ชื่อสารเคมี CHLOROTRIFLUOROETHANE	คลอโรไตรฟลูออโรอีเทน	ICSC :1299

วันที่มีการทบทวนวรรณกรรม (Date of Peer-Review) : พฤศจิกายน 1998

		2-Chloro-1,1,1-trifluoroethane	HCFC 133a
		1-Chloro-2,2,2-trifluoroethane	(cylinder)
CAS #	75-88-7	$C_2H_2ClF_3$ / $H_2ClC\text{-}CF_3$	
RTECS #	KH8008500	Molecular mass: 118.5	
UN #	1983		

การเกิดอันตราย/ การได้รับสัมผัส	อันตรายเฉียบพลัน/ อาการ	การป้องกัน	การปฐมพยาบาล/ การดับไฟ
การติดไฟ	ไม่ติดไฟ ความร้อนทำให้ความดันสารเพิ่มขึ้นซึ่งเสี่ยงต่อการระเบิดได้ เมื่อติดไฟให้ควัน (หรือก๊าซ) ที่ระคายเคืองหรือเป็นพิษ		ในกรณีที่เกิดไฟไหม้บริเวณใกล้เคียง: ใช้สารดับเพลิงประเภทใดก็ได้
การระเบิด			กรณีเกิดไฟไหม้ ลดอุณหภูมิของถังเก็บโดยการฉีดน้ำรอบถังเก็บ
การได้รับสัมผัส		**หลีกเลี่ยงการได้รับสัมผัสโดยเฉพาะสตรีมีครรภ์**	
การสูดดม	หมดสติ หายใจไม่ออก (ดู หมายเหตุ)	มีการดูดระบายอากาศ	ให้รับอากาศบริสุทธิ์ นอนพัก หากเห็นว่าเหมาะสมให้ช่วยการหายใจ นำส่งแพทย์
ทางผิวหนัง	<u>ผิวหนังที่โดนของเหลว: เกิดอาการน้ำแข็งกัด</u>	สวมถุงมือป้องกันความเย็น	<u>อาการน้ำแข็งกัด</u> : ล้างด้วยน้ำมากๆ ห้ามถอดเสื้อผ้าออก นำส่งแพทย์
ทางดวงตา	ดู ผิวหนัง	สวมแว่นนิรภัยหรือเครื่องป้องกันนัยน์ตาพร้อมเครื่องป้องกันการหายใจ	ล้างตาด้วยน้ำมากๆ หลายๆ นาที (ถอดคอนแทคเลนส์ถ้าทำได้) จากนั้นนำส่งแพทย์
การกลืนกิน		ห้ามดื่ม รับประทานอาหาร หรือสูบบุหรี่ขณะทำงาน	

การจัดการเมื่อมีการรั่วไหล	การบรรจุและติดฉลาก
ทำการดูดระบายอากาศ <u>ห้าม</u>ฉีดน้ำใส่ของเหลวโดยตรง <u>ห้าม</u>ปล่อยสารนี้ออกสู่สิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม เครื่องป้องกันส่วนบุคคล: สวมชุดป้องกันสารเคมีรวมถึงเครื่องช่วยหายใจติดตัว).	**EU Classification** **UN Classification** UN Hazard Class: 2.2
การจัดการเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	**การเก็บรักษา**
Transport Emergency Card: TEC (R)-20G39.	เก็บในที่ป้องกันไฟได้หากอยู่ภายในอาคาร เก็บในที่เย็น

ชื่อสารเคมี CHLOROTRIFLUOROETHANE	คลอโรไตรฟลูออโรอีเทน	ICSC : 1299

ข้อมูลสำคัญ

สถานะทางกายภาพ ลักษณะ : เป็นก๊าซอัดเหลว

อันตรายทางกายภาพ : ก๊าซหนักกว่าอากาศ อาจสะสมในห้องที่มีเพดานต่ำ ทำให้ขาดออกซิเจนหายใจ

อันตรายทางเคมี : เมื่อสัมผัสกับพื้นผิวที่ร้อน หรือเปลวไป สารนี้สลายตัวเป็นก๊าซพิษและกัดกร่อนรวมทั้ง ไฮโดรเจน คลอไรด์ และไฮโดรเจน ฟลูออไรด์

ค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน : ไม่ได้กำหนดค่า TLV

วิถีทางของการได้รับสัมผัส : สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้โดยการหายใจเข้าไป

ความเสี่ยงจากการหายใจ : ปริมาณของสารในอากาศจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมากถึงขีดอันตราย หากมีการรั่วจากภาชนะบรรจุ

ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะสั้น : การระเหยอย่างรวดเร็วของของเหลวนี้อาจทำให้เกิดอาการน้ำแข็งกัด การได้รับสัมผัสสารนี้ในปริมาณสูงอาจทำให้หมดสติ

ผลของการได้รับสัมผัสสารในระยะยาวหรือได้รับซ้ำๆ : ผลการศึกษาในสัตว์ทดลองคาดว่าสารนี้อาจมีผลที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ของมนุษย์

คุณสมบัติทางกายภาพ

จุดเดือด : 6.9 °C	**การละลายในน้ำ g/100 ml ที่ 25 °C:** 0.89
จุดหลอมเหลว : -105.5 °C	**ความดันไอ, kPa ที่ 20° C :** 180
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ=1) : 1.4	**ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ (อากาศ = 1) :** 4.1

ข้อมูลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

สารนี้อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ควรให้ความสนใจต่อผลกระทบต่อชั้นบรรยากาศโอโซนเป็นพิเศษ หลีกเลี่ยงการปลดปล่อยสารสู่สิ่งแวดล้อมภายใต้สภาวะการใช้ปกติ

หมายเหตุ

หากมีความเข้มข้นของก๊าซในอากาศสูง เป็นสาเหตุให้เกิดการขาดออกซิเจน ซึ่งจะเสี่ยงต่อการหมดสติหรือเสียชีวิตได้ ตรวจสอบปริมาณออกซิเจนก่อนเข้าไปในพื้นที่ <u>ห้าม</u>ใช้ในบริเวณที่มีไฟหรือพื้นผิวที่ร้อน หรือระหว่างการเชื่อมโลหะ ตั้งถังที่รั่วขึ้นเพื่อป้องกันการรั่วไหลของก๊าซเหลว ชื่อทางการค้า คือ Freon 133a, Genetron 133a

IPCS

International Programme

on Chemical Safety

UNEP

การพัฒนา International Chemical Safety Card (ICSCs) ดำเนินการโดย

โครงการระหว่างประเทศว่าด้วยความปลอดภัยด้านสารเคมี (IPCS)

ร่วมกับ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) องค์การสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP)

องค์การอนามัยโลก (WHO) และคณะกรรมาธิการประชาคมแห่งสหภาพยุโรป(Commission of the European Communities)

การแปล ICSC เป็นภาษาไทย ดำเนินการโดยศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี

กองแผนงานและวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา