

A-Gas Foaming Agent M1

A-Gas (Australia) Pty Ltd

รุ่นที่: 11.1

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย จัดทำขึ้นตามระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555

วันที่เริ่มต้น: 04/04/2005

วันที่ Revision: 14/05/2024

พิมพ์วันที่: 18/08/2026

L.GHS.THA.TH

มาตรา 1 ระบุสาร / ผสมและของ บริษัท / กิจการ

ตัวบ่งชี้สินค้า

ชื่อสาร	A-Gas Foaming Agent M1
คำที่มีความหมายเดียวกัน	ไม่มี
สูตรเคมี	ใช้ไม่ได้
วิธีการอื่นของประชาชน	ไม่มี

การใช้งานที่เกี่ยวข้องในการระบุของสารหรือของผสมและใช้ให้คำแนะนำกับ

การใช้งานที่เกี่ยวข้องระบุว่า	การใช้วัตถุในบริเวณที่ไม่มีอากาศถ่ายเทหรือบริเวณที่ปิดล้อมอาจทำให้เกิดการสัมผัสได้มากขึ้น และบรรยากาศล้อมรอบอาจทำให้รู้สึกหายใจลำบาก ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานควรพิจารณาการควบคุมการสัมผัสโดยใช้เครื่องถ่ายเทอากาศ
-------------------------------	---

รายละเอียดของผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าของแผ่นข้อมูลความปลอดภัย

ชื่อ บริษัท ที่จดทะเบียนแล้ว	A-Gas (Australia) Pty Ltd
ที่อยู่	9-11 Oxford Road, Laverton North VIC 3026 Australia
โทรศัพท์	[+61] (0) 3 93689222
แฟกซ์	[+61] (0) 3 93689233
เว็บไซต์	www.agas.com
อีเมล	info.au@agas.com

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

สมาคม / องค์กร	TOLL CHEMICAL LOGISTICS	CHEMWATCH การตอบสนองฉุกเฉิน (24/7)
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	TOLL: [+61] 1800 024 973	+66 2 508 8762 (ID#: 4621-98)
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินอื่น	ไม่มี	+61 3 9573 3188

หมวดที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

การจำแนกประเภทของสารหรือของผสม

การแบ่งแยกประเภท	การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๓
------------------	---

องค์ประกอบของฉลาก

GHS องค์ประกอบฉลาก	ใช้ไม่ได้
คำสัญญาณ	ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H316	ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย
------	------------------------------

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: ทั่วไป

P101	ถ้าต้องการคำแนะนำทางแพทย์ ให้นำบรรจุภัณฑ์หรือฉลากไปด้วย
P102	เก็บให้ไกลจากมือเด็ก

P103	อ่านฉลากก่อนใช้
------	-----------------

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: การป้องกัน

ใช้ไม่ได้

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: ตอบสนอง

P332+P313	หากผิวหนังมีอาการระคายเคือง ขอคำแนะนำ/ปรึกษาแพทย์.
-----------	--

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: การจัดเก็บ

ใช้ไม่ได้

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: การจัดทิ้ง

ใช้ไม่ได้

ไม่มีข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอันตรายของผลิตภัณฑ์

มาตรา 3 / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สาร

ดูด้านล่างสำหรับองค์ประกอบของผสม

ผสม

เลขที่ CAS	% [น้ำหนัก]	ชื่อ
ไม่มี		365mfc, as
406-58-6	30-60	<u>เอชเอฟช-365เอ็มเอฟช</u>
ไม่มี		R245, as
460-73-1	30-60	<u>1,1,1,3,3 เพนตะฟลูออโรโพรเพน</u>

หมวดที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายของมาตรการปฐมพยาบาล

การสัมผัสกับดวงตา	หากผลิตภัณฑ์เข้าตา: - ล้างออกทันทีโดยให้น้ำสะอาดไหลผ่าน - ล้างดวงตาให้ทั่วโดยล้างเปลือกตาออกจากกันให้ห่างจากดวงตา และขยับเปลือกตาเป็นครั้งคราวโดยการดึงเปลือกตาบนและเปลือกตาล่าง - พบแพทย์โดยด่วน หากยังรู้สึกเจ็บอยู่หรือกลับมาเจ็บใหม่ - การถอดคอนแทคเลนส์ออกหลังได้รับบาดเจ็บที่ดวงตาควรกระทำโดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น
การสัมผัสกับผิวหนัง	หากสัมผัสกับผิวหนัง: - ให้ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารออกให้หมด - ล้างตัวและผมโดยให้น้ำไหลผ่าน (และใช้สบู่ ถ้ามี) - ไปพบแพทย์หากรู้สึกระคายเคือง
การสูด	ถ้าได้สูดควันหรือสิ่งที่ถูกเป็นไฟได้เข้าไป: นำไปสูบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ให้ผู้ป่วยนอนลง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอุ่น และอยู่นิ่งๆ อวัยวะเทียม เช่น ฟันปลอม ที่สามารถถอดหลุดลงได้ควรถอดออกถ้าเป็นไปได้ก่อนที่จะเริ่มการปฐมพยาบาล ในกรณีที่มึลมหายใจที่ตื่นหรือได้หยุดหายใจ ควรที่จะจัดทางเดินหายใจและช่วยให้ผู้ป่วยหายใจ ขอแนะนำให้ใช้ demand valve resuscitator, bag-valve mask device, หรือ pocket mask ตามที่ได้ฝึกอบรมมา ทำ CPR ถ้าจำเป็น นำสู่โรงพยาบาล หรือแพทย์
การรับประทาน	ห้ามทำให้อาเจียนถ้ามีการอาเจียนควรเอนตัวคนไข้ไปข้างหน้าหรือพลิกตัวไปข้างซ้าย (ทำให้ศีรษะก้มถ้าเป็นไปได้) เพื่อที่จะให้หลอดลมเปิดอยู่และป้องกันการ aspiration สังเกตดูอาการผู้ป่วยอย่างระมัดระวัง ห้ามให้น้ำแก่ผู้ป่วยที่มีอาการง่วงหรือรู้สึกตัวไม่เต็มที่ เช่น กำลังจะหมดสติ ให้น้ำ (หรือนม) เพื่อที่จะขับปาก และให้ผู้ป่วยดื่มน้ำช้าๆตามความสามารถของผู้ป่วย ปรึกษาแพทย์

สิ่งบ่งชี้ของการรักษาพยาบาลใด ๆ ได้ทันทีและการรักษาพิเศษที่จำเป็น

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/นาที่ IV ตรวจดู ECG เป็นเวลา 4-6 ชั่วโมง B ยาและยาแก้พิษที่ใช้โดยเฉพาะ: ไม่มียาแก้พิษที่ใช้โดยเฉพาะ C: การกำจัดสารออก ถ้าได้สุดเข้าไป: 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 หลายครั้ง POISONING and DRUG OVERDOSE, Californian Poison Control System Ed. Kent R Olson; 3rd Edition

สำหรับการสัมผัสกับแก๊ส:

การรักษาประเภทพื้นฐาน

จัดทางเดินหายใจผู้ป่วยให้ดีโดยใช้เครื่องดูดเสมหะเมื่อจำเป็น คอยสังเกตดูอาการระบบหายใจขัดข้องและคอยแก้ไขเมื่อจำเป็น ให้ออกซิเจนทาง non-rebreather mask ในระดับ 10 ถึง 15 ลิตร/นาที่ คอยระวังดูอาการปอดบวมและรักษาถ้าเกิดอาการขึ้น คอยระวังดูอาการช็อกและรักษาถ้าเกิดอาการขึ้น คอยดูอาการชัก

การรักษาประเภท advanced

พิจารณาใส่ tube ช่วยในการหายใจทางปาก (orotracheal) หรือทางจมูก (nasotracheal) ในผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัวหรือกรณีที่มีการหยุดการหายใจ การใช้เครื่องช่วยหายใจชนิด positive pressure และใช้ bag-valve mask จะเป็นประโยชน์ ควรระวัง arrhythmias (หัวใจเต้นผิดจังหวะ) และทำการรักษาถ้าเกิดขึ้น ให้ IV D5W TKO ถ้ามีอาการ hypovolaemia ควรให้ lactated Ringers solution การมีน้ำในร่างกายมากเกินไปอาจทำให้เกิดอาการแทรกซ้อนได้ การให้ยาควรระวังในกรณีที่มามีอาการปอดบวม (pulmonary oedema) อาจต้องให้ fluids อย่างระมัดระวังในกรณีที่มามีอาการความดันโลหิตต่ำและมีอาการ hypovolaemia การมีน้ำในร่างกายมากเกินไปอาจทำให้เกิดอาการแทรกซ้อนได้ รักษาอาการชักด้วย diazepam ล้างตาด้วย proparacaine hydrochloride BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

มาตรา 5 มาตรการดับเพลิง

สิ่งที่ใช้ในการดับ	
- โฟม - ผงสารเคมีแห้ง - BCF (ในกรณีที่ได้รับอนุญาต) - Carbon dioxide - ละอองน้ำหรือหมอก - เฟลิ่งใหญ่เท่านั้น	
อันตรายที่เกิดจากข้อพื้นผิวหรือผสม	
ใช้ร่วมกับไฟไหม้ได้	· หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนกับตัวออกซิไดซ์ ได้แก่ ไนเตรต กรดออกซิไดซ์ สารฟอกขาวประเภทคลอรีน คลอรีน ประเภทที่ใช้กับสระว่ายน้ำ ฯลฯ เพราะอาจติดไฟได้

คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

การดับเพลิง	- แจ้งเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และแจ้งให้เขาทราบว่าจะเกิดขึ้นที่ไหนและเป็นอย่างไร - ใส่ชุดป้องกันเต็มตัวพร้อมกับเครื่องช่วยหายใจ - ป้องกันไม่ให้สิ่งสกปรกเข้าไปในท่อระบายน้ำและทางน้ำต่างๆ - สเปรย์น้ำเพื่อที่จะควบคุมไฟและทำให้บริเวณข้างเคียงเย็นลง - เสี่ยงการสเปรย์น้ำลงบนสารเหลว - ห้ามเข้าไปใกล้ภาชนะที่สงสัยว่าร้อน - ทำให้ภาชนะที่ได้สัมผัสกับไฟเย็นลงโดยสเปรย์น้ำจากสถานที่ที่ปลอดภัย - ถ้าปลอดภัยดีแล้วนำภาชนะออกจากทางไฟ
การเป็นอันตรายจากไฟ / ระเบิด	- ไม่สามารถถูกเป็นไฟได้ - ไม่คิดว่าจะมีความเสี่ยงในการทำให้เกิดไฟไหม้ในระดับสูง อย่างไรก็ตามภาชนะอาจไหม้ได้ สลายตัวเมื่อได้รับความร้อนและในกระบวนการผลิตคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ไฮโดรเจนฟลูออไรด์ ผลิตภัณฑ์ไฟโรไลซ์อื่น ๆ ตามแบบฉบับของการเผาไหม้สารอินทรีย์บรรจสารที่มีจุดเดือดต่ำ: การมีไฟไหม้ทำให้ความดันเพิ่มขึ้นในภาชนะที่ปิดอยู่ และทำให้ภาชนะแตกได้ อาจปล่อยควันพิษออกมา อาจปล่อยควันที่มีฤทธิ์กัดกร่อน

มาตรา 6 มาตรการลดอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและวิธีการในกรณีฉุกเฉิน

ดูมาตรา 8

ข้อควรระวังสิ่งแวดล้อม

ดูมาตรา 12

วิธีการและวัสดุสำหรับการบรรจุและการทำความสะอาดขึ้น

การหกของสารที่เป็นเหตุเล็กน้อย	นำสิ่งที่ทำให้ระเบิดได้ออกไป ข้าราชการสิ่งทั้งหมดทุกอย่างโดยทันที หลีกเลี่ยงการสูดไอและการสัมผัสต่อผิวหนังและดวงตา ควบคุมการสัมผัสต่อร่างกายโดยใช้อุปกรณ์ป้องกัน ดุดซับสิ่งที่หกด้วยทราย ดิน วัสดุที่ไม่เป็นพิษกับสิ่งแวดล้อม หรือ vermiculite เช็ดให้สะอาด ใส่ในภาชนะที่ติดฉลากที่เหมาะสมเพื่อการกำจัดทิ้ง
การหกของสารที่เป็นเหตุใหญ่โต	เป็นอันตรายขนาดปานกลาง เคลื่อนย้ายเจ้าหน้าที่ออกไปจากบริเวณนั้นทั้งหมด และเคลื่อนตัวไปในทางที่ต่ำลง แจ้งเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และแจ้งให้เขาทราบว่าจะเกิดขึ้นที่ไหนและเป็นอย่างไร ใช้เครื่องช่วยหายใจพร้อมกับถุงมือป้องกัน ป้องกันไม่ให้สิ่งที่หกออกมาเข้าไปในท่อระบายน้ำหรือทางน้ำต่างๆ ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามสัมผัสกับแสงโดยตรง และสิ่งที่ทำให้ระเบิดได้ เพิ่มการถ่ายเทอากาศ หยุดสิ่งที่รั่วถ้าคิดว่าปลอดภัยดีแล้ว ดุดซับสิ่งที่หกด้วยทราย ดิน หรือ vermiculite รวบรวมวัสดุที่นำกลับคืนมาได้ไว้ในภาชนะที่ติดฉลากเพื่อที่จะ recycle ดุดซับสิ่งที่หกเหลือด้วยทราย ดิน หรือ vermiculite รวบรวมสิ่งที่หกเหลือประเภทแข็งและเก็บไว้ใน drums ที่มีฉลากติดและปิดผนึกเพื่อที่จะกำจัดทิ้ง ล้างบริเวณนั้นและป้องกันไม่ให้มันเข้าไปในท่อระบายน้ำ ถ้าท่อระบายน้ำหรือทางน้ำต่างๆถูกเจือปนด้วยสาร ควรแจ้งศูนย์บริการในเหตุฉุกเฉิน

แนะนำอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่มีอยู่ในมาตรา 8 ของ SDS

มาตรา 7 การจัดการและการจัดเก็บข้อมูล

ข้อควรระวังสำหรับการจัดการความปลอดภัย

การใช้โดยปลอดภัย	บรรจสารที่มีจุดเดือดต่ำ: การเก็บสารไว้ในภาชนะที่ปิดสนิทอาจทำให้ความดันเพิ่มขึ้น และทำให้ภาชนะระเบิดได้ ตรวจสอบภาชนะที่มีรอยบวมให้ถี่ถ้วน ระบายนภาศเป็นครั้งคราว ค่อยคลายฝาออกอย่างช้าๆเพื่อทำให้ไอค่อยๆออกมา ห้ามผิวหนังสัมผัสกับผ้าที่เปียกสาร - หลีกเลี่ยงการสัมผัสผิวหนัง รวมทั้งการสูดดม - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเมื่อมีความเสี่ยงต่อการสัมผัสสาร - ใช้ในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศดี
------------------	--

	▶ ป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมในหลุมหรือบริเวณต่ำ ▶ ห้าม เข้าไปในพื้นที่ปิดจนกว่าจะตรวจสอบบรรยากาศแล้ว ▶ หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ เปลวไฟ หรือแหล่งกำเนิดประกายไฟ ▶ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ ▶ ขณะใช้งาน ห้าม รับประทาน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ ▶ ปิดฝาภาชนะให้สนิทเมื่อไม่ใช้งาน ▶ หลีกเลี่ยงความเสียหายทางกายภาพต่อภาชนะ ▶ ล้างมือด้วยสบู่และน้ำหลังการใช้งานทุกครั้ง ▶ เสื้อผ้าทำงานควรซักแยกต่างหาก ▶ ใช้วิธีปฏิบัติงานที่เหมาะสมตามหลักอาชีวอนามัย ▶ ปฏิบัติตามคำแนะนำการเก็บรักษาและการใช้งานของผู้ผลิตที่ระบุใน SDS นี้ ▶ ควรตรวจสอบบรรยากาศเป็นประจำให้เป็นไปตามมาตรฐานการสัมผัส เพื่อให้มั่นใจว่าสภาพการทำงานปลอดภัย
ข้อมูลอื่นๆ	เก็บไว้ในภาชนะเดิมที่มากับสารเคมี เก็บในภาชนะที่ปิดผนึกอย่างแน่นหนา ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามจุดไฟ หรือห้ามมีแหล่งจุดติดไฟ เก็บในที่ที่เย็น แห้ง และระบายอากาศได้ดี เก็บให้ห่างจากสารเคมีที่ไม่เข้ากันและภาชนะที่บรรจุอาหาร ป้องกันภาชนะจากการทำลายทางกายภาพและตรวจเช็คการรั่วไหลอย่างสม่ำเสมอ ปฏิบัติตามคำแนะนำการเก็บและการดูแลของผู้ผลิตในข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

เงื่อนไขในการจัดเก็บข้อมูลที่ปลอดภัยร่วมกันไม่ได้ใด ๆ

ลักษณะที่เหมาะสม	ตรวจสอบว่าภาชนะได้มีฉลากติดอย่างอ่านได้ชัดและไม่มีสิ่งรั่วออกมา
การจัดเก็บที่ไม่ได้	· หลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดปฏิกิริยากับตัวออกซิไดซ์ มีปฏิกิริยาอย่างแรงกับต่าง หลีกเลี่ยงกรดและด่างชนิดแรง















+

X

+

O

+

+

+

- X — ห้ามจัดเก็บไว้ด้วยกัน
- O — อาจจะเก็บด้วยกันได้เมื่อมีระบบป้องกันที่ดี
- + — อาจจะจัดเก็บด้วยกันได้

หมายเหตุ: ขึ้นอยู่กับว่ามีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆด้วยหรือไม่ การประเมินความเข้ากันได้โดยใช้ตารางข้างบนอาจจะไม่เหมาะสมสำหรับสถานการณ์ในการจัดเก็บ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่มีการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายวัตถุอันตรายเป็นจำนวนมาก ควรจะอ้างอิงข้อมูลจาก Safety Data Sheet สำหรับสารหรือวัตถุแต่ละชนิดและควรประเมินความเสี่ยงให้สอดคล้องกับข้อมูล

ตอนที่ 8 ได้รับสารควบคุม / ป้องกันส่วนบุคคล

พารามิเตอร์การควบคุม

- ขีด จำกัด การระเบิดอาจ (OEL)
- ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบ
- ไม่มี
- ข้อมูลวัสดุ

การควบคุมการได้รับสัมผัส

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	ส่วนมากจำเป็นต้องมีการถ่ายเทไอเสียเฉพาะที่ ถ้ามีความเสี่ยงในการได้สัมผัสสารมากเกินไปขนาดควรใส่เครื่องช่วยหายใจประเภทที่ได้รับการรับรอง เครื่องช่วยหายใจควรมีขนาดพอดีสำหรับการป้องกันที่เพียงพอ อาจจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจประเภท supplied-air ในกรณีพิเศษ เครื่องช่วยหายใจควรมีขนาดพอดีสำหรับการป้องกันที่เพียงพอ บางกรณีอาจจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ช่วยหายใจประเภท self contained breathing apparatus (SCBS) ที่ได้รับการรับรองแล้ว โรงฟัดหรือสถานที่เก็บฟัดที่ปิดแบบควมมีอากาศถ่ายเทได้ดี สิ่งเจือปนในอากาศที่ผลิตในสถานที่ประกอบอาชีพมีความเร็วประเภท "escape" ที่แตกต่างกันไป ความเร็วนี้จะเป็นตัวกำหนดความเร็วประเภท "capture" ของอากาศบริสุทธิ์ที่จำเป็นต่อการขจัดสิ่งเจือปน ประเภทของสิ่งเจือปน : <table><tr><td>ตัวที่หาให้ละลาย, ไอ, สิ่งจัดไขมัน ฯลฯ การระเหยจากถัง</td><td>ความเร็วของอากาศ: 0.25-0.5 ม/วินาที (ในอากาศนิ่ง) (50-100 ฟุต/นาที่)</td></tr><tr><td>ละออง, ครันจากกรรมวิธีที่ต้องเตสาร, บรรจุในภาชนะที่ ไม่ต่อเนื่อง, การขนถ่ายโดยใช้เครื่องขนส่งที่มีความเร็วต่ำ, การ</td><td>0.5-1 ม/วินาที (100-200 ฟุต/นาที่)</td></tr><tr><td>เชื่อมหลอม, ละอองที่ล่องลอย, ครันกรตขบโลหะ, pickling (ปลอຍออกมากในความเร็วต่ำไปสู่ zone ที่มี active generation) การเปรยโดยตรง, สปรย์สีใน shallow booths, การบรรจุ drum, การใส่เครื่องขนส่ง, ผงจากเครื่องบด, แก๊สที่</td><td>1-2.5 เมตร/วินาที (200-500 ฟุต/นาที่)</td></tr><tr><td>ออกมา (active generation ไปสู่ zone ที่มีอากาศเคลื่อนไหวได้ เร็ว) การบดละเอียด, abrasive blasting, tumbling, ผงที่เกิดขึ้น จาก wheel ที่มีความเร็วสูง (ถูกปลอยออกมาโดยความเร็วสูง ไปสู่ zone ที่มีอากาศเคลื่อนไหวได้เร็วมาก)</td><td>2.5-10 ม/วินาที (500-2000 ฟุต/นาที่)</td></tr></table> ในแต่ละ range อัตราที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับ:	ตัวที่หาให้ละลาย, ไอ, สิ่งจัดไขมัน ฯลฯ การระเหยจากถัง	ความเร็วของอากาศ: 0.25-0.5 ม/วินาที (ในอากาศนิ่ง) (50-100 ฟุต/นาที่)	ละออง, ครันจากกรรมวิธีที่ต้องเตสาร, บรรจุในภาชนะที่ ไม่ต่อเนื่อง, การขนถ่ายโดยใช้เครื่องขนส่งที่มีความเร็วต่ำ, การ	0.5-1 ม/วินาที (100-200 ฟุต/นาที่)	เชื่อมหลอม, ละอองที่ล่องลอย, ครันกรตขบโลหะ, pickling (ปลอຍออกมากในความเร็วต่ำไปสู่ zone ที่มี active generation) การเปรยโดยตรง, สปรย์สีใน shallow booths, การบรรจุ drum, การใส่เครื่องขนส่ง, ผงจากเครื่องบด, แก๊สที่	1-2.5 เมตร/วินาที (200-500 ฟุต/นาที่)	ออกมา (active generation ไปสู่ zone ที่มีอากาศเคลื่อนไหวได้ เร็ว) การบดละเอียด, abrasive blasting, tumbling, ผงที่เกิดขึ้น จาก wheel ที่มีความเร็วสูง (ถูกปลอยออกมาโดยความเร็วสูง ไปสู่ zone ที่มีอากาศเคลื่อนไหวได้เร็วมาก)	2.5-10 ม/วินาที (500-2000 ฟุต/นาที่)
ตัวที่หาให้ละลาย, ไอ, สิ่งจัดไขมัน ฯลฯ การระเหยจากถัง	ความเร็วของอากาศ: 0.25-0.5 ม/วินาที (ในอากาศนิ่ง) (50-100 ฟุต/นาที่)								
ละออง, ครันจากกรรมวิธีที่ต้องเตสาร, บรรจุในภาชนะที่ ไม่ต่อเนื่อง, การขนถ่ายโดยใช้เครื่องขนส่งที่มีความเร็วต่ำ, การ	0.5-1 ม/วินาที (100-200 ฟุต/นาที่)								
เชื่อมหลอม, ละอองที่ล่องลอย, ครันกรตขบโลหะ, pickling (ปลอຍออกมากในความเร็วต่ำไปสู่ zone ที่มี active generation) การเปรยโดยตรง, สปรย์สีใน shallow booths, การบรรจุ drum, การใส่เครื่องขนส่ง, ผงจากเครื่องบด, แก๊สที่	1-2.5 เมตร/วินาที (200-500 ฟุต/นาที่)								
ออกมา (active generation ไปสู่ zone ที่มีอากาศเคลื่อนไหวได้ เร็ว) การบดละเอียด, abrasive blasting, tumbling, ผงที่เกิดขึ้น จาก wheel ที่มีความเร็วสูง (ถูกปลอยออกมาโดยความเร็วสูง ไปสู่ zone ที่มีอากาศเคลื่อนไหวได้เร็วมาก)	2.5-10 ม/วินาที (500-2000 ฟุต/นาที่)								

A-Gas Foaming Agent M1

	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 ทฤษฎีง่าย ๆ ได้แสดงให้เห็นว่าความเร็วของอากาศจะลดลงอย่างฉับพลันเมื่อไม่ได้อยู่ใกล้ทางเปิดของท่อสกัดชนิดธรรมชาติ ความเร็วส่วนมากจะลดลงตามจำนวนระยะทางจากจุดสกัด ยกกำลังสอง (ในกรณีง่าย ๆ) เพราะฉะนั้นความเร็วของอากาศที่จุดสกัดควรถูกเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมโดยใช้ระยะทางจากสิ่งเจือปนในการคำนวณ ความเร็วของอากาศที่ใบพัดเครื่องสกัดควรมีอัตราอย่างต่ำ 1-2 ม. / วินาที (200-400 ฟุต / นาที) สำหรับการสกัดสารที่หาให้ละลาย (solvent) ที่ผลิตในถังที่อยู่ห่างจากจุดสกัด 2 เมตร สิ่งอื่นๆเกี่ยวกับเครื่องกลที่สามารถทำให้อุปกรณ์การสกัดทำงานได้ไม่เต็มที่ทำให้ต้องคูณอัตราความเร็วของอากาศที่ได้จากทฤษฎีด้วย factors of 10 หรือมากกว่านั้นเมื่อได้ติดตั้งระบบสกัดสารหรือเมื่อจะใช้ระบบนี้
การป้องกันร่างกายเฉพาะตัว	    
ตาและการป้องกันในหน้า	▶ แว่นตาป้องกันพร้อมแผ่นกันด้านข้าง. ▶ แว่นป้องกันสารเคมี. [AS/NZS 1337.1, EN166 หรือเทียบเท่าระดับประเทศ] ▶ คอนแทกเลนส์อาจเป็นอันตรายเป็นพิเศษ; เลนส์ชนิดนี้ไม่สามารถดูดซับและสะสมสารระคายเคืองได้ ควรจัดหาเอกสารนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษรที่อธิบายการสวมใส่เลนส์หรือจำกัดสำหรับแต่ละสถานที่ทำงานหรือภารกิจ เอกสารควรครอบคลุมการทบทวนการดูดซับและการยึดเกาะของเลนส์ต่อสารเคมีที่ใช้รวมถึงประสิทธิภาพการบาดเจ็บ บุคลากรทางการแพทย์และปฐมพยาบาลควรได้รับการฝึกอบรมในการถอดเลนส์ และควรมีอุปกรณ์ที่เหมาะสมพร้อมใช้งาน เมื่อสัมผัสสารเคมีให้รีบล้างตาทันทีและถอดคอนแทกเลนส์โดยเร็วที่สุด ควรถอดเลนส์เมื่อพบอาการตาแดงหรือระคายเคืองครั้งแรก – ต้องทำในสภาพแวดล้อมที่สะอาดหลังล้างมืออย่างทั่วถึงเท่านั้น [CDC NIOSH Bulletin ข้อมูลปัจจุบัน 59].
ป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง	ดูการป้องกันมือด้านล่าง
ป้องกันมือ / เท้า	ใส่ถุงมือป้องกันสารเคมี เช่น ประเภท PVC ใส่รองเท้าป้องกันอันตรายหรือรองเท้า gumboots เช่น ประเภทยาง การเลือกของถุงมือที่เหมาะสมไม่เพียงพอ แต่ขึ้นอยู่กับวัสดุที่ แต่ยังคงอยู่ในเครื่องหมายต่อไปของที่มีคุณภาพซึ่งแตกต่างจากผู้ผลิตไปยังผู้ผลิต ในกรณีที่สารเคมีเป็นการเตรียมความพร้อมของสารหลายด้านทานของวัสดุถุงมือไม่สามารถคำนวณล่วงหน้าและดังนั้นจึงจะต้องมีการตรวจสอบก่อนที่จะมีแอปพลิเคชัน จะถูกแบ่งที่แน่นอนผ่านช่วงเวลาที่ได้รับจาก บริษัท ผู้ผลิตถุงมือป้องกันที่ and.has จะสังเกตเห็นเมื่อมีการเลือกสุดท้าย สุขอนามัยส่วนบุคคลเป็นองค์ประกอบสำคัญของการดูแลมือที่มีประสิทธิภาพ ถุงมือจะต้องได้รับการสวมใส่ในมือที่สะอาด หลังจากที่ใช้ถุงมือมือควรล้างและแห้งอย่างทั่วถึง การประยุกต์ใช้ครีมบำรุงผิวที่ไม่ใช่หอมขออนุญาต ความเหมาะสมและความทนทานของถุงมือชนิดนี้จะขึ้นอยู่กับการใช้งาน ปัจจัยสำคัญในการเลือกของถุงมือรวมถึง: ความถี่และระยะเวลาของการติดต่อ ด้านทานสารเคมีของวัสดุถุงมือ ความหนาของถุงมือและ ความชำนาญ เลือกถุงมือทดสอบให้มีความรู้เกี่ยวกับ (เช่นยุโรป EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 หรือเทียบเท่าระดับชาติ) เมื่อเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งอาจเกิดขึ้นกับถุงมือป้องกันระดับ 5 หรือสูงกว่า (เวลาก้าวหน้ามากกว่า 240 นาทีตามมาตรฐาน EN 374, AS / NZS 2161/10/01 หรือเทียบเท่าระดับชาติ) ขออนุญาต - เมื่อเพียงติดต่อสั้น ๆ คาดว่าจะเป็นถุงมือที่มีระดับการป้องกันของ 3 หรือสูงกว่า (เวลาการพัฒนา มากกว่า 60 นาทีตามมาตรฐาน EN 374, AS / NZS 2161/10/01 หรือเทียบเท่าระดับชาติ) ขออนุญาต - บางชนิดถุงมือมีเคลือบผิวได้รับการพัฒนาเพื่อลดการเคลื่อนไ้วและนี่ควรจะนำมาพิจารณาเมื่อพิจารณาถุงมือสำหรับการใช้งานในระยะยาว - ถุงมือที่ปนเปื้อนควรจะเปลี่ยน ตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน ASTM F-739-96 ในโปรแกรมใด ๆ , ถุงมือจะถูกจัดอันดับให้เป็น: ยอดเยี่ยมเมื่อเวลาก้าวหน้า > 480 min - ดีเมื่อเวลาก้าวหน้า > 20 นาที - พอรับเมื่อเวลาในการ < 20 นาที - แย่เมื่อ degrades วัสดุถุงมือ สำหรับการใช้งานทั่วไป, ถุงมือที่มีความหนาจะสูงกว่า 0.35 มมมีการแนะนำ มันควรจะเน้นที่ความหนาของถุงมือไม่จำเป็นต้องเป็นปัจจัยบังคับที่ดีของความต้านทานถุงมือที่จะเป็นสารเคมีที่เฉพาะเจาะจงเช่นประสิทธิภาพการซึมผ่านของถุงมือจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่แน่นอนของวัสดุถุงมือ ดังนั้นการเลือกถุงมือก็ควรจะอยู่บนพื้นฐานของการพิจารณาความต้องการของงานและความรู้เกี่ยวกับความทนทานและความถี่ของการใช้งาน ความถี่และระยะเวลาของการใช้งานเพียงครั้งเดียวทั้งแล้ว - ถุงมือหนา (ไม่เกิน 3 มิลลิเมตรหรือมากกว่า) อาจจำเป็นต้องใช้ที่มีเครื่องจักรกล (เช่นเดียวกับสารเคมี) ความเสี่ยงด้านนั้นคือการที่มีรอยขีดข่วนหรือการเจาะที่มีศักยภาพ ถุงมือจะต้องได้รับการสวมใส่ในมือที่สะอาด หลังจากที่ใช้ถุงมือมือควรล้างและแห้งอย่างทั่วถึง การประยุกต์ใช้ครีมบำรุงผิวที่ไม่ใช่หอมขออนุญาต นาที่="" - แยกเมื่อ="" degrades="" วัสดุถุงมือ="" สำหรับการใช้งานทั่วไป="" วัสดุถุงมือที่มีความหนาจะสูงกว่า="" 0.35="" มมมีการแนะนำ="" มันควรจะเน้นที่ความหนาของถุงมือไม่จำเป็นต้องเป็นปัจจัยบังคับที่ดีของความต้านทานถุงมือที่จะเป็นสารเคมีที่เฉพาะเจาะจงเช่นประสิทธิภาพการซึมผ่านของถุงมือจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่แน่นอนของวัสดุถุงมือ="" ดังนั้นการเลือกถุงมือก็ควรจะอยู่บนพื้นฐานของการพิจารณาความต้องการของงานและความรู้เกี่ยวกับความทนทานและความถี่ของการใช้งาน ความถี่และระยะเวลาของการใช้งานเพียงครั้งเดียวทั้งแล้ว="" วัสดุถุงมือ="" (ไม่เกิน="" 3="" มิลลิเมตรหรือมากกว่า)="" อาจจำเป็นต้องใช้ที่มีเครื่องจักรกล="" (เช่นเดียวกับสารเคมี)="" ความเสี่ยงด้านนั้นคือการที่มีรอยขีดข่วนหรือการเจาะที่มีศักยภาพ="" ถุงมือจะต้องได้รับการสวมใส่ในมือที่สะอาด="" หลังจากที่ใช้ถุงมือมือควรล้างและแห้งอย่างทั่วถึง="">
การป้องกันตัว	
การป้องกันอื่น ๆ	- ชุดเย็บ - ผ้ากันเปื้อนชนิด PVC - ครีมหาป้องกัน - ครีมทำความสะอาดผิว - ชุดเครื่องมือล้างดวงตา

การป้องกันระบบหายใจ

เครื่องกรองประเภท AX ที่มีปริมาณพอ

หน้ากากกรองก๊าซและไอระเหย ชนิดสับกรองสารเคมี (Cartridge Respirator) ไม่ควรนำมาใช้ในการเข้าแบบฉุกเฉิน หรือ ในพื้นที่ที่ไม่ทราบความเข้มข้นของไอหรือปริมาณออกซิเจน ผู้สวมใส่หน้ากากจะถูกเตือนให้ออกจากพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนอย่างทันทีเมื่อมีการตรวจพบกลิ่นใดๆ ผ่านเครื่องช่วยหายใจ การได้รับกลิ่นนั้นอาจจะบ่งบอกได้ว่าหน้ากากไม่

ได้ทำงานอย่างเหมาะสม หรือปริมาณความเข้มข้นของไอมีมากเกินไป หรือไม่ได้มีการติดตั้งหน้ากากอย่างถูกต้อง (ไม่พอดีกับผู้ใช้) เนื่องจากข้อจำกัดเหล่านี้ ทำให้การใช้งานเฉพาะ หน้ากากกรองก๊าซและไอระเหย ชนิดดัดสับกรองสารเคมี (Cartridge Respirator) เพียงอย่างเดียวจะต้องพิจารณาตามความเหมาะสม

มาตรา 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีพื้นฐาน

ลักษณะ			
รูปร่าง	ของเหลว	ความหนาแน่นของไอระเหย (น้ำ= 1)	1.27-1.32
กลิ่น	ไม่มี	ค่าสัมประสิทธิ์ Partition n-octanol / น้ำ	ไม่มี
เกอเซทกลิ่น	ไม่มี	อุณหภูมิที่ทำให้มีการจุดไฟอย่างอัตโนมัติ (°C)	ไม่มี
pH (ตามที่ได้จัดมา)	ไม่มี	อุณหภูมิสลายตัว	ไม่มี
จุดจุดหลอมเหลว / แฉ่แข็ง (°C)	ไม่มี	ความเหนียว (mm2/s)	ไม่มี
จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของจุดเดือด (°C)	ไม่มี	น้ำหนักโมเลกุล (g/mol)	ใช้ไม่ได้
จุดวาบไฟ (°C)	ใช้ไม่ได้	ลัมรอส	ไม่มี
อัตราความเร็วของการระเหย	ไม่มี	คุณสมบัติของการระเบิด	ไม่มี
การติดไฟได้	ใช้ไม่ได้	คุณสมบัติของออกซิไดซิง	ไม่มี
ขีดจำกัดขั้นสูงของการระเบิด (%)	ใช้ไม่ได้	แรงตึงผิว (dyn/cm or mN/m)	ไม่มี
ขีดจำกัดขั้นต่ำของการระเบิด (%)	ใช้ไม่ได้	ส่วนที่ระเหยได้อย่างรวดเร็ว (%ปริมาตร)	ไม่มี
ความดันไอ (kPa)	ไม่มี	กลุ่มก๊าซ	ไม่มี
การละลายในน้ำ	ผสมกันบางส่วน	ค่าความเป็นกรดเป็นวิธีแก้ปัญห (1%)	ไม่มี
ไอความหนาแน่น (อากาศ = 1)	ไม่มี	VOC กรัม/ลิตร	ไม่มี
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 - ปฏิกิริยาพอลิเมอร์เซชันชนิดที่เป็นอันตรายจะไม่เกิดขึ้น
ความเป็นไปได้ของปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย	ดูส่วน 7
เงื่อนไขที่หลีกเลี่ยง	ดูส่วน 7
สารที่เข้ากันไม่ได้	ดูส่วน 7
ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว	ดูมาตรา 5

มาตรา 11 ข้อมูลทางพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

a) ความเป็นพิษเฉียบพลัน	อ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่ เกอเซทการจำแนกไม่ได้ถูกตอบสนอง.
b) ระยะคายเคืองต่อผิว / กัดกร่อน	มีหลักฐานเพียงพอที่จะจัดหมวดหมู่วัสดุนี้เป็นสารกัดกร่อนหรือระยะคายเคืองต่อผิวหนัง
c) ความเสียหายตาจริงจัง / ระยะคายเคือง	อ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่ เกอเซทการจำแนกไม่ได้ถูกตอบสนอง.
d) ระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	อ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่ เกอเซทการจำแนกไม่ได้ถูกตอบสนอง.
e) Mutagenicity	อ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่ เกอเซทการจำแนกไม่ได้ถูกตอบสนอง.

f) การก่อมะเร็ง	อ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่ เกณฑ์การจำแนกไม่ได้ถูกตอบสนอง.
g) เจริญพันธุ์	อ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่ เกณฑ์การจำแนกไม่ได้ถูกตอบสนอง.
h) STOT - สัมผัสเพียงครั้งเดียว	อ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่ เกณฑ์การจำแนกไม่ได้ถูกตอบสนอง.
i) STOT - การสัมผัสซ้ำ	อ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่ เกณฑ์การจำแนกไม่ได้ถูกตอบสนอง.
j) อันตรายสาส์ก	อ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่ เกณฑ์การจำแนกไม่ได้ถูกตอบสนอง.

ได้สุดเข้าไป	การสูดดมไอระเหยอาจทำให้เกิดอาการคันและเวียนศีรษะ ซึ่งอาจจะมีอาการง่วงซึม ความดันตัวลดลง สูญเสียการตอบสนอง ไม่ให้ความร่วมมือ และอาการเวียนศีรษะร่วมด้วย จากหลักฐานที่จำกัดและประสบการณ์ในการทดลองทำให้เสนอแนะได้ว่าวัตถุนี้อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองของระบบทางเดินหายใจในผู้คนจำนวนมากที่สุดเข้าไป ในทางตรงกันข้ามกับร้อยละส่วนใหญ่ ปอดสามารถตอบสนองต่อบาดแผลที่เกิดจากเคมีได้โดยการกำจัดหรือถอนพิษ สารระคายเคืองออกไปในตอนแรกและหลังจากนั้นจะทำการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้น กระบวนการซ่อมแซมนี้เป็นวิวัฒนาการเริ่มแรกในการปกป้องปอดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจากรัศุนีแปลกปลอมและแอนติเจน แต่อย่างไรก็ตามก็อาจจะเกิดความเสียหายต่อปอดยิ่งขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลต่อความสามารถในการแลกเปลี่ยนแก๊สที่เพียงพอ ซึ่งเป็นหน้าที่หลักของปอด การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจมักจะทำให้เกิดการอักเสบ ซึ่งส่งผลให้เกิดการกระตุ้นและมีการนำเข้าสู่ชนิดของเซลล์จำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่มาจากระบบหลอดเลือด อันตรายจากการหายใจเข้าเพิ่มขึ้นเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น สารระเหยได้เร็วมากและอาจกลายเป็นอากาศที่มีความเข้มข้นมากในบริเวณที่เก็บกักหรือมีอากาศถ่ายเทไม่ได้ ไม่มีความหนักหนากว่าอากาศ และอาจเข้าแทนที่อากาศใน zone หายใจ ซึ่งอาจทำให้เกิดการขาดออกซิเจนได้ การขาดออกซิเจนนี้อาจเกิดขึ้นได้โดยที่ไม่มีสิ่งเตือนว่าได้สัมผัสสารเกินขนาด การสูดดมไอระเหยหรือละออง (หมอกหรือควัน) ที่เกิดจากรัศุนีในระหว่างการจัดการปกติ อาจจะทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพเฉพาะบุคคล
การรับประทาน	วัตถุที่ยังไม่ได้ ผ่านการจำแนกโดยกฎระเบียบข้อบังคับของเครือสหภาพยุโรป (EC Directives) หรือระบบการจำแนกอื่นๆ ในฐานะที่ "เป็นวัตถุที่อันตรายโดยการกิน". ที่เป็นอย่างนี้เพราะว่ายังขาดหลักฐานการยืนยันจากมนุษย์และสัตว์อยู่ วัตถุนี้อาจจะยังคงเป็นอันตรายต่อสุขภาพเฉพาะบุคคลเท่านั้น เช่น คนที่รับประทานเข้าไป จะไปทำให้เกิดอันตรายเฉพาะบริเวณก่อนที่จะมีอวัยวะอย่างชัดเจน เช่น ตับ ไต เป็นต้น โดยทั่วไปคำจำกัดความในปัจจุบันของสารที่เป็นอันตรายหรือเป็นพิษที่ขึ้นอยู่กับปริมาณการรับประทานจะส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตมากกว่าการเจ็บป่วย (โรคและสภาพไม่ดี) การที่รู้สึกแสบแสบร้อนในระบบทางเดินอาหารอาจจะทำให้เกิดคลื่นไส้และอาเจียนได้ แต่อย่างไรก็ตามสำหรับการได้รับสารเข้าไปโดยการรับประทานในปริมาณเล็กน้อย ไม่จำเป็นต้องมีความกังวลใดๆ ทั้งสิ้น ปกติจะไม่เป็นอันตรายเนื่องจากส่วนประกอบรูปร่างของวัตถุ
การสัมผัสกับผิวหนัง	เมื่อสัมผัสหลายๆ ครั้งอาจทำให้ผิวหนังแตก ตกสะเก็ด หรือแห้งได้ ซึ่งจะกล่าวในการใช้งานและการจัดการในสภาวะปกติ Fluocarbons ขจัดน้ำมันธรรมชาติออกจากผิวหนัง ซึ่งทำให้ระคายเคือง ผิวแห้ง และแพ้ได้ง่าย สารที่เข้าไปในกระแสเลือดผ่านทางแผลเปิดหรือแผลลอกอาจเป็นอันตรายต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย ให้ตรวจดูผิวหนังก่อนใช้สารชนิดดังกล่าว หากมีบาดแผลบนผิวหนังควรปิดแผลให้เรียบร้อยก่อน
ดวงตา	ไม่ว่าสารชนิดเลวตัวนี้จะไม่ได้อยู่ในประเภทที่ทำให้ระคายเคือง (จากระบบของ EC Directive) ก็ตาม แต่การที่ได้สัมผัสสารตัวนี้ที่ดวงตาโดยตรง อาจจะทำให้มีความระคายเคือง เช่น มีน้ำตา หรือมีอาการแดงที่เยื่อตาขาว (คล้ายกับถูกดากลม)
เรื่อง	จากหลักฐานที่จำกัดทำให้บอกได้ว่าการสัมผัสสารเป็นเวลานานและหลายๆ ครั้งจากการทำงานอาจจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพที่สะสมขึ้นเกี่ยวกับระบบอวัยวะและชีวเคมี Fluorocarbons อาจทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง แห่งอย่างจับพ่น และเด็กเกิดมามีสุขภาพร่างกายผิดปกติ

A-Gas Foaming Agent M1	การเป็นพิษ	การระคายเคือง
	ไม่มี	ไม่มี
เลขเอฟช-365เอ็มเอฟช	การเป็นพิษ	การระคายเคือง
	ช่องปาก(หนู) LD50; >2000 mg/kg ^[2]	ไม่มี
1,1,1,3,3 เพนตะฟลูออไรโรเพน	การเป็นพิษ	การระคายเคือง
	การสูดดม(Mouse) LC50; >100000 ppm4h ^[2]	ไม่มี
	ทางผิวหนัง (หนู) LD50: >2000 mg/kg ^[2]	

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

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

1 คำอธิบาย: ✗ – ข้อมูลอย่างใดอย่างหนึ่งไม่สามารถใช้ได้หรือไม่เต็มเกณฑ์สำหรับการจัดหมวดหมู่
✓ – ข้อมูลที่จำเป็นที่จะทำให้เกิดการจัดหมวดหมู่ที่มีอยู่

มาตรา 12 ข้อมูลเชิงนิเวศน์

การเป็นพิษ					
A-Gas Foaming Agent M1	จุดจบ	ระยะเวลาการทดสอบ (ชั่วโมง)	สายพันธุ์	มูลค่า	แหล่ง
	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
เลขเอฟท-365เอมเอฟท	จุดจบ	ระยะเวลาการทดสอบ (ชั่วโมง)	สายพันธุ์	มูลค่า	แหล่ง
	NOEC(ECx)	48h	สัตว์น้ำที่มีเปลือกแข็ง	>200mg/l	ไม่มี
	LC50	96h	ปลา	>200mg/l	ไม่มี
1,1,1,3,3 เพนตะฟลูออไรโพรเพน	จุดจบ	ระยะเวลาการทดสอบ (ชั่วโมง)	สายพันธุ์	มูลค่า	แหล่ง
	EC50	72h	สาหร่ายหรือพืชน้ำอื่น ๆ	>118mg/l	2
	NOEC(ECx)	96h	ปลา	10mg/l	2
	EC50	48h	สัตว์น้ำที่มีเปลือกแข็ง	>=97.9mg/l	2
	LC50	96h	ปลา	>81.8mg/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					

ห้ามปล่อยไปในท่อนำหรือน้ำหรือทางน้ำต่างๆ

ความคงทนและย่อยสลาย

ส่วนผสม	วิริยะ: น้ำ / ดิน	วิริยะ: แอร์
1,1,1,3,3 เพนตะฟลูออไรโพรเพน	สูง	สูง

ที่มีศักยภาพ Bioaccumulative

ส่วนผสม	การสะสมในสิ่งมีชีวิต
1,1,1,3,3 เพนตะฟลูออไรโพรเพน	ต่ำ (LogKOW = 2.0383)

เคลื่อนที่ในดิน

ส่วนผสม	Mobility
1,1,1,3,3 เพนตะฟลูออไรโพรเพน	ต่ำ (Log KOC = 275.5)

มาตรา 13 การพิจารณาการกำจัด

วิธีการรักษาเสีย

การกำจัดสินค้า / การบรรจุหีบห่อ	- อย่า ให้นำน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดหรือกระบวนการของอุปกรณ์เข้าไปในท่อน้ำทิ้ง - การรวบรวมน้ำเสียทั้งหมดเพื่อนำมาบำบัดก่อนที่จะกำจัดอาจจะเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องทำ - สิ่งแรกที่ต้องพิจารณาในการกำจัดของเสียจากท่อระบายน้ำทุกครั้งจะต้องอยู่ภายใต้กฎหมายท้องถิ่นและข้อบังคับ - ในกรณีที่มีข้อสงสัยให้ติดต่อได้ที่บุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ
	ควรนำกลับมาใช้อีกครั้งถ้าเป็นไปได้ (recycle) หรือสอบถามผู้ผลิตเกี่ยวกับวิธี recycle ต่างๆ สอบถาม State Land Waste Management Authority เกี่ยวกับการกำจัดทั้ง ผึ่งหรือเผาสิ่งที่หลงเหลือในที่ดินเก็บขยะที่ถูกต้องตามกฎหมาย Recycle ภาชนะถ้าเป็นไปได้ หรือกำจัดทิ้งในที่ดินเก็บขยะที่ถูกต้องตามกฎหมาย

ส่วนข้อมูลการขนส่ง 14

ต้องการฉลาก

สถานะต่อทะเล	ไม่
--------------	-----

การขนส่งทางบก (ADR): ไม่ได้ควบคุมการขนส่งสินค้าอันตราย

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

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

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
เอชเอฟช-365เอ็มเอฟช	ใช้ไม่ได้
1,1,1,3,3 เพนตะฟลูออโรโพรเพน	ใช้ไม่ได้

14.7.3. การขนส่งในปริมาณมากในการตามประมวลกฎหมาย IGC

ชื่อสาร	ประเภทเรือ
เอชเอฟช-365เอ็มเอฟช	ใช้ไม่ได้
1,1,1,3,3 เพนตะฟลูออโรโพรเพน	ใช้ไม่ได้

มาตรา 15 ระเบียบ

กฎระเบียบด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อม / กฎหมายที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารหรือส่วนผสม

เอชเอฟช-365เอ็มเอฟช พบในรายการกฎเกณฑ์ดังต่อไปนี้
ประเทศไทย - บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2565
1,1,1,3,3 เพนตะฟลูออโรโพรเพน พบในรายการกฎเกณฑ์ดังต่อไปนี้
ประเทศไทย - บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2565
ประเทศไทยสินค้าคงคลังสารเคมีที่มีอยู่ (TECI)

ข้อมูลกฎหมายเพิ่มเติม

ไม่สามารถปรับใช้

สถานะสินค้าคงคลังแห่งชาติ

ภาษาทั่วไป	สถานะ
ออสเตรเลีย - AIIC / ออสเตรเลีย ไม่ใช่ในอุตสาหกรรม	ใช่
แคนาดา - DSL	ใช่
แคนาดา - NDSL	ไม่ (เอชเอฟช-365เอ็มเอฟช; 1,1,1,3,3 เพนตะฟลูออโรโพรเพน)
ประเทศจีน - IECSC	ใช่
ยุโรป - EINEC / ELINCS / NLP	ใช่
ญี่ปุ่น - ENCS	ใช่
เกาหลี - KECI	ใช่
นิวซีแลนด์ - NZloc	ใช่
ฟิลิปปินส์ - PICCS	ไม่ (เอชเอฟช-365เอ็มเอฟช)
ประเทศสหรัฐอเมริกา - TSCA	สารเคมีทั้งหมดในผลิตภัณฑ์นี้ถูกกำหนดให้เป็นสาร 'ทำงาน' ในบัญชีรายชื่อ TSCA
ไต้หวัน - TCSI	ใช่
เม็กซิโก - INSQ	ไม่ (เอชเอฟช-365เอ็มเอฟช; 1,1,1,3,3 เพนตะฟลูออโรโพรเพน)
เวียดนาม - NCI	ใช่
รัสเซีย - FBEPH	ไม่ (เอชเอฟช-365เอ็มเอฟช; 1,1,1,3,3 เพนตะฟลูออโรโพรเพน)
สหรัฐอเมริกาหรับเอมิเรตส์ – บัญชี ความคม (สารต้องห้าม/จำกัดการใช้)	ไม่ (เอชเอฟช-365เอ็มเอฟช; 1,1,1,3,3 เพนตะฟลูออโรโพรเพน)
1 คำอธิบาย:	ใช่ = ส่วนผสมทั้งหมดอยู่ในสินค้าคงคลัง ไม่ = ส่วนผสมที่ระบุไว้ใน CAS อย่างน้อยหนึ่งรายการไม่มีอยู่ในสินค้าคงคลัง ส่วนผสมเหล่านี้อาจได้รับการยกเว้นหรือจะต้องลงทะเบียน

มาตรา 16 ข้อมูลอื่น ๆ

วันที่ Revision	14/05/2024
วันที่เริ่มต้น	04/04/2005

เวอร์ชัน	วันที่ปรับปรุง	อัปเดตส่วนแล้ว
10.1	23/12/2022	ไม่มี
11.1	14/05/2024	การจัดหมวดหมู่, การจัดเก็บข้อมูล (ภาษาที่เหมาะสม)

ข้อมูลอื่น ๆ

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย (SDS) เป็นเครื่องมือสื่อสารเกี่ยวกับความเสี่ยงและควรรณามาใช้เพื่อช่วยในการประเมินความเสี่ยง หลายปัจจัยกำหนดว่าความเสี่ยงที่รายงานเป็นความเสี่ยงในสถานที่ทำงานหรือสถานที่อื่น ๆ ความเสี่ยงอาจถูกกำหนดโดยอ้างอิงถึงสถานการณ์การเปิดเผย ควรพิจารณาถึงขอบเขตการใช้งาน ความถี่ในการใช้งานและการควบคุมเทคนิคที่มีอยู่หรือสามารถใช้ได้

ความหมายและตัวย่อ

- ▶ PC - TWA: ความเข้มข้น - ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเวลาที่อนุญาต
- ▶ PC - STEL: ความเข้มข้น - ชีตจำกัดการเปิดรับในระยะสั้นที่อนุญาต
- ▶ IARC: หน่วยงานระหว่างประเทศเพื่อการวิจัยโรคมะเร็ง
- ▶ ACGIH: การประชุมนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมของรัฐบาลอเมริกา
- ▶ STEL: ชีตจำกัดการเปิดรับระยะสั้น
- ▶ TEEL: ชีตจำกัดการเปิดรับฉุกเฉินชั่วคราว。
- ▶ IDLH: ความเข้มข้นที่เป็นอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพทันทีทันใด
- ▶ ES: มาตรฐานการเปิดรับ
- ▶ OSF: ปัจจัยความปลอดภัยของกลั่น
- ▶ NOAEL : ระดับไม่พบผลข้างเคียง
- ▶ LOAEL: ระดับผลข้างเคียงที่สังเกตได้ต่ำสุด
- ▶ TLV: เกณฑ์ค่าชีตจำกัด
- ▶ LOD: ชีตจำกัดการตรวจจับ
- ▶ 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
- ▶ LINC: รายการสารเคมีที่แจ้งเตือนของยุโรป
- ▶ NLP: ไม่มีโพลิเมอร์อีกต่อไป
- ▶ ENCS: สินค้าคงคลังสารเคมีที่มีอยู่และสินค้าคงคลังสารเคมีใหม่
- ▶ KECI: สินค้าคงคลังสารเคมีที่มีอยู่ของเกาหลี
- ▶ NZIoC: สินค้าคงคลังเคมีภัณฑ์ของนิวซีแลนด์
- ▶ PICCS: สินค้าคงคลังเคมีภัณฑ์และสารเคมีของฟิลิปปินส์
- ▶ TSCA: พระราชบัญญัติควบคุมสารพิษ
- ▶ TCSI: สินค้าคงคลังสารเคมีของไต้หวัน
- ▶ INSQ: สินค้าคงคลังสารเคมีแห่งชาติ
- ▶ NCI: สินค้าคงคลังเคมีแห่งชาติ
- ▶ FBEPH: สารเคมีและสารชีวภาพที่อาจเป็นอันตรายที่ลงทะเบียนของรัสเซีย

ข้อจำกัดความรับผิดชอบ: SDS นี้จัดทำโดยบุคคลที่สามเพื่อวัตถุประสงค์ในการระบุผลิตภัณฑ์เท่านั้น และไม่ได้รับการรับรองหรือมีความเกี่ยวข้องกับเจ้าของแบรนด์ดั้งเดิม