

กรดอะซิติก : Acetic acid

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อสาร: Acetic acid
ชื่อพ้อง: Ethanoic acid; Ethylic acid; Glacial acetic acid; Methanecarboxylic acid; Pyrologenous acid; Vinegar acid
CAS Number: 64-19-7

ตัวแทนจำหน่าย : บริษัท โกลบอล เคมี เอเอสซีซี จำกัด
Supplier 140/31 หมู่ 12 ต.ราชาเทวะ
อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์ 02 763 7782-4 โทรสาร 02 763 7785
www.gctcl.com

โทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน : 081 9285826
Emergency Contact

เลขอ้างอิงตามระบบองค์การสหประชาชาติ

ชื่อสาร: Acetic acid
UN Class: 8 (สารกัดกร่อน)
UN Number: 2789 (ACETIC ACID, GLACIAL or ACETIC ACID SOLUTION, more than 80% acid, by mass)
UN Guide: 132 (ของเหลวไวไฟ — กัดกร่อน)

องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

มวลต่อโมล: 60.05
สูตรโมเลกุล: $C_2H_4O_2$

ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

ไวไฟ ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง

มาตรการปฐมพยาบาล

เมื่อสูดดม: ให้ออกอากาศบริสุทธิ์ นำส่งแพทย์
เมื่อถูกผิวหนัง: ชะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ทาด้วยพอลิเอทิลีน ไกลคอล 400 ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันที
เมื่อเข้าตา: ชะล้างด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที โดยลืมตาไว้ พบบัญชีแพทย์ทันที
เมื่อกลืนกิน: ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมาก (หลายลิตรถ้าจำเป็น), ไม่ควรทำให้อาเจียน (อาจทำให้เกิดการกัดจนทะลุ) นำส่งแพทย์ทันที ห้ามปรับสภาพสารให้เป็นกลาง

มาตรการการผจญเพลิง
<p>สารดับไฟที่เหมาะสม น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ โฟมดับเพลิง ผงเคมีดับเพลิง</p> <p>ข้อมูลอันตรายอื่น ลูกไฟติดไฟได้ ไอรระเหยที่หนักกว่าอากาศ ทำปฏิกิริยากับอากาศ ก่อให้เกิดสารผสมที่ระเบิดได้ เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ จะก่อให้เกิดแก๊สหรือไอรระเหยที่เป็นอันตราย</p> <p>ในกรณีเพลิงไหม้อาจก่อให้เกิด ไอรระเหยของกรดอะซิติก</p> <p>อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับการผจญเพลิง ห้ามอยู่บริเวณที่อันตรายโดยปราศจากชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม และเครื่องช่วยหายใจ</p> <p>ข้อมูลอื่น ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต ใช้น้ำกำจัดไอรระเหย</p>

มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ
<p>ข้อควรระวังส่วนบุคคล ห้ามสูดดมไอรระเหย/ละอองลอย ไม่ควรสัมผัสกับสาร การทำงานในห้องปิด ต้องแน่ใจว่ามีแหล่งอากาศบริสุทธิ์เพียงพอ</p> <p>วิธีทำความสะอาด/ดูดซับ ซับด้วยวัสดุดูดซับของเหลว เช่น เคมิซอบ ส่งไปกำจัด ทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อน</p> <p>มาตรการปกป้องสิ่งแวดล้อม ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล, ดิน หรือสิ่งแวดล้อม</p> <p>หมายเหตุเพิ่มเติม การลดอันตราย: ทำให้เป็นกลางด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์เจือจาง</p>

การจัดการและการเก็บรักษา
<p>การจัดการ ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต</p> <p>การเก็บ ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง บริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศได้ดี เก็บห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน ณ. อุณหภูมิ+15 ถึง +25 องศาเซลเซียส</p>

การควบคุมการสัมผัสสาร/ การป้องกันส่วนบุคคล	
<p>ตัวแปรควบคุมเฉพาะ</p> <p>MAK German [ความเข้มข้นสูงสุดในที่ทำงาน]</p> <p>Acetic acid 10 มิลลิลิตร ต่อ ลูกบาศก์เมตร หรือ 25 มิลลิกรัม ต่อ ลูกบาศก์เมตร</p>	
<p>อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล</p> <p>การป้องกันระบบหายใจ: จำเป็น เมื่อมีไอระเหย/ละออง</p> <p>การป้องกันตา: จำเป็น</p> <p>การป้องกันมือ: จำเป็น</p> <p>ควรสวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสมกับบริเวณทำงาน โดยพิจารณาจากความเข้มข้นและปริมาณสารอันตรายที่ใช้ ควรมีการตรวจสอบความทนทานต่อสารเคมีของชุดป้องกันโดยตัวแทนจำหน่าย</p> <p>อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ: ชุดป้องกันที่เหมาะสม</p> <p>ข้อควรปฏิบัติ: เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีทันที ทาครีมป้องกันผิวหนัง ล้างมือและหน้าหลังจากการใช้สาร</p>	

สมบัติทางเคมีและกายภาพ		
ลักษณะ	ของเหลว	
สี	ไม่มีสี	
กลิ่น	ฉุน	
ค่าพีเอช 10 g/l น้ำ	(20 °C)	~ 2.5
ความหนืด ไดนามิค	(25 °C)	1.53 mPa*s
จุดหลอมเหลว	17 °C	
จุดเดือด	118 °C	
อุณหภูมิติดไฟ	485 °C	
จุดวาบไฟ	40 °C	
ขอบเขตการระเบิด	ล่าง 4 Vol%	
	บน 17 Vol%	
ความดันไอ	(20 °C)	15.4 mbar
ความหนาแน่น	(20 °C)	1.05 g/cm ³
ความสามารถในการละลายน้ำ	(20 °C)	ละลายได้
ลို့กพี [ออกค]	-0.31	

ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา
<p>สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง</p> <p>การให้ความร้อนสูง อุณหภูมิต่ำกว่า 0 องศาเซลเซียส</p> <p>สารที่ต้องหลีกเลี่ยง</p> <p>แอมโมเนีย / น้ำ, อัลคิลไฮไดรด์, แอลกอฮอล์, สารประกอบของฮาโลเจน-ฮาโลเจน, ตัวออกซิไดซ์ (เช่น โครเมียม (VI) ออกไซด์, โพแทสเซียม เปอร์แมงกาเนต, สารประกอบเปอร์ออกไซด์, กรดเปอร์คลอริก, กรดโครโมซิลฟิวริก), โลหะ, ไฮดรอกไซด์ของโลหะอัลคาไล, เฮไลด์ของโลหะ, เอทานอลามีน</p> <p>ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายเมื่อเกิดเพลิงไหม้</p> <p>ไอระเหยของกรดอะซิติก</p> <p>ข้อมูลเพิ่มเติม</p> <p>ไวไฟ</p> <p>อาจเกิดปฏิกิริยาที่รุนแรง / เป็นอันตรายเมื่อทำปฏิกิริยากับ โลหะชนิดต่างๆ ;</p> <p>สารเคมีในสภาพที่เป็นไอระเหยหรือแก๊ส เมื่อผสมกับอากาศ ก่อให้เกิดการระเบิดได้</p>

ข้อมูลทางพิษวิทยา
<p>พิษเฉียบพลัน</p> <p>LD50 (oral, rat): 3310 mg/kg</p> <p>LD50 (dermal, rabbit): 1113 mg/kg</p> <p>ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา</p> <p>สารกัดกร่อนอย่างแรง</p> <p>เมื่อสูดดมไอระเหย: ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ โรคปอดอักเสบ หลอดลมอักเสบ การสูดดมอาจทำให้เกิดอาการบวมน้ำ (edema) ในทางเดินหายใจ</p> <p>เมื่อถูกผิวหนัง: แสบร้อน</p> <p>เมื่อเข้าตา: แสบร้อน อาจทำให้ตาบอด อาจก่อให้เกิดต้อในตา แผลไหม้ของเยื่อเมือก</p> <p>เมื่อกลืนกิน: แผลไหม้ในหลอดอาหารและกระเพาะ ภาวะหดเกร็ง (gastric spasm), อาเจียนเป็นเลือด, หายใจลำบาก มีฤทธิ์กัดกร่อน อาจทำให้หลอดอาหารและกระเพาะทะลุ การสำลักสารเคมี อาจส่งผลให้การทำงานของปอดล้มเหลว รวมไปถึง ช็อค, หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบตัน, ภาวะผิดปกติเนื่องจากกรดสะสม ทำอันตรายต่อไต</p>

ข้อมูลเชิงนิเวศน์	
การย่อยสลายทางชีวภาพ	
การย่อยสลายทางชีวภาพ:	สูง (>70%) สามารถกำจัดได้อย่างง่ายดาย
พฤติกรรมในสิ่งแวดล้อม	
การกระจาย:	log P(oct):: -0.31 ; ไม่ก่อให้เกิดการสะสมทางชีวภาพ (log P(o/w <1).
Evaluation number (FRG) (bacteria): 2.6 ; Evaluation number (FRG) (fish): 3.4 ; Evaluation number (FRG) (mammal): 1 ;	
ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์	
ผลกระทบต่อชีวภาพ:	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ส่งผลที่เป็นอันตรายเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพีเอช มีฤทธิ์กัดกร่อนแม้ในสภาพที่เจือจาง
aquatic organisms LC50:	10 – 100 mg/l /96 h ;
ความเป็นพิษต่อปลา:	L.idus LC50: 410 mg/l ;
สัตว์ขาปล้อง:	Daphnia magna LC50: 47 mg/l /24 h
ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย:	Ps.pudita EC5: 2850 mg/l (ความเข้มข้นที่เป็นพิษสูงสุดที่ยอมรับได้)
ความเป็นพิษต่อสาหร่าย:	Sc.quadricauda EC5: 4000 mg/l (ความเข้มข้นที่เป็นพิษสูงสุดที่ยอมรับได้)
โปรโตซัว :	E.sulcatum EC5: 78 mg/l (ความเข้มข้นที่เป็นพิษสูงสุดที่ยอมรับได้)
ข้อมูลอื่นๆเกี่ยวกับระบบนิเวศน์	
ความสามารถในการถูกย่อยสลาย	
BOD5:	0.88 g/g ;
BOD 36 % of ThOD /5 d ;	
ไม่ก่อให้เกิดผลต่อระบบนิเวศน์ หากมีการใช้และจัดการกับผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม	

มาตรการการกำจัด	
ผลิตภัณฑ์	
ไม่มีกฎข้อบังคับของอีซีว่าด้วยการกำจัดสารเคมีหรือกากเคมีซึ่งมักจะถือว่าเป็นของเสียเฉพาะ ประเทศสมาชิกอีซีมีกฎหมายและข้อบังคับในการกำจัดของเสียเฉพาะเหล่านั้น โปรดติดต่อผู้รับผิชอบหรือบริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อปรึกษาวิธีการกำจัด	
บรรจุภัณฑ์	
กำจัดตามระเบียบราชการ หีบห่อที่ปนเปื้อนสารเคมีให้จัดการเช่นเดียวกับตัวสารเคมี สำหรับหีบห่อที่ไม่เปื้อนให้กำจัดเหมือนของเสียตามบ้านหรือนำมาใช้ใหม่ หากไม่มีข้อกำหนดอื่นเป็นพิเศษ ติดต่อบริษัทผู้ผลิตตามที่ระบุในฉลาก	

ข้อมูลการขนส่ง			
ข้อมูลการขนส่งทางบก เอตีดาร์/อาร์ไอดี และจีจีวีเอส/จีจีวีอี [เยอรมัน]			
จีจีวีเอส/จีจีวีอี คลาส:	8	ตัวเลขและตัวอักษร:	32b
เอตีดาร์/อาร์ไอดี คลาส:	8	ตัวเลขและตัวอักษร:	32b
ชื่อผลิตภัณฑ์:	2789 EISESSIG(ESSIGSAEURE)		
ข้อมูลการขนส่งทางน้ำ เอตีเอ็น/เอตีเอ็นอาร์			
ไม่กำหนด			
ข้อมูลการขนส่งทางทะเล ไอเอ็มดีจี			
ไอเอ็มดีจี คลาส:	8	เลขยูเอ็น:	2789 ประเภทบรรจุภัณฑ์: II
อีเอ็มเอส:	8-04	เอ็มเอฟเอจี:	700
ชื่อเทคนิคที่ถูกต้อง:	ACETIC ACID, GLACIAL		
ข้อมูลการขนส่งทางอากาศ ไอซีเอโอ-ทีไอ และไอเอทีเอ-ดีจีอาร์			
ไอซีเอโอ/ไอเอทีเอ คลาส:	8/3	เลขยูเอ็น:	2789 ประเภทบรรจุภัณฑ์: II
ชื่อเทคนิคที่ถูกต้อง:	ACETIC ACID, GLACIAL		
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการขนส่งข้างต้นเป็นไปตามรูปแบบสากล และในรูปแบบที่ปฏิบัติในประเทศเยอรมัน [จีจีวีเอส/จีจีวีอี] ซึ่งในบางประเทศอาจไม่มีการกำหนดตามรูปแบบดังกล่าว			
ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด			
การติดฉลากตามระเบียบปียีซี			
สัญลักษณ์:	C	กัดกร่อน	
ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย:	R 10-35	ไวไฟ ทำให้เกิดแผลไหม้อย่างรุนแรง	
ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย:	S 23.2-26-45	ห้ามสูดดมไอระเหย เมื่อเข้าตา ล้างทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก, พบแพทย์ ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ หรือรู้สึกไม่สบาย ควรปรึกษาแพทย์ทันที พร้อมทั้งแสดงฉลากของสารเคมี	
เลขอีซี:	607-002-00-6 EC label		
ระเบียบของเยอรมัน			
ระดับมลพิษต่อแหล่งน้ำ 1 (สารก่อมลพิษ ระดับต่ำ)			

การปฏิเสธสิทธิ :

ในขอข่ายแห่งความรู้ตามหน้าที่ในการปฏิบัติงานข้อความที่ปรากฏในแบบข้อมูลนี้เป็นความจริง แต่เนื่องจากไม่สามารถควบคุมเงื่อนไขการใช้และ/หรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ได้ การรับรองในข้อแนะนำหรือข้อเสนอแนะ ที่ปรากฏจึงอาจกระทำไม่ได้ อย่างไรก็ตามการแปลความตามข้อแนะนำในการใช้และ/หรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ใดที่ปรากฏ จะต้องไม่ขัดแย้งกับเนื้อหาหรือการใช้ประโยชน์ตามสิทธิบัตรที่ได้จดทะเบียนไว้แล้ว