

ชื่อสารเคมี VINYLIDENE FLUORIDE		ไวนิลิดีนฟลูออไรด์	ICSC :0687
วันที่มีการทบทวนวรรณกรรม (Date of Peer-Review) : ตุลาคม 1997			
		1,1-Difluoroethylene 1,1-Difluoroethene R1132a	Vinylidene difluoride (cylinder)
CAS #	75-38-7	$\text{C}_2\text{H}_2\text{F}_2 / \text{CH}_2=\text{CF}_2$	
RTECS #	KW0560000	Molecular mass: 64.04	
UN#	1959		
การเกิดอันตราย/ การได้รับสัมผัส	อันตรายเชี่ยงพลั่น/ อาการ	การป้องกัน	การปฐมพยาบาล/ การดับไฟ
การติดไฟ	ไวไฟสูงมาก วัตถุระเบิด เมื่อติดไฟ ให้ควัน (หรือก๊าซ) ที่ร้ายกาจเมื่อหือหรือ <sup>เป็นพิษ</sup>	ห้ามอยู่ใกล้เปลวไฟ ห้ามจุด <sup>ประกายไฟ</sup> ห้ามสูบบุหรี่	ปิดลัง ถ้าปิดไม่ได้และไม่ ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อบริเวณ ใกล้เคียง ปล่อยให้ไฟค่อยๆดับไป เอง ในกรณีอื่นๆ ดับไฟด้วยผง ดับเพลิง การนับอน ได้ออกไซด์
การระเบิด	ส่วนผสมของก๊าซ/อากาศเกิดระเบิด <sup>ได้</sup>	ทำเป็นระบบปิด ทำการระบายน้ำ <sup>อากาศ</sup> ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟ <sup>ส่องสว่าง</sup> ที่สามารถป้องกันการ ระเบิดได้ ป้องกันการเกิดประจุ <sup>ไฟฟ้าสถิต</sup> ( เช่น การติดตั้งสายดิน) หากอยู่ในสถานะของเหลว ใช้ <sup>เครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟ</sup>	กรณีเกิดไฟไหม้ ลดอุณหภูมิของ ลังเก็บโดยการฉีดน้ำรอบลังเก็บ ทำการดับไฟจากที่กำบังที่ปิดคล้าย
การได้รับสัมผัส			
การสูดดม		มีการดูดระบายน้ำ <sup>อากาศ</sup>	ให้รับอากาศบริสุทธิ์ นอนพัก
ทางเดินหายใจ	<u>ผิวหนังที่โคนของเหลว: เกิดอาการ น้ำแข็งกัด</u>	สวมถุงมือป้องกันความเย็น สวมถุงมือป้องกัน	อาการนำเข้า : ล้างทัวบนนำ มาๆ ห้ามถอดเสื้อผ้าออก นำส่งแพทย์
ทางดวงตา		สวมแว่นนิรภัย	ล้างตาด้วยน้ำมาๆ หลายๆ นาที (ถอดคอนแทคเลนส์ถ้าทำได้) จากนั้นนำส่งแพทย์
การกัดกิน			
การจัดการเมื่อมีการร้าวไหล	การบรรจุและติดฉลาก		
เคลื่อนย้ายผู้คนจากพื้นที่อันตราย ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ ทำการดูด <sup>ระบายน้ำ<sup>อากาศ</sup></sup> ห้ามฉีดน้ำ <sup>ใส่</sup> ของเหลวโดยตรง เครื่องป้องกันล้วน <sup>บุคคล</sup> : ชุดป้องกันสารเคมีที่ครบถ้วนรวมทั้งเครื่องช่วยหายใจติดตัว	<b>EU Classification</b> <b>UN Classification</b> UN Hazard Class: 2.1		
การจัดการเมื่อกิดเหตุฉุกเฉิน	การเก็บรักษา		
Transport Emergency Card: TEC (R)-20S1959 or 20G2F-9 NFPA Code: H1; F4; R2;	เก็บในที่ป้องกันไฟได้ เก็บแยกจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ดูอันตรายเคมี เก็บสารเคมีที่อยู่ในสภาพคงตัว		

### ข้อมูลสำคัญ

**สถานะทางกายภาพ ลักษณะ :** เป็นก๊าซอัดเหลว ไม่มีสี มีกลิ่นเฉพาะตัว

**อันตรายทางกายภาพ :** ก๊าซหนักกว่าอากาศ สามารถไหลไปตามพื้นได้ จึงอาจติดไฟในระยะห่างออกไปได้และอาจสะสมในห้องที่มีเพดานต่ำ ทำให้ขาดออกซิเจนหายใจ ผลกระทบทางกายภาพ การสั่นหรือเบี้ยว ทำให้เกิดประจุไฟฟ้าสถิตได้

**อันตรายทางเคมี :** สารนี้เกิดเป็นระเบิดเมื่อออกไซต์ สารอาจรวมตัวกันแล้วปลดปล่อยความร้อนปริมาณมาก ทำให้เกิดอันตรายจากไฟไหม้และการระเบิดได้ ความร้อนอาจทำให้เกิดการเผาไหม้ หรือการระเบิดอย่างรุนแรง สารสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนหรือเผาไหม้ทำให้เกิดควันพิษและกัดกร่อน รวมทั้ง ไฮโดรเจน ฟลูออไรด์ ฟลูออริน และฟลูออไรด์ ปฏิกิริยาธุนแรงกับสารออกซิไดซ์และวัสดุอื่น ๆ จำนวนมาก ทำให้เกิดอันตรายจากไฟไหม้และการระเบิด

**ค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จากการทำงาน :** TLV: 500 ppm as TWA; A4 (ไม่จำแนกเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์); (ACGIH 2005).

MAK: Carcinogen category: 3B; (DFG 2005).

**วิถีทางของการได้รับสัมผัส :** สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้โดยการหายใจเข้าไป

**ความเสี่ยงจากการหายใจ :** ปริมาณของสารในอากาศจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมากถึงปีกอันตราย หากมีการร่วงจากภาชนะบรรจุ

**ผลกระทบของการได้รับสัมผัสสารในระยะสั้น :** การระเหยอย่างรวดเร็วของของเหลวชนิดนี้อาจทำให้เกิดอาการน้ำเงือกัด สารนี้อาจมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง

### คุณสมบัติทางกายภาพ

จุดเดือด : -83 °C	ความหนาแน่นไอสัมพักซ์ (อากาศ = 1) : 2.2
จุดหลอมเหลว : -144 °C	จุดควบไฟ : ก๊าซไวไฟ
ความหนาแน่นสัมพักซ์ (น้ำ=1) : 0.6	อุณหภูมิทึดไฟ惰性 : 640 °C
การละลายในน้ำ : ไม่ละลายน้ำ	ค่าจำกัดการระเบิด ร้อยละของปริมาตรสารในอากาศ : : 5.5-21.3
	สัมประสิทธิ์การแบ่งส่วน Octanol/น้ำ ตาม log Pow : 1.24

### หมายเหตุ

หากมีความเข้มข้นของก๊าซในอากาศสูง เป็นสาเหตุให้เกิดการขาดออกซิเจน ซึ่งจะเสี่ยงต่อการหมดสติหรือเสียชีวิต ไฟ ตรวจสอบปริมาณออกซิเจนก่อนเข้าไปในพื้นที่ ไอของสารจะไม่ถูกยับยั้งและอาจเกิดเป็นสาร โพลีเมอร์ในทางระบายน้ำอากาศหรืออุปกรณ์ป้องกันไฟข้อนอกลับ (flame arrester) ทำให้เกิดการอุดตันได้ ห้ามใช้ในบริเวณที่มีไฟหรือพื้นผิวที่ร้อน หรือระหว่างการเชื่อม โลหะ ตรวจสอบไฟเบอร์ออกไซด์ ก่อนทำการกลับ ทำให้หมดไปถ้าตรวจพบ ตั้งถังที่รั่วขึ้นเพื่อป้องกันการรั่วไหลของก๊าซเหลว ซึ่งทางการค้า Halocarbon 1132A ควรศึกษา ICSC 0083 Vinylidene chloride !เพิ่มเติม ข้อมูลของเอกสารมีการปรับปรุงบ้างส่วนในเดือนตุลาคม 2005 คุณหัวขอ ค่าจำกัดที่ยอมให้สัมผัสได้จาก การทำงาน การตอบสนองในภาวะฉุกเฉิน

IPCS

International Programme  
on Chemical Safety



การพัฒนา International Chemical Safety Card (ICSCs) ดำเนินการโดย

โครงการระหว่างประเทศด้านความปลอดภัยด้านสารเคมี (IPCS)

ร่วมกับ องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) องค์การสั่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP)

องค์กรอนามัยโลก (WHO) และคณะกรรมการธุรกิจประชุมแห่งสหภาพยุโรป (Commission of the European Communities)

การแปล ICSC เป็นภาษาไทย ดำเนินการโดยศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี

สำนักគุนคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

