที่เป็น lightly substituted lower members จะติดไฟได้ง่าย ปฏิกิริยาที่มีกับ lighter divalent metals อาจทำให้เกิดสารประกอบที่มีปฏิกิริยามากกว่าซึ่งจะคล้ายกับ Grignard reagents การสัมผัสกับ metallic azides หรือ azides อื่นๆอาจทำให้เกิดการผลิตรสารประกอบที่ระเบิดได้ BRETHERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards

## เอชเอช-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเทน



X — ห้ามจับเก็บไว้ด้วยกัน

O — อาจจะมีพิษด้วยกันได้เมื่อมีระบบป้องกันที่ดี

+ — อาจจะมีพิษด้วยกันได้

หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับว่ามีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆด้วยหรือไม่ การประเมินความเข้ากันได้โดยใช้ตารางข้างบนอาจจะไม่เหมาะสมสำหรับสถานการณ์ในการจัดเก็บ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่มีการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายวัตถุดิบรายเป็นจำนวนมาก ควรอ้างอิงข้อมูลจาก Safety Data Sheet สำหรับสารหรือวัตถุแต่ละชนิดและควรประเมินความเสี่ยงให้สอดคล้องกับข้อมูล

## ตอนที่ 8 ได้รับความคุ้มครอง / ป้องกันส่วนบุคคล

## พารามิเตอร์การควบคุม

ขีด จำกัด การระเบิดอาชีว (OEL)

ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบ

ไม่มี

วงเงินฉุกเฉิน

ส่วนผสม	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
เอชเอช-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเทน	150 ppm	ไม่มี	ไม่มี

ส่วนผสม	เดิม IDLH	IDLH ปรับปรุง
เอชเอช-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเทน	ไม่มี	ไม่มี

## แผนที่ได้รับการประกอบอาชีพ

ส่วนผสม	วงดนตรีที่ได้รับการจัดอันดับอาชีว	อาชีพรับสาร จำกัด วง
เอชเอช-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเทน	E	≤ 0.1 ppm
<b>บันทึกย่อ:</b>	แผนการสัมผัสอาชีวเป็นกระบวนการของการกำหนดสารเคมีที่เป็นหมวดหมู่ที่เฉพาะเจาะจงหรือวงดนตรีที่ขึ้นอยู่กับความแรงของสารเคมีและผลร้ายต่อสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัส การส่งออกของกระบวนการนี้เป็นวงดนตรีการประกอบอาชีพ (OEB) ซึ่งสอดคล้องกับช่วงของความเข้มข้นของการสัมผัสที่คาดว่าจะปกป้องสุขภาพของพนักงาน	

## ข้อมูลวัสดุ

สารที่ทำให้ระคายเคืองต่อความรู้สึกเป็น chemicals ที่ทำให้เกิดผลข้างเคียงแก่ตา จมูก หรือ ล่าอเป็นการชั่วคราว Occupational exposure standards สำหรับสารทำให้ระคายเคืองเหล่านี้ ถูกร่างการสังเกตการณ์จากผลกระทบที่มีต่อเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการจัดอันดับในหลายระดับที่มีอยู่ในอากาศ 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 สำหรับสารเคมีกลุ่มนี้ ได้ถูก 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. อย่างไรก็ตาม ระบบนี้กำลังถูกเปลี่ยนแปลงให้เหมือนกับ European Union (EU) Scientific Committee for Occupational Exposure Limits (SCOEL) ซึ่งคล้ายกับระบบของ USA มากกว่า OSHA (USA) ได้สรุปว่าการสัมผัสสารที่ทำให้มีความระคายเคืองต่อความรู้สึกสามารถทำให้: มีการอักเสบ สามารถมีผลกระทบจากสารระคายเคือง หรือสารที่ทำให้ติดเชื้ออื่นๆได้ง่าย ทำให้เป็นการหรือมีการบาดเจ็บถาวร ทำให้มีการดูดซึมสารที่เป็นอันตรายมากขึ้น ทำให้เจ้าหน้าที่ชินต่อสารนี้ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสี่ยงในการได้รับสารมากเกินไป


ระวัง: สารตัวนี้ได้ถูกจัดเป็น "Category 3 สารประเภทที่สงสัยว่าจะทำให้เป็นมะเร็งได้" โดย NOHSC  
MAK III B: 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 โรงฟัดหรือสถานที่เก็บพัสดุที่ปิดผนึกควรมีอากาศถ่ายเทได้ดี สิ่งเจือปนในอากาศที่ผลิตในสถานที่ประกอบอาชีพมีความเร็วประเภท "escape" ที่แตกต่างกันไป ความเร็วนี้จะเป็นตัวกำหนดความเร็วประเภท "capture" ของอากาศบริสุทธิ์ที่จำเป็นต่อการจัดสิ่งเจือปน
ประเภทของสิ่งเจือปน :	ความเร็วของอากาศ:
ตัวที่ทำให้ละลาย, ไอ, สิ่งขจัดไขมัน ฯลฯ การระเหยจากถัง	0.25-0.5 ม/วินาที ( ในอากาศนิ่ง ) ( 50-100 ฟุต/นาที่)
ละออง, ครันจากกรรมวิธีที่ต้องทดสอบ, บรรจุในภาชนะที่ไม่ต่อเนื่อง, การขนถ่ายโดยใช้เครื่องขนส่งที่มีความเร็วต่ำ, การ	0.5-1 ม/วินาที (100-200 ฟุต/นาที่)
เชื่อมหลอม, ละอองที่ล่องลอย, ครันกรตขบโลหะ, pickling ( ปลอ้อออกมาในความเร็วดำไปสู่ zone ที่มี active generation ) การเปรี้ยวโดยตรง, สปรัยสีใน shallow booths, การบรรจุ drum, การใส่เครื่องขนส่ง, ผงจากเครื่อง	1-2.5 เมตร/วินาที (200-500 ฟุต/นาที่)

Continued...

เอชเอฟเอช-123 หรือ ไตโคลโรไตรฟลูออไรโอเทน

	<p>บด, แก๊สที่</p> <p>ออกมา ( active generation ไปสู่ zone ที่มีอากาศเคลื่อนไหวได้เร็ว ) การบดละเอียด, abrasive blasting, tumbling, ฟงที่เกิดขึ้น จาก wheel ที่มีความเร็วสูง ( ถูกปล่อยออกมาโดยความเร็วสูง ไปสู่ zone ที่มีอากาศเคลื่อนไหวได้เร็วมาก )</p> <p>ในแต่ละ range อัตราที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับ:</p> <table border="1" data-bbox="391 347 1204 526"> <thead> <tr> <th>ส่วนล่างของ range</th> <th>ส่วนบนของ range</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: กระแสลมในห้องมีอยู่ในขนาดต่ำ หรือถูกจับได้ง่าย</td> <td>1: กระแสลมในห้องมีอยู่ในขนาดที่ไม่ดี</td> </tr> <tr> <td>2: สิ่งเจือปนมีความเป็นพิษต่ำ หรือมีมูลค่า nuisance เท่านั้น</td> <td>2: สิ่งเจือปนมีความเป็นพิษสูง</td> </tr> <tr> <td>3: มีการผลิตอย่างต่อเนื่องและมีการผลิตต่ำ</td> <td>3: มีการผลิตสูง มีการใช้หนัก</td> </tr> <tr> <td>4: hood ขนาดใหญ่ หรือ air mass ขนาดใหญ่กำลังเคลื่อนไ้ว</td> <td>4: Small hood-local control เท่านั้น</td> </tr> </tbody> </table> <p>ทฤษฎีง่าย ๆ ได้แสดงให้เห็นว่าความเร็วของอากาศจะลดลงอย่างฉับพลันเมื่อไม่ได้ถูกไหลทางเปิดของท่อสกัดชนิดธรรมชาติ ความเร็วส่วนมากจะลดลงตามจำนวนระยะทางจากจุดสกัด ยกกำลังสอง ( ในกรณีง่าย ๆ ) เพราะฉะนั้นความเร็วของอากาศที่จุดสกัดควรถูกเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมโดยใช้ระยะทางจากสิ่งเจือปนในการคำนวณ ความเร็วของอากาศที่ใบพัดเครื่องสกัดควรมีอัตราอย่างต่ำ 1-2 ม. / วินาที ( 200-400 ฟุต / นาที ) สำหรับการสกัดสารที่หาให้ละลาย ( solvent ) ที่ผลิตในถังที่อยู่ห่างจากจุดสกัด 2 เมตร สิ่งอื่นๆเกี่ยวกับเครื่องกลที่สามารถทำให้อุปกรณ์การสกัดทำงานได้ไม่เต็มที่ทำให้ต้องคูณอัตราความเร็วของอากาศที่ได้จากทฤษฎีด้วย factors of 10 หรือมากกว่านั้นเมื่อได้ติดตั้งระบบสกัดสารหรือเมื่อจะใช้ระบบนี้</p>	ส่วนล่างของ range	ส่วนบนของ range	1: กระแสลมในห้องมีอยู่ในขนาดต่ำ หรือถูกจับได้ง่าย	1: กระแสลมในห้องมีอยู่ในขนาดที่ไม่ดี	2: สิ่งเจือปนมีความเป็นพิษต่ำ หรือมีมูลค่า nuisance เท่านั้น	2: สิ่งเจือปนมีความเป็นพิษสูง	3: มีการผลิตอย่างต่อเนื่องและมีการผลิตต่ำ	3: มีการผลิตสูง มีการใช้หนัก	4: hood ขนาดใหญ่ หรือ air mass ขนาดใหญ่กำลังเคลื่อนไ้ว	4: Small hood-local control เท่านั้น	<p>2.5-10 ม/วินาที (500-2000 ฟุต/นาที)</p>
ส่วนล่างของ range	ส่วนบนของ range											
1: กระแสลมในห้องมีอยู่ในขนาดต่ำ หรือถูกจับได้ง่าย	1: กระแสลมในห้องมีอยู่ในขนาดที่ไม่ดี											
2: สิ่งเจือปนมีความเป็นพิษต่ำ หรือมีมูลค่า nuisance เท่านั้น	2: สิ่งเจือปนมีความเป็นพิษสูง											
3: มีการผลิตอย่างต่อเนื่องและมีการผลิตต่ำ	3: มีการผลิตสูง มีการใช้หนัก											
4: hood ขนาดใหญ่ หรือ air mass ขนาดใหญ่กำลังเคลื่อนไ้ว	4: Small hood-local control เท่านั้น											
<p>การป้องกันร่างกายเฉพาะตัว</p>												
<p>ตาและการป้องกันใบหน้า</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ แว่นตาป้องกันพร้อมกระบังข้าง</li> <li>▶ แว่นตาป้องกันสารเคมี. [AS/NZS 1337.1, EN166 หรือเทียบเท่าในประเทศ]</li> <li>▶ คอนแทกเลนส์อาจก่อให้เกิดอันตรายเป็นพิเศษ คอนแทกเลนส์ชนิดอ่อนอาจดูดซับและทำให้สารระคายเคืองเข้มข้น ควรมีการจัดทำเอกสารนโยบายที่เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งอธิบายถึงการสวมใส่เลนส์หรือชนิดจำกัดในการใช้งานสำหรับสถานที่ทำงานหรืองานแต่ละแห่ง ซึ่งควรรวมถึงการทบทวนการดูดซับและการดูดซับของเลนส์สำหรับประเภทของสารเคมีที่ใช้งานและบัญชีประสมการการบาดเจ็บ บุคลากรทางการแพทย์และปฐมพยาบาลควรได้รับการฝึกอบรมในการเคลื่อนย้าย และควรมีอุปกรณ์ที่เหมาะสมพร้อม ในกรณีที่ได้รับสารเคมี ให้เริ่มการล้างตาทันทีและถอดคอนแทกเลนส์ออกโดยเร็วที่สุด ควรถอดเลนส์เมื่อมีอาการตาแดงหรือระคายเคือง - ควรถอดเลนส์ในสภาพแวดล้อมที่สะอาดหลังจากที่คางงานล้างมือให้สะอาดแล้วเท่านั้น [แถลงการณ์ข่าวกรองปัจจุบันของ CDC NIOSH 59]</li> </ul>											
<p>ป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง</p>	<p>ดูการป้องกันมือด้านล่าง</p>											
<p>ป้องกันมือ / เท้า</p>	<p>ถุงมือยางนิวมือ</p> <p>การเลือกของถุงมือที่เหมาะสมไม่เพียง แต่ขึ้นอยู่กับวัสดุที่ แต่ยังอยู่ในเครื่องหมายต่อไปของที่มีคุณภาพซึ่งแตกต่างจากผู้ผลิตไปยังผู้ผลิต ในกรณีที่สารเคมีเป็นการเตรียมความพร้อมของสารหลายด้านของวัสดุถุงมือไม่สามารถคำนวณล่วงหน้าและดังนั้นจึงจะต้องมีการตรวจสอบก่อนที่จะมีแลวลเคชั่น จะถูกแบ่งที่แน่นอนผ่านช่วงเวลาที่ได้รับจาก บริษัท ผู้ผลิตถุงมือป้องกันที่ and.has จะสังเกตเห็นเมื่อมีการเลือกสุดท้าย สุขอนามัยส่วนบุคคลเป็นองค์ประกอบสำคัญของการดูแลมือที่มีประสิทธิภาพ ถุงมือจะต้องได้รับการสวมใส่ในมือที่สะอาด หลังจากที่ใช้ถุงมือมือควรล้างและแห้งอย่างทั่วถึง การประยุกต์ใช้ครีมบำรุงผิวที่ไม่ใช่หอมขออนุญาต ความเหมาะสมและความทนทานของถุงมือชนิดจะขึ้นอยู่กับการใช้งาน ปัจจุบันสำคัญในการเลือกของถุงมือรวมถึง: ความถี่และระยะเวลาของการติดต่อ ด้านทานสารเคมีของวัสดุถุงมือ ความหนาของถุงมือและ ความข้านาย เลือกถุงมือทดสอบให้มีความต้านทานที่เกี่ยวข้อง (เช่นยุโรป EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 หรือเทียบเท่าระดับชาติ) เมื่อเป็นเวลานานหรือบ่อยติดต่อซ้ำหลายครั้งอาจเกิดขึ้นกับถุงมือป้องกันระดับ 5 หรือสูงกว่า (เวลาแก้วหน้ามากกว่า 240 นาทีตามมาตรฐาน EN 374, AS / NZS 2161/10/01 หรือเทียบเท่าชาติ) ขอนแนะนำ - เมื่อเพียงติดต่อสั้น ๆ คาดว่าจะเป็นถุงมือที่มีระดับการป้องกันของ 3 หรือสูงกว่า (เวลาการพัฒนา มากกว่า 60 นาทีตามมาตรฐาน EN 374, AS / NZS 2161/10/01 หรือเทียบเท่าชาติ) ขอนแนะนำ - บางชนิดถุงมือลิเมอร์ได้รับผลกระทบเล็กน้อยจากการเคลื่อนไหวและนี้ควรจะนำมาพิจารณาเมื่อพิจารณาถุงมือสำหรับการใช้งานในระยะยาว - ถุงมือที่ปนเปื้อนควรจะเปลี่ยน ตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน ASTM F-739-96 ในโปรแกรมใด ๆ , ถุงมือจะถูกจัดอันดับให้เป็น: -ยอดเยี่ยมเมื่อเวลาแก้วหน้า&gt; 480 min -ดีเมื่อความแก้วหน้าเวลา&gt; 20 นาที -แฟร์เมื่อเวลาในการ &lt;20 นาที -แยเมื่อ degrades วัสดุถุงมือ สำหรับการใช้งานทั่วไป, ถุงมือที่มีความหนามักจะสูงกว่า 0.35 มมมีการแนะนำ มันควรจะเน้นที่ความหนาของถุงมือไม่จำเป็นต้องเป็นปัจจัยบังคับของความต้านทานถุงมือที่จะเป็นสารเคมีที่เฉพาะเจาะจงเช่นประสิทธิภาพการซึมผ่านของถุงมือจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่แน่นอนของวัสดุถุงมือ ดังนั้นการเลือกถุงมือก็ควรจะต้องอยู่บนพื้นฐานของการพิจารณาความต้องการของงานและความรู้เกี่ยวกับความแก้วหน้าครั้ง ความหนาของถุงมือนอกจากนี้ยังอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือชนิดถุงมือและรุ่นถุงมือ ดังนั้นข้อมูลทางเทคนิคของผู้ผลิตควรจะนำมาพิจารณาเพื่อให้แน่ใจว่าการเลือกของถุงมือที่เหมาะสมที่สุดสำหรับงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่มีการดำเนินการที่แตกต่างกันของถุงมือน่าจะจำเป็นสำหรับงานที่เฉพาะเจาะจง ตัวอย่างเช่น: - ถุงมือทินเนอร์ (ลดลง 0.1 มิลลิเมตรหรือน้อยกว่า) อาจจำเป็นต้องใช้ที่ระดับสูงของการใช้ความข้านายเป็นสิ่งจำเป็น อย่างไรก็ตามถุงมือเหล่านี้เป็นเพียงแนวโน้มนั้นจะให้ความคุ้มครองระยะเวลาสั้น ๆ และโดยปกติจะเป็นเพียงสำหรับการใช้งานการใช้งานเพียงครั้งเดียวทิ้งแล้ว - ถุงมือหนา (ไม่เกิน 3 มิลลิเมตรหรือมากกว่า) อาจจำเป็นต้องใช้ที่มีเครื่องจักรกล (เช่นเดียวกับสารเคมี) ความเสี่ยงด้านนั้นคือการที่มีรอยขีดข่วนหรือการเจาะที่มีศักยภาพ ถุงมือจะต้องได้รับการสวมใส่ในมือที่สะอาด หลังจากที่ใช้ถุงมือมือควรล้างและแห้งอย่างทั่วถึง การประยุกต์ใช้ครีมบำรุงผิวที่ไม่ใช่หอมขออนุญาต นาที่="" แยกเมื่อ="" degrades="" วัสดุถุงมือ="" สำหรับการใช้งานทั่วไป="" ถุงมือที่มีความหนามักจะสูงกว่า="" 0.35="" มมมีการแนะนำ="" มันควรจะเน้นที่ความหนาของถุงมือไม่จำเป็นต้องเป็นปัจจัยบังคับที่ดีของความต้านทานถุงมือที่จะเป็นสารเคมีที่เฉพาะเจาะจงเช่นประสิทธิภาพการซึมผ่านของถุงมือจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่แน่นอนของวัสดุถุงมือ="" ดังนั้นการเลือกถุงมือก็ควรจะต้องอยู่บนพื้นฐานของการพิจารณาความต้องการของงานและความรู้เกี่ยวกับความแก้วหน้าครั้ง="" ความหนาของถุงมือนอกจากนี้ยังอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับผู้ผลิตถุงมือชนิดถุงมือและรุ่นถุงมือ="" ดังนั้นข้อมูลทางเทคนิคของผู้ผลิตควรจะนำมาพิจารณาเพื่อให้แน่ใจว่าการเลือกของถุงมือที่เหมาะสมที่สุดสำหรับงาน="" ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่มีการดำเนินการที่แตกต่างกันของถุงมือน่าจะจำเป็นสำหรับงานที่เฉพาะเจาะจง="" ตัวอย่างเช่น="" - ถุงมือทินเนอร์="" (ลดลง="" 0.1="" มิลลิเมตรหรือน้อยกว่า)="" อาจจำเป็นต้องใช้ที่ระดับสูงของการใช้ความข้านายเป็นสิ่งจำเป็น="" อย่างไรก็ตามถุงมือเหล่านี้เป็นเพียงแนวโน้มนั้นจะให้ความคุ้มครองระยะเวลาสั้น="" q="" และโดยปกติจะเป็นเพียงสำหรับการใช้งานการใช้งานเพียงครั้งเดียวทิ้งแล้ว="" - ถุงมือหนา="" (ไม่เกิน="" 3="" มิลลิเมตรหรือมากกว่า)="" อาจจำเป็นต้องใช้ที่มีเครื่องจักรกล="" (เช่นเดียวกับสารเคมี)="" ความเสี่ยงด้านนั้นคือการที่มีรอยขีดข่วนหรือการเจาะที่มีศักยภาพ="" ถุงมือจะต้องได้รับการสวมใส่ในมือที่สะอาด="" หลังจากที่ใช้ถุงมือมือควรล้างและแห้งอย่างทั่วถึง=""&gt;</p>											
<p>การป้องกันตัว</p>	<p>ดูการป้องกันอื่น ๆ ด้านล่าง</p>											
<p>การป้องกันอื่น ๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ชุดเฉื่อย</li> <li>· ผ้ากันเปื้อนชนิด PVC</li> <li>· ครีมหาป้องกัน</li> <li>· ครีมหาทำความสะอาดผิว</li> <li>· ชุดเครื่องมือล้างดวงตา</li> </ul>											

**การป้องกันระบบหายใจ**

เครื่องกรองประเภท AX ที่มีปริมาณพอ

หน้ากากกรองก๊าซและไอระเหย ชนิดดัดสับกรองสารเคมี (Cartridge Respirator) ไม่ควรนำมาใช้ในการเข้าแบบฉุกเฉิน หรือ ในพื้นที่ที่ไม่ทราบความเข้มข้นของไอหรือปริมาณออกซิเจน ผู้สวมใส่หน้ากากจะถูกเตือนให้ออกจากพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนอย่างทันทีเมื่อมีการตรวจพบกลิ่นใดๆ ผ่านเครื่องช่วยหายใจ การได้รับกลิ่นนั้นอาจจะบ่งบอกได้ว่าหน้ากากไม่ได้ทำงานอย่างเหมาะสม หรือปริมาณความเข้มข้นของไอมีมากเกินไป หรือไม่ได้มีการติดตั้งหน้ากากอย่างถูกต้อง (ไม่พอดีกับผู้ใช้) เนื่องจากข้อจำกัดเหล่านี้ ทำให้การใช้งานเฉพาะ หน้ากากกรองก๊าซและไอระเหย ชนิดดัดสับกรองสารเคมี (Cartridge Respirator) เพียงอย่างเดียวจะต้องพิจารณาตามความเหมาะสม การเลือกชั้น (Class) และชนิดของหน้ากากกรองอากาศขึ้นอยู่กับระดับการปนเปื้อนในบริเวณหายใจและธรรมชาติของสารเคมีที่ปนเปื้อน ระดับการป้องกัน (Protection factors, หมายถึง อัตราการปนเปื้อนภายนอกและภายในหน้ากาก) อาจมีความสำคัญด้วย ระดับของบริเวณที่หายใจ

ส่วนต่อล้านส่วน (ปริมาตร) (Breathing Zone Level ppm (volume))	ระดับการป้องกันสูงสุด (Maximum Protection Factor)	หน้ากากกรองอากาศชนิดครึ่งหน้า	หน้ากากกรองอากาศชนิดเต็มหน้า
1000	10	AX-AUS	-
1000	50	-	AX-AUS
5000	50	Airline *	-
5000	100	-	AX-2
10000	100	-	AX-3
	100+	-	Airline **

\* - การไหลเวียนต่อเนื่อง

\*\* - การไหลเวียนต่อเนื่องหรือต้องการแรงดันบวก

**มาตรา 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี****ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีพื้นฐาน**

ลักษณะ	ไม่มี		
รูปร่าง	ของเหลว	ความหนาแน่นของไอระเหย (น้ำ = 1)	1.46 @ 25 deg C
กลิ่น	ไม่มี	ค่าสัมประสิทธิ์ Partition n-octanol / น้ำ	ไม่มี
เกณฑ์กลิ่น	ไม่มี	อุณหภูมิที่ทำให้เกิดการจุดไฟอย่างอัตโนมัติ (°C)	ไม่มี
pH (ตามที่ได้จัดมา)	ใช้ไม่ได้	อุณหภูมิสลายตัว	ไม่มี
จุดจุดหลอมเหลว / แข็งแข็ง (°C)	-107	ความเหนียว	ไม่มี
จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของจุดเดือด (°C)	27.6 (26-29)	น้ำหนักโมเลกุล (g/mol)	152.93
จุดวาบไฟ (°C)	ใช้ไม่ได้	ลิมิต	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	ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ปัญหา (1%)	ใช้ไม่ได้
ไอความหนาแน่น (อากาศ = 1)	5.3	VOC กรัม/ลิตร	1460

**มาตรา 10 ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา**

การมีปฏิกิริยา	ดูส่วน 7
เสถียรภาพทางเคมี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่เสถียรหากอยู่กับสารที่เข้ากันไม่ได้</li> <li>ผลิตภัณฑ์นั้นมีความเสถียร</li> <li>ปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชันชนิดที่เป็นอันตรายจะไม่เกิดขึ้น</li> </ul>
ความเป็นไปได้ของปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย	ดูส่วน 7
เงื่อนไขที่หลีกเลี่ยง	ดูส่วน 7
สารที่เข้ากันไม่ได้	ดูส่วน 7



ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจาก  
การสลายตัว

ดูมาตรา 5

## มาตรา 11 ข้อมูลทางพิษวิทยา

## ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ได้สุดเข้าไป	การสูดดมไอระเหยอาจทำให้เกิดอาการมึนงงและเวียนศีรษะ ซึ่งอาจจะมีอาการง่วงซึม ความดันตัวลดลง สูญเสียการตอบสนอง ไม่ให้ความร่วมมือ และอาการเวียนศีรษะร่วมด้วย การสูดดมไอระเหยหรือละออง (หมอกหรือควัน) ที่เกิดจากรัดดูในระหว่างการจัดการปกติ อาจจะทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพเฉพาะบุคคล จากหลักฐานที่จำกัดและประสบการณ์ในการทดลองทำให้เสนอแนะได้ว่าวัตถุนี้อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองของระบบทางเดินหายใจในผู้คนจำนวนมากที่สุดดมเข้าไป ในทางตรงกันข้ามกับอวัยวะส่วนใหญ่ ปอดสามารถตอบสนองต่อบาดแผลที่เกิดจากเคมีได้โดยการกำจัดหรือถอนพิษ สารระคายเคืองออกไปในตอนแรกและหลังจากนั้นจะทำการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้น กระบวนการซ่อมแซมนี้เป็นวิวัฒนาการเริ่มแรกในการปกป้องปอดของสัตว์เสี่ยงลูกด้วยนมจากรัดดูแปลกปลอมและแอนติเจน แต่อย่างไรก็ตามก็อาจเกิดความเสียหายต่อปอดยิ่งขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแลกเปลี่ยนแก๊สที่แย่งลง ซึ่งเป็นหน้าที่หลักของปอด การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจมักจะทำให้เกิดการอักเสบ ซึ่งส่งผลให้เกิดการกระตุ้นและมีการนำเข้ชนิดของเซลล์จำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่มาจากระบบหลอดเลือด การสัมผัส fluorocarbons สามารถที่จะทำให้มีอาการเหมือนเป็นไข้หวัดทั่วไป เช่น หนาวสั่น มีไข้ อ่อนเพลีย ปวดกล้ามเนื้อ ปวดหัว รู้สึกไม่สบายที่ทรวงอก เจ็บคอ และไอแห้งๆ อาการที่ว่านี้จะหายเร็ว สารชนิดที่มีความเข้มข้นสูงอาจจะทำให้หัวใจเต้นไม่เป็นปกติ และทำให้ปริมาณของปอดลดลงที่ละขึ้นๆ การเต้นของหัวใจอาจจะช้าลง สารระเหยได้เร็วมากและอาจกลายเป็นอากาศที่มีความเข้มข้นมากในบริเวณที่เก็บกักหรือมีอากาศถ่ายเทไม่ได้ ใ้มีความหนักมากกว่าอากาศ และอาจเข้าแทนที่อากาศใน zone หายใจ ซึ่งอาจทำให้เกิดการขาดออกซิเจนได้ การขาดออกซิเจนนี้อาจเกิดขึ้นได้โดยที่ไม่มีสิ่งเตือนว่าได้สัมผัสสารเกินขนาด
การรับประทาน	การรับประทานสารตัวนี้ไม่คิดว่าทำให้เป็นอันตราย (จากระบบของ EC Directives) แต่อย่างไรก็ตามการรับประทานอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของแต่ละบุคคล โดยเฉพาะในกรณีที่มีอวัยวะที่ถูกทำลายมาก่อนแล้ว ( ตับ, ไต ) ค่าจำกัดความในปัจจุบันเกี่ยวกับการเป็นอันตราย และการเป็นพิษของสารโดยทั่วไปจะตั้งอยู่ในขนาดของสารที่ทำให้เสียชีวิต มากกว่าขนาดของสารที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วย ความระคายเคืองที่ระบบทางเดินอาหารอาจทำให้คลื่นไส้ และอาเจียน แต่อย่างไรก็ตามการรับประทานสารในปริมาณพอสมควรในสถานที่ประกอบอาชีพไม่ควรเป็นสิ่งที่ต้องเป็นห่วง
การสัมผัสกับผิวหนัง	การสัมผัสสารที่ผิวหนังไม่คิดว่าทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ( จากระบบของ EC Directives ) ; สารอาจทำให้เป็นอันตรายถ้าเข้าไปทางผลต่างๆ เมื่อสัมผัสหลายๆ ครั้งอาจทำให้ผิวหนังแตก ตกสะเก็ด หรือแห้งได้ ซึ่งจะกล่าวในการใช้งานและการจัดการในสภาวะปกติ Fluocarbons ขจัดน้ำมันธรรมชาติออกจากผิวหนัง ซึ่งทำให้ระคายเคือง ผิวแห้ง และแพ้ได้ง่าย แผลเปิด ผิวที่ถูกขีดข่วน หรือผิวหนังที่ระคายเคืองไม่ควรสัมผัสกับสารชนิดนี้ สารที่อยู่บนผิวหนังจะระเหยได้อย่างรวดเร็ว และอาจทำให้รู้สึกชา เย็น และขาได้ชั่วคราว สารที่เข้าไปในกระแสเลือดผ่านทางแผลเปิดหรือแผลลอกอาจเป็นอันตรายต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย ให้ตรวจดูผิวหนังก่อนใช้สารชนิดดังกล่าว หากมีบาดแผลบนผิวหนังควรปิดแผลให้เรียบร้อยก่อน
ดวงตา	ไม่ว่าสารชนิดเหล่านี้จะไม่ได้อยู่ในประเภทที่ทำให้ระคายเคือง (จากระบบของ EC Directive) ก็ตาม แต่การที่สัมผัสสารตัวนี้ที่ดวงตาโดยตรง อาจจะทำให้มีความระคายเคือง เช่น มีน้ำตา หรือมีอาการแดงที่เยื่อตาขาว (คล้ายกับถูกตากลม)
เรื่อง	มีการเป็นห่วงว่าสารตัวนี้สามารถทำให้เป็นมะเร็งหรือทำให้เซลล์เปลี่ยนแปลงได้ แต่ไม่มีข้อมูลเพียงพอที่จะได้รับการประเมิน อันตราย: การสัมผัสสารอย่างยาวนานโดยการสูดดมอาจทำลายสุขภาพได้อย่างร้ายแรง สารตัวนี้สามารถทำให้เป็นอันตรายได้อย่างรุนแรงถ้าได้สัมผัสเป็นเวลานาน และมีการสูดดมเป็นเวลานานได้ว่าสารตัวนี้มีสิ่งที่ทำให้มีผลกระทบอย่างร้ายแรง ซึ่งได้แสดงให้เห็นแล้วจากการทดลองระยะสั้นและระยะยาว จากหลักฐานที่จำกัดทำให้บอกได้ว่าสารสัมผัสสารเป็นเวลานานและหลายๆ ครั้งจากการทำงานอาจทำให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพที่สะสมขึ้นเกี่ยวกับระบบอวัยวะและชีวเคมี Fluorocarbons อาจทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง แห่งอย่างจับปล้น และเด็กเกิดมามีสุขภาพร่างกายผิดปกติ

เอชเอชเอฟ-123 หรือ ไคคลอโรไตรฟลูออโรเอเทน	การเป็นพิษ	การระคายเคือง
	การสูดดม(Rat) LC50; 32000 ppm4h <sup>[2]</sup> ทางผิวหนัง (กระต่าย) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	ตา: ไม่มีผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์สังเกต (ไม่เกิดการระคายเคือง) <sup>[1]</sup> ผิวหนัง: ไม่มีผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์สังเกต (ไม่เกิดการระคายเคือง) <sup>[1]</sup>

1 คำอธิบาย: 1 มูลค่าที่ได้รับจากสารยุโรป ECHA ลงทะเบียน - พิษเฉียบพลัน 2 มูลค่าที่ได้รับจากผู้ผลิต SDS เว้นแต่ข้อมูลที่ระบุเป็นอย่างอื่นที่สกัดจากข้อกำหนด - สมัครสมาชิกของผลกระทบที่เป็นพิษของสารเคมี

ความเป็นพิษเฉียบพลัน	✓	การก่อมะเร็ง	✓
ระคายเคืองต่อผิว / กัดกร่อน	✓	เจริญพันธุ์	✗
ความเสียหายตาจริงจัง / ระคายเคือง	✗	STOT - สัมผัสเพียงครั้งเดียว	✗
ระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	✗	STOT - การสัมผัสซ้ำ	✓
Mutagenicity	✗	อันตรายสาส์ก	✗

1 คำอธิบาย: ✗ - ข้อมูลอย่างใดอย่างหนึ่ง ไม่สามารถใช้ได้หรือไม่เต็มเกณฑ์สำหรับการจัดหมวดหมู่  
✓ - ข้อมูลที่จำเป็นที่จะทำให้เกิดการจัดหมวดหมู่ที่มีอยู่

## มาตรา 12 ข้อมูลเชิงนิเวศน์

## การเป็นพิษ

เอชเอชเอฟ-123 หรือ ไคคลอโรไตรฟลูออโรเอเทน	จุดจบ	ระยะเวลาการทดสอบ (ชั่วโมง)	สายพันธุ์	มูลค่า	แหล่ง
	BCF	1008h	ปลา	<4.7-36	7

Continued...



## เลขทะเบียน-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเอเทน

LC50	96h	ปลา	55.5mg/l	2
EC50	96h	สาหร่ายหรือพืชน้ำอื่น ๆ	67.8mg/l	2
EC50	48h	สัตว์น้ำที่มีเปลือกแข็ง	17mg/L	5
NOEC(ECx)	48h	สัตว์น้ำที่มีเปลือกแข็ง	<2.24mg/l	2

**1 คำอธิบาย:** นำมาจาก 1. ฐานข้อมูลสารพิษ IUCLID 2. Europe ECHA Registered Substances - ข้อมูลความเป็นพิษจากสารเคมี - ความเป็นพิษทางน้ำ 4. US EPA, Ecotox database - ฐานข้อมูลความเป็นพิษทางน้ำ 5. ECETOC ฐานข้อมูลการประเมินความเป็นพิษทางน้ำ 6. NITE (ญี่ปุ่น) - ฐานข้อมูลความเข้มข้นทางชีวภาพ 7. METI (ญี่ปุ่น) - ฐานข้อมูลความเข้มข้นทางชีวภาพ

เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตที่อยู่น้ำ  
อาจมีผลกระทบต่อธรรมชาติที่น้ำ  
ห้ามปล่อยไปในท่อระบายน้ำหรือทางน้ำต่างๆ

## ความคงทนและย่อยสลาย

ส่วนผสม	วิริยะ: น้ำ / ดิน	วิริยะ: แอร์
เลขทะเบียน-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเอเทน	สูง	สูง

## ที่มีศักยภาพ Bioaccumulative

ส่วนผสม	การสะสมในสิ่งมีชีวิต
เลขทะเบียน-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเอเทน	ต่ำ (BCF = 36)

## เคลื่อนที่ในดิน

ส่วนผสม	Mobility
เลขทะเบียน-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเอเทน	ต่ำ (Log KOC = 154.4)

## มาตรา 13 การพิจารณาการกำจัด

## วิธีการรักษาเสีย

<p><b>การกำจัดสินค้า / การบรรจุหีบห่อ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ภาชนะบรรจุที่ว่างเปล่าอาจยังคงสามารถทำให้เกิดภัยหรืออันตรายจากสารเคมีได้</li> <li>▶ ถ้าเป็นไปได้ ส่งคืนภาชนะบรรจุให้กับผู้จำหน่ายเพื่อทำการรีไซเคิลหรือนำกลับมาใช้ใหม่เพิ่มเติม:</li> <li>▶ ภาชนะบรรจุที่ไม่สามารถทำให้สะอาดได้เพียงพอให้มั่นใจว่าไม่มีสารตกค้างหลงเหลืออยู่ หรือภาชนะบรรจุที่ไม่สามารถใช้ในการเก็บผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันได้อีกแล้วนั้น ให้ทำการเจาะที่ภาชนะบรรจุเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ใหม่และให้ทำการฝังในหลุมฝังกลบที่ได้รับอนุญาต</li> <li>▶ ซึ่งเป็นสถานที่ที่สามารถติดตามการเคลื่อน เอกสารความปลอดภัย (SDS) และสังเกตเห็นประกาศทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับสินค้าได้</li> </ul> <p>การระบุตัวบทกฎหมายสำหรับข้อกำหนดการกำจัดของเสียของแต่ละประเทศ รัฐ และ/หรือดินแดนอาจมีความแตกต่างกัน ผู้ใช้แต่ละคนจะต้องอ้างอิงกฎหมายในการดำเนินงานในพื้นที่ของตน ในบางพื้นที่ของเสียจะจะต้องถูกติดตามลำดับขั้นของการควบคุมอาจจะเหมือนกันได้ - ผู้ใช้ควรตรวจสอบ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ การลดลง</li> <li>▶ การนำกลับมาใช้ใหม่</li> <li>▶ การรีไซเคิล</li> <li>▶ การกำจัด (ถ้ากรณีอื่นๆ ไม่สามารถทำได้)</li> </ul> <p>วัตถุนี้อาจถูกรีไซเคิลหากไม่ใช้แล้ว หรือถ้าวัตถุยังไม่ได้รับการปนเปื้อนแล้วก็ตามไม่เหมาะกับการใช้งานที่ต้องการ ถ้าวัตถุได้รับการปนเปื้อนแล้ว อาจทำให้วัตถุฟื้นฟูสภาพได้โดยการกรอง การกลั่น หรือวิธีการอื่นๆ การพิจารณาเรื่องอายุการเก็บรักษาควรจะถูกนำมาใช้ในการตัดสินใจที่จะดำเนินการประเภทนี้ด้วย โปรดทราบว่าคุณสมบัติของวัตถุอาจมีการเปลี่ยนแปลงในการใช้งาน และการรีไซเคิลหรือนำมาใช้ใหม่อาจจะไม่เหมาะสมเสมอไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>อย่า ให้นำน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดหรือกระบวนการของอุปกรณ์เข้าไปในท่อน้ำทิ้ง</b></li> <li>▶ การรวบรวมน้ำเสียทั้งหมดเพื่อนำมาบำบัดก่อนที่จะกำจัดอาจเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องทำ</li> <li>▶ สิ่งแรกๆ ที่ควรพิจารณาในการกำจัดของเสียจากท่อระบายน้ำทุกกรณีอาจจะต้องอยู่ภายใต้กฎหมายท้องถิ่นและข้อบังคับ</li> <li>▶ ในกรณีที่ไม่มีข้อสงสัยให้ติดต่อได้ที่บุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ</li> </ul> <p>(ของเหลว ไม่สามารถถูกเป็นไฟได้) 1: Recycle ถ้าเป็นไปได้ 2: สอบถามผู้ผลิตเกี่ยวกับวิธี recycle ต่างๆ หรือสอบถาม local หรือ regional waste management authority เกี่ยวกับการกำจัดทั้งถ้าไม่มีวิธีการหรือสถานที่กำจัดทั้งที่เหมาะสม 3: กำจัดทิ้งโดย ฝังในที่ดินเก็บขยะที่ถูกตองตามกฎหมาย หรือเผาโดยใช้เครื่องมือที่ได้รับอนุญาต ( หลังจากได้ผสมกับวัตถุที่ลุกเป็นไฟได้ที่เหมาะสม) 4: กำจัดสิ่งเจือปนออกจากภาชนะที่ว่างเปล่า ปฏิบัติตามคำแนะนำการป้องกันอันตรายทั้งหมดที่อยู่ในฉลากจนกว่าภาชนะจะสะอาดและได้ถูกทำลาย</p>
---	---

## ส่วนข้อมูลการขนส่ง 14

## ต้องการฉลาก

มลภาวะต่อทะเล	ไม่
---------------	-----

การขนส่งทางบก (ADR): ไม่ได้ควบคุมการขนส่งสินค้าอันตราย

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

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

#### 14.7.1. การคมนาคมขนส่งในกลุ่มตามภาคผนวก II ของ MARPOL และรหัส IBC

ใช้ไม่ได้

#### 14.7.2. การขนส่งในกลุ่มให้สอดคล้องกับ MARPOL Annex V และรหัส IMSBC

ชื่อสาร	กลุ่ม
เลขชเอพช-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเอเทน	ไม่มี

#### 14.7.3. การขนส่งในปริมาณมากในการตามประมวลกฎหมาย IGC

ชื่อสาร	ประเภทเรือ
เลขชเอพช-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเอเทน	ไม่มี

## มาตรา 15 ระเบียบ

### กฎระเบียบด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อม / กฎหมายที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารหรือส่วนผสม

เลขชเอพช-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเอเทน พบในรายการกฎเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ประเทศไทย - บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2565

ประเทศไทยสินค้าคงคลังสารเคมีที่มีอยู่ (TECI)

### ข้อมูลกฎหมายเพิ่มเติม

ไม่สามารถปรับใช้

### สถานะสินค้าคงคลังแห่งชาติ

ภาษาทั่วไป	สถานะ
ออสเตรเลีย - AHC / ออสเตรเลีย ไม่ใช่ในอุตสาหกรรม	ใช่
แคนาดา - DSL	ใช่
แคนาดา - NDSL	ไม่ (เลขชเอพช-123 หรือ ไดคลอโรไตรฟลูออโรเอเทน)
ประเทศจีน - IECSC	ใช่
ยุโรป - EINEC / ELINCS / NLP	ใช่
ญี่ปุ่น - ENCS	ใช่
เกาหลี - KECI	ใช่
นิวซีแลนด์ - NZloc	ใช่
ฟิลิปปินส์ - PICCS	ใช่
ประเทศสหรัฐอเมริกา - TSCA	ใช่
ไต้หวัน - TCSI	ใช่
เม็กซิโก - INSQ	ใช่
เวียดนาม - NCI	ใช่
รัสเซีย - FBEPH	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 โดยใช้การอ้างอิงสำหรับที่มีอยู่  
แผ่นข้อมูลความปลอดภัย (SDS) เป็นเครื่องมือสื่อสารเกี่ยวกับความเสี่ยงและควรนำมาใช้เพื่อช่วยในการประเมินความเสี่ยง หลายปัจจัยกำหนดว่าความเสี่ยงที่รายงานเป็นความเสี่ยงในสถานที่ทำงานหรือสถานที่อื่น ๆ ความเสี่ยงอาจถูกกำหนดโดยอ้างอิงถึงสถานการณ์การเปิดเผย ควรพิจารณาถึงขอบเขตการใช้งาน ความถี่ในการทำงานและการควบคุมเทคนิคที่มีอยู่หรือสามารถใช้ได้

## ความหมายและตัวย่อ

- ▶ PC - TWA: ความเข้มข้น - ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลาที่อนุญาต
- ▶ PC - STEL: ความเข้มข้น - ชัดจำกัดการเปิดรับในระยะสั้นที่อนุญาต
- ▶ IARC: หน่วยงานระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยโรคมะเร็ง
- ▶ ACGIH: การประชุมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของรัฐบาลอเมริกา
- ▶ STEL: ชัดจำกัดการเปิดรับระยะสั้น
- ▶ TEEL: ชัดจำกัดการเปิดรับฉุกเฉินชั่วคราว
- ▶ IDLH: ความเข้มข้นที่เป็นอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพทันทีทันใด
- ▶ ES: มาตรฐานการเปิดรับ
- ▶ OSF: ปัจจัยความปลอดภัยของกลิ่น
- ▶ NOAEL : ระดับไม่พบผลข้างเคียง
- ▶ LOAEL: ระดับผลข้างเคียงที่สังเกตได้ต่ำสุด
- ▶ TLV: เกณฑ์ค่าขีดจำกัด
- ▶ LOD: ชัดจำกัดการตรวจจับ
- ▶ OTV: ค่าเกณฑ์กลิ่น
- ▶ BCF: ปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ
- ▶ BEI: ดัชนีการเปิดรับทางชีวภาพ
- ▶ DNEL: ระดับที่ได้มาจากไม่มีผลกระทบ
- ▶ PNEC: ความเข้มข้นที่ไม่มีผลที่คาดการณ์ไว้
  
- ▶ AIIC: สีนาคังคสังสารเคมีอุตสาหกรรมออสเตรเลีย
- ▶ DSL: รายการสารในประเทศ
- ▶ NDSL: รายการสารที่ไม่ใช่ในประเทศ
- ▶ IECSC: สีนาคังคสังสารเคมีที่มีอยู่ในประเทศจีน
- ▶ EINECS: สีนาคังคสังสารเคมีเชิงพาณิชย์ที่มีอยู่ของยุโรป E
- ▶ LINC: รายการสารเคมีที่แจ้งเดือนของยุโรป
- ▶ NLP: ไม่มีโพลิเมอร์อีกต่อไป
- ▶ ENCS: สีนาคังคสังสารเคมีที่มีอยู่และสินาคังคสังสารเคมีใหม่
- ▶ KECI: สีนาคังคสังสารเคมีที่มีอยู่ของเกาหลี
- ▶ NZIoC: สีนาคังคสังสารเคมีภัณฑ์ของนิวซีแลนด์
- ▶ PICCS: สีนาคังคสังสารเคมีภัณฑ์และสารเคมีของฟิลิปปินส์
- ▶ TSCA: พระราชบัญญัติควบคุมสารพิษ
- ▶ TCSI: สีนาคังคสังสารเคมีของไต้หวัน
- ▶ INSQ: สีนาคังคสังสารเคมีแห่งชาติ
- ▶ NCI: สีนาคังคสังสารเคมีแห่งชาติ
- ▶ FBEPH: สารเคมีและสารชีวภาพที่อาจเป็นอันตรายที่ลงทะเบียนของรัสเซีย

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