



Ardex WPM 240 (Primer)

Ardex (Ardex Australia)

Chemwatch: 5041-50

รุ่นที่: 4.1.1.1

รหัสการเตือนภัยที่เป็นอันตราย: 2

วันที่ออก: 15/03/2016

พิมพ์วันที่: 23/06/2017

S.GHS.THA.TH

มาตรา 1 ระบุสาร / ผสมและของ บริษัท / กิจการ

ตัวบ่งชี้สินค้า

ชื่อสาร	Ardex WPM 240 (Primer)
คำที่มีความหมายเดียวกัน	ไม่มี
ชื่อการจัดส่งที่เหมาะสม	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (มี kerosene และ white spirit)
วิธีการอื่นของประชาชน	ไม่มี

การใช้งานที่เกี่ยวข้องในการระบุของสารหรือของผสมและใช้ให้คำแนะนำกับ

การใช้งานที่เกี่ยวข้องระบุว่า	การใช้วัตถุในบริเวณที่ไม่มีอากาศถ่ายเทหรือบริเวณที่ปิดล้อมอาจทำให้เกิดการสัมผัสได้มากขึ้น และบรรยากาศสับสนอาจทำให้รู้สึกหายใจไม่ออก ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานควรพิจารณาการควบคุมการสัมผัสโดยใช้เครื่องถ่ายเทอากาศ
-------------------------------	--

รายละเอียดของการจัดจำหน่ายของแผ่นข้อมูลความปลอดภัย

ชื่อ บริษัท ที่จดทะเบียนแล้ว	Ardex (Ardex Australia)
ที่อยู่	20 Powers Road Seven Hills NSW 2147 Australia
โทรศัพท์	1800 224 070
แฟกซ์	1300 780 102
เว็บไซต์	ไม่มี
อีเมล	ไม่มี

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

สมาคม / องค์การ	ไม่มี
หมายเลขโทรศัพท์สำหรับเหตุฉุกเฉิน	1800 224 070 (Mon-Fri, 9am-5pm)
หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินอื่น ๆ	ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

การจำแนกประเภทของสารหรือของผสม

การแบ่งแยกประเภท	ของเหลวไวไฟ ประเภทย่อย ๓, ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก ประเภทย่อย ๔, ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการหายใจ ประเภทย่อย ๔, การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๒, ตา 2B หมวดหมู่การระคายเคือง, STOT - SE หมวดหมู่ (ที่รับผิดชอบไออาร์อา) 3., ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสครั้งเดียว ประเภทย่อย ๓, ความเป็นอันตรายจากการสาหัส ประเภทย่อย ๑
------------------	---

องค์ประกอบของฉลาก

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

คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H226	ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
H303	อาจเป็นอันตรายหากกลืนกิน
H333	อาจเป็นอันตรายหากหายใจเข้าไป
H315	ระคายเคืองต่อผิวหนัง
H320	ระคายเคืองดวงตา

Continued...

Ardex WPM 240 (Primer)

H335	อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ
H335+H336	อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ หรือเกิดอาการมีน้ำหรือเยื่อเยื่อ
H304	อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากกลืนกินและผ่านเข้าระบบทางเดินหายใจ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: การป้องกัน

P210	เก็บให้ไกลจากแหล่งความร้อน พื้นผิวที่ร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งจุดติดไฟอื่น ห้ามสูบบุหรี่
P261	หลีกเลี่ยงการสูดหายใจไอ/ละออง/สเปรย์เข้าไป
P271	ใช้นอกอาคารหรือบริเวณที่อากาศถ่ายเทเท่านั้น
P240	ภาชนะบรรจุและอุปกรณ์จัดเก็บต้องต่อสายดิน

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: ตอบสนอง

P301+P310	หากกลืนกิน โทรศัพท์หาศูนย์พิษวิทยา/แพทย์หรือหน่วยปฐมพยาบาลทันที
P304+P340	หากหายใจเข้าไป เคลื่อนย้ายผู้ได้รับผลกระทบไปอยู่ในที่มีอากาศบริสุทธิ์ เพื่อช่วยให้หายใจได้สะดวก
P331	ห้ามทำให้อาเจียน
P362	ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: การจัดเก็บ

P403+P235	เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในที่เย็น
P405	เก็บรักษาในภาชนะที่ปิดล็อก

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: การจัดตั้ง

P501	กำจัดสารหรือบรรจุภัณฑ์โดยหลุมฝังกลบสารเคมีที่ได้รับอนุญาตหรือถ้าเป็นสารอันตรายให้เผาในเตาเผาอุณหภูมิสูง
------	---

มาตรา 3 / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สาร

ดูด้านล่างสำหรับองค์ประกอบของผสม

ผสม

หมายเลข CAS	% [น้ำหนัก]	ชื่อ
8052-42-4	30-60	<u>bitumen (petroleum)</u>
8052-41-3	30-60	<u>white spirit</u>
8008-20-6	10-30	<u>kerosene</u>

หมวดที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายของมาตรการปฐมพยาบาล

การสัมผัสกับดวงตา	หากผลิตภัณฑ์ชนิดนี้เข้าตา: · ล้างออกทันทีโดยให้น้ำสะอาดไหลผ่าน · ล้างดวงตาให้ทั่วโดยล้างเปลือกตาออกจากกันให้ห่างจากดวงตา และขยับเปลือกตาเป็นครั้งคราวโดยการดึงเปลือกตาบนและเปลือกตาล่าง · พบแพทย์โดยด่วน หากยังรู้สึกเจ็บอยู่หรือกลับมาเจ็บใหม่ · การถอดคอนแทคเลนส์ออกหลังได้รับบาดเจ็บที่ดวงตาควรกระทำโดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น
การสัมผัสกับผิวหนัง	หากสัมผัสกับผิวหนัง: · ให้ออกเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารออกทั้งหมด · ล้างตัวและผมโดยให้น้ำไหลผ่าน (และใช้สบู่ ถ้ามี) · ไปพบแพทย์หากรู้สึกระคายเคือง
การสูด	ถ้าได้สูดควันหรือสิ่งที่ถูกเป็นไฟได้เข้าไป: · นำไปสูดบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ · ให้ผู้ป่วยนอนลง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอุ่น และอยู่นิ่งๆ · ระวังจะเย็น เช่น ฟันปลอม ที่สามารถหลุดหล่นได้ควรถอดออกถ้าเป็นไปได้ก่อนที่จะเริ่มการปฐมพยาบาล · ในกรณีนี้ที่หยุดหายใจ ควรที่จะจัดทางเดินหายใจและช่วยให้ผู้ป่วยหายใจ ขอแนะนำให้ใช้ demand valve resuscitator, bag-valve mask device, หรือ pocket mask ตามที่ได้ฝึกอบรมมา · ทำ CPR ถ้าจำเป็น นำสู่โรงพยาบาล หรือแพทย์โดยทันที
การรับประทาน	ห้ามทำให้อาเจียนถ้ามีการอาเจียนควรเฝ้าดูคนไข้ไปข้างหน้าหรือพลิกตัวไปข้างซ้าย (ทำให้ศีรษะก้มถ้าเป็นไปได้) เพื่อที่จะให้หลอดลมเปิดอยู่และป้องกันการ aspiration สังเกตดูอาการผู้ป่วยอย่างระมัดระวัง ห้ามให้น้ำแก่ผู้ป่วยที่มีอาการจุกหรือรู้สึกตัวไม่เต็มที่ เช่น กำลังจะหมดสติ ให้น้ำ (หรือนม) เพื่อที่จะบ้วนปาก และให้ผู้ป่วยดื่มน้ำช้าๆตามความสามารถของผู้ป่วย ปรึกษาแพทย์ · เลี่ยงการให้อาหารหรือน้ำมัน · เลี่ยงการให้แอลกอฮอล์ · เมื่อเห็นว่าจะอาเจียนอย่างรวดเร็ว หรือได้อาเจียนแล้ว ควรทำให้ศีรษะของผู้ป่วยอยู่ต่ำกว่าระดับของคอของผู้ป่วยเพื่อที่จะป้องกันไม่ให้สำลักอาเจียนเข้าไปในปอด

สิ่งบ่งชี้ของการรักษาพยาบาลใด ๆ ได้ทันทีและการรักษาพิเศษที่จำเป็น

สำหรับการสัมผัส petroleum distillates หรือ hydrocarbons ที่เกี่ยวข้องกันบ่อยครั้งในระยะเวลาสั้น: อาการแรกที่เกิดขึ้นจากการได้รับประทาน และ/หรือ สูด pure petroleum distillate เข้าไปที่สามารถทำให้เสียชีวิตได้ก็คือ ระบบหายใจล้มเหลว ผู้ป่วยควรได้รับการตรวจดูว่ามีอาการผิดปกติทางระบบหายใจหรือไม่ (เช่น cyanosis, tachypnoea, intercostal retraction, obtundation) และควรได้รับออกซิเจน ผู้ป่วยที่มี tidal volumes หรือ arterial blood gases (pO2 50 mm Hg) ที่ผิดปกติควรต้องใส่ tube Arrhythmias ทำให้การรับประทาน และ/หรือ การสูด hydrocarbon ไม่เป็นไปตามปกติ ได้เคยการรายงานว่ามีหลักฐานทาง electrocardiographic ว่ามี myocardial injury; ควรใส่ intravenous lines และใช้เครื่องวัดหัวใจสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการที่เห็นได้ชัด ปอดจะขับ solvents ที่ได้สูดเข้าไปออกมาเพื่อที่จะทำให้การ hyperventilation ช่วยขจัดสารออกได้ ควรที่จะถ่าย x-ray ที่หน้าอกหลังจากได้ทำการหายใจและระบบหมุนเวียนคงที่แล้วอย่างทันทีเพื่อจะได้ตรวจการ aspiration และตรวจดูว่ามี pneumothorax หรือไม่ ไม่แนะนำให้ใช้ epinephrine (adrenalin) ในการรักษาอาการหลอดลมบีบเกร็ง เพราะสามารถทำให้เกิด myocardial sensitisation ต่อ catecholamines ได้ ขอแนะนำให้ใช้ cardioselective bronchodilators ชนิดที่สูดได้ (เช่น Alupent, Salbutamol) เป็นลำดับแรก และ aminophylline เป็นลำดับที่สอง ควรทำการล้างท้องในผู้ป่วยที่จำเป็นต้องผ่านกรรมวิธีกำจัดสาร ควรใช้ cuffed endotracheal tube สำหรับผู้ป่วยที่ไม่ใช่เด็ก [Ellenhom and Barceloux: Medical Toxicology] สารใดๆก็ตามที่ได้ถูกสำลักเข้าไประหว่างการอาเจียนอาจทำให้ปอดเป็นอันตราย เพราะฉะนั้นไม่ควรกระตุ้นให้อาเจียนไม่ว่าจะใช้วิธีที่ปราศจากสารเคมี หรือใช้ยากระตุ้นให้อาเจียนก็ตาม การกระตุ้นให้อาเจียนโดยใช้วิธีที่ปราศจากสารเคมีควรทำเมื่อคิดว่าจำเป็นต้องนำสิ่งที่อยู่ในท้องออก วิธีประเภทร่วมด้วยการล้างท้องหลังจาก endotracheal intubationg เมื่อมีการอาเจียนเกิดขึ้นหลังจากได้รับ

ประทานสาร ควรตรวจดูว่าผู้ปฏิบัติงานหายใจลำบากหรือไม่ เพราะอากาศไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการสาส์กเข้าไปในปอดอาจเกิดขึ้นหลังจากนั้นเป็นเวลาถึง 48 ชั่วโมง

มาตรา 5 มาตรการดับเพลิง

สิ่งที่ใช้ในการดับ

- ▶ โฟม
- ▶ ผงสารเคมีแห้ง
- ▶ BCF (ในกรณีที่ได้รับอนุญาต)
- ▶ Carbon dioxide
- ▶ ละอองน้ำหรือหมอก - เพลิงใหญ่เท่านั้น

อันตรายที่เกิดจากข้อพื้นผิวหรือผสม

ใช้ร่วมกับไฟไม่ได้	·	หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนกับตัวออกซิไดซ์ ได้แก่ในเตาเผาหรือเตาอบที่ใช้สารฟอกขาวประเภทคลอรีนคลอรีนประเภทที่ใช้กับสระว่ายน้ำ ฯลฯ เพราะอาจติดไฟได้
--------------------	---	---

คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

การดับเพลิง	▶ แจ้งเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และแจ้งให้เขาทราบว่าจะเกิดขึ้นที่ไหนและเป็นอย่างไร ▶ อาจมีปฏิกิริยาอย่างรุนแรงหรือระเบิดได้ ▶ ใช้เครื่องมือช่วยหายใจและถุงมือป้องกัน ▶ ป้องกันไม่ให้สิ่งสกปรกเข้าไปในท่อระบายน้ำและทางน้ำต่างๆ ▶ ปิดเครื่องมือไฟฟ้าต่างๆถ้าปลอดภัยดีกว่าไฟไหม้ไฟไหม้หมดแล้ว ▶ สเปรย์น้ำเพื่อที่จะควบคุมไฟและทำให้บริเวณข้างเคียงเย็นลง ▶ เลี่ยงการสเปรย์น้ำลงบนสารเหลว ▶ ห้ามเข้าไปใกล้ภาชนะที่ส่งเสียงร้อน ▶ ทำให้ภาชนะที่ได้สัมผัสกับไฟเย็นลงโดยสเปรย์น้ำจากบริเวณที่มีสิ่งป้องกัน ▶ ถ้าปลอดภัยแล้วนำภาชนะออกจากทางไฟ
การเป็นอันตรายจากไฟ / ระเบิด	▶ สารเหลวและไอติดไฟได้ง่ายมาก ▶ จะเกิดไฟไหม้ขนาดปานกลางถ้าได้สัมผัสกับความร้อน เปลวไฟ ▶ อาจรวมตัวกับอากาศและผลิตส่วนผสมที่ระเบิดได้ ▶ จะมีการระเบิดขนาดปานกลางถ้าไอได้สัมผัสกับความร้อนหรือประกายไฟ ▶ ไออาจลอยตัวไปสู่สิ่งที่ทำให้เกิดไฟได้ ซึ่งอาจอยู่ในระยะไกล ▶ การขยายตัวหรือการสลายตัวเมื่อได้รับความร้อนอาจทำให้ภาชนะระเบิดอย่างรุนแรง ▶ เมื่อถูกเป็นไฟอาจผลิตคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการเผาไหม้ เช่น: , คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) , nitrogen oxides (NOx) , ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SOx) , ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (sulfur dioxide (SO2)) , metal oxides , ผลิตภัณฑ์ไฟโรไลส์อื่นๆ ที่เกิดจากการเผาไหม้สารอินทรีย์ บรรจสารที่มีจุดเดือดต่ำ: การมีไฟไหม้ทำให้ความดันเพิ่มขึ้นในภาชนะที่ปิดอยู่ และทำให้ภาชนะแตกได้ อาจจะมีกลุ่มควันที่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อตาและจมูกถูกปล่อยออกมาได้

มาตรา 6 มาตรการลดอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและวิธีการในการฉุกเฉิน

ดูมาตรา 8

ข้อควรระวังสิ่งแวดล้อม

ดูมาตรา 12

วิธีการและวัสดุสำหรับการบรรจุและการทำความสะอาดขึ้น

การหกของสารที่เป็นเหตุเล็กน้อย	นำสิ่งที่ทำให้ระเบิดได้ออกไป ชำระล้างสิ่งที่หกทุกอย่างโดยทันที เลี่ยงการสูดไอและการสัมผัสต่อผิวหนังและดวงตา ควบคุมการสัมผัสต่อร่างกายโดยใช้อุปกรณ์ป้องกัน ดูดซับสารที่มีในปริมาณน้อยโดยใช้ vermiculite หรือวัสดุดูดซับอื่นๆ เช็ดให้สะอาด เก็บสิ่งที่เหลือไว้ในภาชนะใส่สารที่ติดไฟได้
การหกของสารที่เป็นเหตุใหญ่โต	เคลื่อนย้ายเจ้าหน้าที่ออกไปจากบริเวณนั้นทั้งหมด และเคลื่อนตัวไปในทางที่ปลอดภัย แจ้งเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และแจ้งให้เขาทราบว่าจะเกิดขึ้นที่ไหนและเป็นอย่างไร อาจมีปฏิกิริยาอย่างรุนแรงหรือระเบิดได้ ใช้เครื่องมือช่วยหายใจและถุงมือป้องกัน ป้องกันไม่ให้สิ่งสกปรกเข้าไปในท่อระบายน้ำและทางน้ำต่างๆ พิจารณาการโยกย้ายออก (หรือหลบในสถานที่หนึ่ง) ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามสัมผัสกับแสงโดยตรง และสิ่งที่ทำให้ระเบิดได้ เพิ่มการถ่ายเทอากาศ หยุดสิ่งที่รั่วถ้าคิดว่าปลอดภัยแล้ว สเปรย์น้ำหรือหมอกเพื่อที่จะทำให้ไอกระจายตัวได้หรือดูดซับไอ ดูดซับสิ่งที่หกด้วยทราย ดิน หรือ vermiculite ใช้เครื่องดับที่ไม่ทำให้เกิดประกายไฟและอุปกรณ์ที่ไม่สามารถระเบิดได้เท่านั้น รวบรวมวัสดุที่นำกลับคืนมาได้ไว้ในภาชนะที่ติดฉลากเพื่อที่จะ recycle ดูดซับสิ่งที่หลงเหลือด้วยทราย ดิน หรือ vermiculite รวบรวมสิ่งที่หลงเหลือประเภทแข็งและเก็บไว้ใน drums ที่มีฉลากติดและปิดผนึกเพื่อที่จะกำจัดทิ้ง ล้างบริเวณนั้นและป้องกันไม่ให้น้ำเข้าไปในท่อระบายน้ำ ถ้าท่อระบายน้ำหรือทางน้ำต่างๆถูกเรือปนด้วยสาร ควรแจ้งศูนย์บริการในเหตุฉุกเฉิน

แนะนำอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่มีอยู่ในมาตรา 8 ของ SDS

มาตรา 7 การจัดการและการจัดเก็บข้อมูล

ข้อควรระวังสำหรับการจัดการความปลอดภัย

การใช้โดยปลอดภัย	บรรจสารที่มีจุดเดือดต่ำ: การเก็บสารไว้ในภาชนะที่ปิดสนิทอาจทำให้ความดันเพิ่มขึ้น และทำให้ภาชนะระเบิดได้ ตรวจสอบภาชนะที่มีรอยบวมในถัง ถังระบายอากาศเป็นครั้งคราว คอยคลายฝาออกอย่างช้าๆเพื่อทำให้ไอค่อยๆออกมา ห้ามผิวหนึ่งสัมผัสกับผ้าที่เปียกสาร - อาจเกิดไฟฟ้าสถิตย์ในระหว่างการบีบ - นี้อาจทำให้เกิดไฟ. - ควรทำให้แน่ใจว่าเครื่องมือทุกชนิดต่อสายดินไว้. - จำกัดความแรงของสายระหว่างการบีบเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดไฟฟ้าสถิตย์ (=1 เมตร/วินาที จนกระทั่งถึงระดับสองเท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของสาย หลังจากนั้น ,= 7 เมตร/วินาที). - หลีกเลี่ยงการเติมสายอย่างรวดเร็ว. หลีกเลี่ยงการสัมผัสต่อร่างกายโดยทุกทาง รวมทั้งการสูดเข้าไป ใส่ชุดป้องกันเมื่อมีการเสี่ยงในการสัมผัส ใช้ในสถานที่ที่อากาศถ่ายเทได้ดี ป้องกันไม่ให้รวมตัวกันในแอ่งและหลุม ห้ามเข้าไปในที่ปิดล้อมจนกว่าได้ตรวจสอบสภาพบรรยากาศแล้ว เลี่ยงการสูบบุหรี่ การสัมผัสกับแสงโดยตรง ความร้อน และสิ่งที่จะทำให้ระเบิดได้ เลี่ยงการทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์ ห้ามใช้ถังประเภทพลาสติก ทำให้กระแสไฟฟ้าในสายและอุปกรณ์ทั้งหมดลงดิน ใช้เครื่องมือประเภทที่ไม่ทำให้เกิดประกายไฟเมื่อกำลังใช้วัตถุ เลี่ยงการสัมผัสกับวัตถุที่เข้ากันไม่ได้ เมื่อใช้อยู่ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ ควรปิดผนึกภาชนะไว้อย่างแน่นหนาเมื่อไม่ได้ใช้ เลี่ยงไม่ให้ภาชนะถูกทำลาย ล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งหลังจากใช้เสร็จแล้ว เสื้อผ้าที่ใช้ในการประกอบอาชีพควรแยกซัก กระทำตามวิธีปฏิบัติตัวในสถานที่ประกอบอาชีพอย่างถูกต้อง ควรทำตามคำแนะนำการเก็บและการใช้จากผู้ผลิต ควรตรวจอากาศเป็นประจำว่าอยู่ในระดับมาตรฐานของการสัมผัสหรือไม่เพื่อที่จะรักษาความปลอดภัยของสถานที่ประกอบอาชีพ
ข้อมูลอื่นๆ	เก็บในภาชนะเดิมในบริเวณที่ได้รับการอนุญาตให้เก็บสารเหลวประเภทที่ติดไฟได้ ห้ามเก็บในบริเวณที่เป็นแอ่งหลุม ห้องใต้ดิน หรือบริเวณที่ไอสามารถถูกกักอยู่ได้ ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามสัมผัสกับแสงโดยตรง ความร้อน และสิ่งที่จะทำให้ระเบิดได้ ควรปิดผนึกภาชนะไว้อย่างแน่นหนา อย่าเก็บปนกับวัตถุที่อยู่ด้วยกันไม่ได้และเก็บไว้ในสถานที่เย็น แห้ง และมีอากาศถ่ายเทได้ดี ป้องกันภาชนะเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหาย และตรวจดูเป็นประจำว่ามีสิ่งรั่วหรือไม่ ควรทำตามคำแนะนำการเก็บและการใช้จากผู้ผลิต

เงื่อนไขในการจัดเก็บข้อมูลที่ปลอดภัยรวมทั้งกันไม่ได้ใด ๆ

ภาชนะที่เหมาะสม	บรรจตามที่ได้ผลิตได้จัดส่งมา จะใช้ภาชนะประเภทพลาสติกได้ก็ต่อเมื่อได้รับการอนุญาตว่าภาชนะนั้นใช้ได้กับสารเหลวไวไฟ ตรวจดูว่าภาชนะมีฉลากติดชนิดที่เข้าใจได้ง่ายและไม่มีสิ่งรั่วออกมา วัตถุประเภทที่มีความหนืดชนิดต่ำ (i) : Drums และ jerricans ต้องเป็นประเภทที่ถอดหัวออกไม่ได้ (ii) : ในกรณีที่จะใช้กระป๋องเป็นสิ่งบรรจุข้างใน กระป๋องควรมีสิ่งปิดประเภทที่ปิดหรือเกลียว สำหรับวัตถุที่มีความหนืดชนิดอย่างน้อย 2680 cSt (23 องศาเซลเซียส) สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตมาประเภทที่มีความหนืดชนิดอย่างน้อย 250 cSt (23 องศาเซลเซียส) ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตมาประเภทที่ต้องคนก่อนใช้หรือมีความหนืดชนิดอย่างน้อย 20 cSt (25 องศาเซลเซียส) (i) : การบรรจุประเภทที่ถอดหัวได้ (ii) : กระป๋องที่มี friction closures และ (iii) : ใช้ท่อและ cartridges ประเภทที่มีแรงกดดันต่ำได้ ในกรณีที่มีหีบบรรจุหลายประเภทรวมกันและท่อข้างในเป็นแก้ว ควรที่จะใส่วัตถุกันการแตกที่อยู่ตัวระหว่างหีบบรรจุข้างในและข้างนอก * ถ้าท่อข้างในเป็นแก้วและมีสารเหลวประเภท packing group I อยู่ควรที่จะใส่วัตถุอุดตบประเภทที่อยู่ตัวเพื่อที่จะอุดขั้วสิ่งที่จะออกมา * *นอกจากว่าหีบบรรจุข้างนอกเป็นกล่องพลาสติกชนิดที่สร้างขึ้นมาอย่างกระชับแน่นและวัตถุที่บรรจุอยู่สามารถอยู่ใกล้หรือใช้กับพลาสติกได้
การจัดเก็บที่ใช้ไม่ได้	· หลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดปฏิกิริยากับตัวออกซิไดซ์

ตอนที่ 8 ได้รับสารควบคุม / ป้องกันส่วนบุคคล

พารามิเตอร์การควบคุม

ขีด จำกัด การระเบิดอาชีว (OEL)

ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบ

ไม่มี

วงเงินฉุกเฉิน

ส่วนผสม	ชื่อวัตถุ	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
bitumen (petroleum)	Petroleum asphalt; (Bitumen)	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
white spirit	Stoddard solvent; (Mineral spirits, 85% nonane and 15% trimethyl benzene)	300 mg/m3	1,800 mg/m3	29500 mg/m3
kerosene	Mineral oil, heavy or light; (paraffin oil; Deobase, deodorized; heavy paraffinic; heavy naphthenic); distillates; includes 64741-53-3, 64741-88-4, 8042-47-5, 8012-95-1; 64742-54-7	140 mg/m3	1,500 mg/m3	8,900 mg/m3

ส่วนผสม	เดิม IDLH	IDLH ปรับปรุง
bitumen (petroleum)	ไม่มี	ไม่มี
white spirit	29,500 mg/m3	20,000 mg/m3
kerosene	ไม่มี	ไม่มี

การควบคุมการได้รับสัมผัส

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม	สำหรับสารเหลวหรือแก๊สที่ติดไฟได้อาจต้องมีการถ่ายเทไอเสียเฉพาะที่ หรือมีระบบการถ่ายเทอากาศสำหรับกรรมวิธีที่ถูกปิดล้อม เครื่องมือถ่ายเทอากาศจะต้องทนทานต่อการระเบิด สิ่งเจือปนในอากาศที่ผลิตในสถานที่ประกอบอาชีพมีความเร็วประเภท "escape" ที่แตกต่างกันไป ความเร็วนี้จะเป็นตัวกำหนดความเร็วประเภท "capture" ของอากาศบริสุทธิ์ที่จำเป็นต่อการจัดสิ่งเจือปน	
	ประเภทของสิ่งเจือปน :	ความเร็วของอากาศ:
	ตัวที่ทำให้ละลาย, ไอ, สิ่งขจัดไขมัน ฯลฯ การระเหยจากถัง (ในอากาศนิ่ง)	0.25-0.5 ม/วินาที (50-100 ฟุต/นาที)
	ละออง, ครันจากกรรมวิธีที่ต้องเตสสาร, บรรจในภาชนะที่ ไม่ต่อเนื่อง, การขนถ่ายโดยใช้เครื่องขนส่งที่มีความเร็วต่ำ, การ เชื่อมหลอม, ละอองที่ล่องลอย, ครันกรดขบโลหะ, pickling (ปล่อยออกมาในความเร็วต่ำไปสู่ zone ที่มี active generation)	0.5-1 ม/วินาที (100-200 ฟุต/นาที)
	การเปรี้ยวโดยตรง, สเปรย์สีใน shallow booths, การบรรจุ drum, การใส่เครื่องขนส่ง, ผงจากเครื่องบด, แก๊สที่ ออกมา (active generation ไปสู่ zone ที่มีอากาศเคลื่อนไหวได้เร็ว)	1-2.5 เมตร/วินาที (200-500 ฟุต/นาที)
ในแต่ละ range อัตราที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับ:		
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 ขนาดใหญ่กำลังเคลื่อนไหว		4: Small hood-local control เท่านั้น

	ทฤษฎีต่างๆได้แสดงให้เห็นว่าความเร็วของอากาศจะลดลงอย่างฉับพลันเมื่อไม่ได้อยู่ใกล้ทางเปิดของท่อสกัดชนิดธรรมชาติ ความเร็วส่วนมากจะลดลงตามจำนวนระยะทางจากจุดสกัด ยกกำลังสอง (ในกรณีต่างๆ) เพราะฉะนั้นความเร็วของอากาศที่จุดสกัดควรถูกเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมโดยใช้ระยะทางจากสิ่งเจือปนในการคำนวณ ความเร็วของอากาศที่ใบพัดเครื่องสกัดควรมีอัตราอย่างต่ำ 1-2 ม. / วินาที (200-400 ฟุต / นาที) สำหรับการสกัดสารที่ละลาย (solvent) ที่ผลิตในถังที่อยู่ห่างจากจุดสกัด 2 เมตร สิ่งอื่นๆเกี่ยวกับเครื่องกลที่สามารถทำให้อุปกรณ์การสกัดทำงานได้ไม่เต็มที่ทำให้ต้องคูณอัตราความเร็วของอากาศที่ได้จากทฤษฎีด้วย factors of 10 หรือมากกว่านี้เมื่อได้ติดตั้งระบบสกัดสารหรือเมื่อจะใช้ระบบนี้
การป้องกันร่างกายเฉพาะตัว	
ตาและการป้องกันใบหน้า	· แว่นตาป้องกันอันตรายชนิดที่มีส่วนป้องกันด้านข้าง · แว่นตาป้องกันสารเคมี · คอนแทคเลนส์อาจทำให้เกิดอันตรายเป็นพิเศษ เลนส์อ่อนอาจดูดซับสิ่งที่ทำให้ระคายเคืองและทำให้สิ่งระคายเคืองรวมตัวกัน ควรมีการจัดหาเอกสารโนบายเป็นลายลักษณ์อักษรที่บรรยายถึงการใส่คอนแทคเลนส์หรือข้อจำกัดในการใช้สำหรับสถานที่ปฏิบัติงานแต่ละที่หรืองานแต่ละชนิด เอกสารควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดูดซับของเลนส์ การดูดซับสารเคมีชนิดที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และประสบการณ์เรื่องการบาดเจ็บ บุคลากรที่มีความรู้ด้านการแพทย์และการปฐมพยาบาลควรได้รับการอบรมเกี่ยวกับวิธีการถอดคอนแทคเลนส์ และควรมีอุปกรณ์ที่เหมาะสมเตรียมพร้อมไว้ด้วย หากเกิดการสัมผัสกับสารเคมี ให้ล้างตาทันทีและถอดคอนแทคเลนส์ให้เร็วที่สุดเมื่อสามารถทำได้ ควรถอดเลนส์ทันทีที่ตาเริ่มแดงหรือระคายเคือง และควรทำในสิ่งแวดล้อมที่สะอาดหลังจากที่ผู้ปฏิบัติงานล้างมือให้สะอาดหมดจดแล้วเท่านั้น [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 หรือมาตรฐานระดับชาติที่ใกล้เคียงกัน]
ป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง	ดูการป้องกันมือด้านล่าง
ป้องกันมือ / เท้า	ใส่ถุงมือป้องกันสารเคมี เช่น ประเภท PVC ใส่รองเท้าป้องกันอันตรายหรือรองเท้า gumboots เช่น ประเภทยาง การเลือกถุงมือที่เหมาะสมไม่เพียงต้องพิจารณาวัสดุที่ใช้เท่านั้น แต่ยังต้องตรวจสอบคุณภาพเพิ่มเติม ซึ่งคุณภาพของผู้ผลิตแต่ละรายจะแตกต่างกันไป ในกรณีที่สารเคมีมาจากการเตรียมสารหลายๆ ชนิด จะไม่สามารถคำนวณความต้านทานของวัสดุที่ใช้ทำถุงมือล่วงหน้าได้ ดังนั้น จึงต้องมีการตรวจสอบก่อนใช้ ต้องขอข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาที่สารจะเกิดการซึมผ่านผนังของถุงมือจากผู้ผลิต และเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาเมื่อตัดสินใจเลือกถุงมือชนิดของถุงมือที่เหมาะสมและคงทนขึ้นอยู่กับการใช้งาน ปัจจัยสำคัญในการเลือกถุงมือ ได้แก่: · ความถี่และระยะเวลาของการสัมผัส, · ความทนต่อสารเคมีของวัสดุที่ใช้ทำถุงมือ · ความหนาของถุงมือ · ความขรุขระ เลือกถุงมือที่ได้รับการทดสอบกับมาตรฐานที่เหมาะสม (เช่น Europe EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 หรือมาตรฐานระดับชาติที่ใกล้เคียงกัน) · หากมีโอกาสเกิดการสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งแนะนำให้ใช้ถุงมือที่มีระดับการป้องกัน 5 หรือสูงกว่านั้น (ระยะเวลาที่สารจะเกิดการซึมผ่านผนังของถุงมือมากกว่า 240 นาทีตามมาตรฐาน EN 374, AS/NZS 2161.10.1 หรือมาตรฐานระดับชาติที่ใกล้เคียงกัน) · หากคาดว่าจะมีการสัมผัสเพียงในระยะเวลาสั้นๆ แนะนำให้ใช้ถุงมือที่มีระดับการป้องกัน 3 หรือสูงกว่านั้น (ระยะเวลาที่สารจะเกิดการซึมผ่านผนังของถุงมือมากกว่า 60 นาทีตามมาตรฐาน EN 374, AS/NZS 2161.10.1 หรือมาตรฐานระดับชาติที่ใกล้เคียงกัน) · ถุงมือโพลีเอเธนบางชนิดจะได้รับผลกระทบจากการเคลื่อนไหวน้อยกว่า ควรมีการพิจารณาปัจจัยนี้เมื่อเลือกถุงมือสำหรับใช้ในระยะเวลา · ควรหาถุงมือใหม่มาแทนถุงมือที่ปนเปื้อน ถุงมือใช้สวมมือที่สะอาดเท่านั้น หลังการใช้งาน ควรล้างมือและเช็ดมือให้แห้ง แนะนำให้หาครีมให้ความชุ่มชื้นที่ไม่มีส่วนประกอบของน้ำหอม
การป้องกันตัว	ดูการป้องกันอื่น ๆ ด้านล่าง
การป้องกันอื่น ๆ	ชุดเชื้ยม ผ้ากันเปื้อน (apron) ชนิด PVC อาจต้องใช้ชุดป้องกันชนิด PVC ถ้ามีการสัมผัสอย่างรุนแรง เครื่องมือล้างดวงตา ควรที่จะสามารถหาที่อาบน้ำได้ง่าย
อันตรายจากความร้อน	ไม่มี

การป้องกันระบบหายใจ

เครื่องกรองประเภท A-P ที่มีปริมาณพอ

เมื่อความเข้มข้นของก๊าซ/สารปนเปื้อนในอากาศที่หายใจเพิ่มสูงขึ้นถึงระดับหรือเกินระดับ "ค่ามาตรฐานการรับสัมผัส"แล้วมีความจำเป็นต้องมีการป้องกันระดับของการป้องกันนั้นพิจารณาทั้งจากชนิดของหน้ากากและคุณภาพของตัวกรองที่ใช้ คุณลักษณะของการป้องกันขึ้นอยู่กับชนิดของตัวกรอง

อัตราการป้องกัน (Protection Factor)	หน้ากากกรองอากาศชนิดครึ่งหน้า	หน้ากากกรองอากาศชนิดเต็มหน้า	หน้ากากกรองอากาศชนิดมีแรงดันอากาศ
10 x ES	A-AUS P2	-	A-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	A-AUS P2	-
100 x ES	-	A-2 P2	A-PAPR-2 P2 ^

^ -ชนิดเต็มหน้า

หน้ากากกรองก๊าซและไอระเหย ชนิดดักกรองสารเคมี (Cartridge Respirator) ไม่ควรนำมาใช้ในการเข้าแบบฉุกเฉิน หรือ ในพื้นที่ที่ไม่ทราบความเข้มข้นของไอหรือปริมาณออกซิเจน ผู้สวมใส่หน้ากากจะถูกเตือนให้ออกจากพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนอย่างทันทีเมื่อมีการตรวจพบกลิ่นใดๆ ผ่านเครื่องช่วยหายใจ การได้รับกลิ่นนั้นอาจจะบ่งบอกได้ว่าหน้ากากไม่ได้ทำงานอย่างเหมาะสม หรือปริมาณความเข้มข้นของไอมีมากเกินไป หรือไม่ได้มีการติดตั้งหน้ากากอย่างถูกต้อง (ไม่พอดีกับผู้ใช้) เนื่องจากข้อจำกัดเหล่านี้ ทำให้การใช้งานเฉพาะหน้ากากกรองก๊าซและไอระเหย ชนิดดักกรองสารเคมี (Cartridge Respirator) เพียงอย่างเดียวจะต้องพิจารณาตามความเหมาะสม

มาตรา 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีพื้นฐาน

ลักษณะ	ไม่มี		
รูปร่าง	ของเหลว	ความหนาแน่นของไอระเหย (Water = 1)	0.8-0.9
กลิ่น	ไม่มี	ค่าสัมประสิทธิ์ Partition n-octanol / น้ำ	1
เกจท์กลิ่น	ไม่มี	อุณหภูมิที่ทำให้มีการจุดไฟอย่างอัตโนมัติ (°C)	210
pH (ตามที่ได้จัดมา)	ใช้ไม่ได้	อุณหภูมิสลายตัว	ไม่มี
จุดจุดหลอมเหลว / แยกแข็ง (°C)	ไม่มี	ความหนืด	11998

จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของจุดเดือด (° C)	150-300 (solvent)	น้ำหนักโมเลกุล (g/mol)	ใช้ไม่ได้
จุดวาบไฟ (°C)	35 (Abel)	ลิมิต	ไม่มี
อัตราความเร็วของการระเหย	ไม่มี	คุณสมบัติของการระเบิด	ไม่มี
การติดไฟได้	ติดไฟได้	คุณสมบัติของออกซิไดซิ่ง	ไม่มี
ขีดจำกัดชั้นสูงของการระเบิด (%)	5.0 kerosene	แรงตึงผิว (dyn/cm or mN/m)	ไม่มี
ขีดจำกัดชั้นต่ำของการระเบิด (%)	0.7 kerosene	ส่วนที่ระเหยได้อย่างรวดเร็ว (%ปริมาณ)	55-60
ความดันไอ	ไม่มี	กลุ่มก๊าซ	ไม่มี
การละลายในน้ำ (กรัม/ลิตร)	ผสมกัน	ค่าความเป็นกรดเป็นวิธีแก้ปัญห (1%)	ใช้ไม่ได้
ไอความหนาแน่น (อากาศ = 1)	ไม่มี	VOC g/L	ไม่มี

มาตรา 10 ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

การมีปฏิกิริยา	ดูส่วน 7
เสถียรภาพทางเคมี	- ไม่เสถียรหากอยู่ใกล้สารที่เข้ากันไม่ได้ - ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียร - ปฏิกิริยาพอลิเมอร์เชนชนิดที่เป็นอันตรายจะไม่เกิดขึ้น
ความเป็นไปได้ของปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย	ดูส่วน 7
เงื่อนไขที่หลีกเลี่ยง	ดูส่วน 7
สารที่เข้ากันไม่ได้	ดูส่วน 7
ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว	ดูมาตรา 5

มาตรา 11 ข้อมูลทางพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ได้สุดเข้าไป	สารตัวนี้สามารถทำร้ายกระดูกต่อระบบหายใจในบางบุคคล ปฏิกิริยาของร่างกายที่มีต่อความเครียดนี้อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรค การสูดดมไอรระเหยอาจทำให้เกิดอาการคันและเวียนศีรษะ ซึ่งอาจจะมีอาการง่วงซึม ความดันต่ำลดลง สูญเสียการตอบสนอง ไม่ให้ความร่วมมือ และอาการเวียนศีรษะร่วมด้วย การสูดดมที่มี hydrocarbons หลายชนิดผสมกันและมีความเข้มข้นสูงอาจทำให้เกิด narcosis คลื่นไส้ อาเจียน และรู้สึกตัวเบา hydrocarbons ที่มีน้ำหนักโมเลกุลต่ำ (C2-12) จะทำให้เยื่อเมือกกระดูกและเนื้อเยื่อ และทำให้การเคลื่อนไหวไม่ประสานกัน เดินเลื้อย คลื่นไส้ เวียนเวียนเหมือนโลกหมุน ง่วง ปวดศีรษะ ความอยากอาหารหมดไป มึนงง และสับสน การได้สัมผัสสารโดยปริมาณมากจะทำให้เป็น central nervous system depression โคม่าอย่างหนัก และเสียชีวิต การชักอาจเกิดขึ้นได้จากอาการกระดูกต่อสมองหรือมีออกซิเจนไปเลี้ยงไม่พอ การเป็นแผลเป็นอาจเกิดขึ้นได้ และอาจมีอาการชักลมบ้าหมูและเลือดออกทางสมองหลังจากได้สัมผัสสารหลายเดือน อาการทางด้านการหายใจคือปอดอักเสบที่เกิดขึ้นพร้อมกับอาการของปอด และการมีเลือดออกที่ปอด ใน lighter species การได้สัมผัสสารส่วนมากจะทำให้ไตและเส้นประสาทถูกทำลาย สารพาราฟินและ olefins ชนิดน้ำหนักสูงจะทำให้ระบบหายใจกระดูกและเนื้อเยื่อ สาร alkenes ที่มีความเข้มข้นสูงจะทำให้มีการบวมที่ปอด สารพาราฟินชนิดเหลวอาจทำให้ความรู้สึกต่อสิ่งกระตุ้นหายไป และมี depressant actions ซึ่งจะทำให้รู้สึกอ่อนเพลีย เวียนเวียน การหายใจจะช้าและตื้น สลับ ชัก และเสียชีวิต สารพาราฟินชนิด C5-7 อาจทำให้เส้นประสาทหลายเส้นถูกทำลาย สาร aromatic hydrocarbons สามารถสะสมในเนื้อเยื่อที่มีไขมันมาก (ส่วนมากจะเป็นสมอง spinal cord และ peripheral nerves) และทำให้มีการผิดปกติทางด้านการทำงานของระบบต่างๆของร่างกาย ซึ่งเห็นได้จากอาการต่างๆเช่น คลื่นไส้ อ่อนเพลีย หมดแรง เวียนเวียนคล้ายโลกหมุน และในเหตุที่ได้สัมผัสสารในขนาดมากจะมีอาการคล้ายกับเมา และสลบไปได้ สาร petroleum hydrocarbons หลายชนิดสามารถทำให้หัวใจรู้สึกไวต่อสิ่งกระตุ้นได้ และทำให้เกิด ventricular fibrillation ซึ่งอาจเสียชีวิตได้ การกดระบบประสาทกลางมีอาการประกอบด้วย รู้สึกไม่สบาย เดินเลื้อย ปวดศีรษะ เวียนเวียน คลื่นไส้ มีอาการคล้ายกับได้รับยาเสพติด มีปฏิกิริยาช้า หูดไม่ชัด และอาจไม่รู้สึกตัวได้ การเป็นพิษอย่างรุนแรงอาจกดระบบหายใจและเป็นอันตรายถึงชีวิตได้
การรับประทาน	การกลืนสารชนิดเหลวอาจทำให้เกิดการสูดดม (aspiration) เข้าไปในปอดและเสี่ยงต่อการเป็น chemical pneumonitis ซึ่งอาจมีผลร้ายแรง (ICSC13733) การรับประทานที่ดูเข้าไปในร่างกายโดยบังเอิญอาจจะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพเฉพาะบุคคล
การสัมผัสกับผิวหนัง	สารตัวนี้อาจทำให้มีการอักเสบที่ผิวหนังขนาดรุนแรง ซึ่งจะเกิดขึ้นหลังจากได้สัมผัสสารโดยตรงหรือหลังจากได้สัมผัสสารแล้วเป็นระยะหนึ่ง การสัมผัสสารบ่อยครั้งอาจทำให้เป็นโรคผิวหนังอักเสบที่เกิดขึ้นจากการแคะต่อสาร (contact dermatitis) ซึ่งจะมีการแดง บวม และเป็นเม็ดพุพอง สารชนิดนี้อาจทำให้มีอาการผิวหนังอักเสบที่เป็นอยู่ก่อนแล้วแย่ลง แผลเปื่อย ผิวที่ถูกขีดข่วน หรือผิวหนังที่ระคายเคืองไม่ควรสัมผัสกับสารชนิดนี้ สารที่เข้าไปในกระแสเลือดผ่านทางแผลเปิดหรือแผลลอกอาจเป็นอันตรายต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย ให้ตรวจดูผิวหนังก่อนใช้สารชนิดดังกล่าว หากมีบาดแผลบนผิวหนังควรปิดแผลให้เรียบร้อยก่อน
ดวงตา	จากหลักฐานที่มีอยู่อย่างจำกัดและประสบการณ์ในการทดลองทำให้เสนอแนะได้ว่าวัตถุนี้อาจจะเป็นสาเหตุการระคายเคืองดวงตาในผู้คนจำนวนมาก และ/หรือคาดว่าจะเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดก้อนต้อในดวงตาเป็นเวลา 24 ชั่วโมงหรือมากกว่านั้น หลังจากวัตถุเข้าไปอยู่ในดวงตาของสัตว์ที่ทำการทดลอง การสัมผัสดวงตาเป็นเวลานาน หรือหลายๆ ครั้งอาจเป็นสาเหตุของการอักเสบ สังเกตได้จากมีรอยแดง (คล้ายอาการผิวหนังอักเสบเนื่องมาจากถูกลมแรง) เกิดขึ้นที่เยื่อตาขาว (เยื่อตาอักเสบ) ซึ่งจะทำให้สูญเสียสมรรถนะการมองเห็นชั่วคราว และ/หรือ ความเสียหาย/การเป็นแผลของดวงตาแบบอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ การได้สัมผัส petroleum hydrocarbons โดยตรงจะทำให้รู้สึกเจ็บ และเยื่อตาขาวของแก้วตาอาจจะถูกทำลายชั่วคราว สารชนิด aromatic สามารถที่จะทำให้รู้สึกระคายเคืองและมีน้ำตาหลั่งออกมามาก
เรื้อรัง	การระคายเคืองของระบบทางเดินหายใจอันเนื่องจากการสัมผัสเป็นเวลานาน อาจก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจ รวมถึงถึงภาวะการหายใจติดขัดและปัญหาเกี่ยวกับระบบการหายใจ จากหลักฐานที่จำกัดทำให้บอกได้ว่าการสัมผัสสารเป็นเวลานานและหลายๆ ครั้งจากการทำงานอาจจะทำให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพที่สะสมขึ้นเกี่ยวกับระบบอวัยวะและชีวเคมี การสัมผัส hydrocarbons ชนิดผสมเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งอาจทำให้มี เวียนเวียน อ่อนเพลีย สายตาผิดปกติ น้ำหนักลด โลหิตจาง และการทำงานของตับและไตผิดปกติ การสัมผัสทางผิวหนังอาจทำให้ผิวหนังแห้ง แดง และแดง การสัมผัส lighter hydrocarbons อย่างเร็วหรืออาจทำลายเส้นประสาท ทำให้เป็น peripheral neuropathy การทำงานของไขกระดูกผิดปกติ มีอาการทางประสาท และไตและตับถูกทำลาย

Ardex WPM 240 (Primer)	การเป็นพิษ	การระคายเคือง
	ไม่มี	ไม่มี

Ardex WPM 240 (Primer)

bitumen (petroleum)	การเป็นพิษ	การระคายเคือง
	ทางปาก (หนู) LD50: >5000 mg/kg ^[1]	ไม่มี
	ทางผิวหนัง (กระต่าย) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	
white spirit	การเป็นพิษ	การระคายเคือง
	ค่าแอลซี (หนู) LC50: >2800 ppm/8hr ^[2]	Eye (human): 470 ppm/15m
		Eye (rabbit): 500 mg/24h moderate
kerosene	การเป็นพิษ	การระคายเคือง
	ทางปาก (หนู) LD50: >5000 mg/kg ^[2]	Skin (rabbit): 500 mg SEVERE
	ทางผิวหนัง (กระต่าย) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	

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

BITUMEN (PETROLEUM)	อาการคล้ายโรคหืดอาจเป็นได้เรื่อยๆเป็นเวลาหลายเดือนหรือหลายปีหลังจากสัมผัสกับสารแล้ว ซึ่งอาจเป็นเพราะว่ามี non-allergenic condition ที่เรียกว่า reactive airway dysfunction syndrome (RADS) ซึ่งเกิดขึ้นได้หลังจากการได้สัมผัสสารประกอบที่ระคายเคืองเป็นอย่างมากในขนาดสูง ผู้ป่วย non-atopic ที่เป็น RADS จะไม่มีโรคทางระบบหายใจมาก่อน ผู้ป่วยจะมีอาการคล้ายกับโรคหืดซึ่งจะเป็นอยู่เรื่อยๆ และอาการนี้เกิดขึ้นอย่างฉับพลันหลังจากได้สัมผัสสารไม่กั้นที่หรือไม่กี่ชั่วโมง การที่มี reversible airflow pattern บน spirometry พร้อมกับมี bronchial hyperreactivity on methacholine challenge testing ขนาดปานกลางถึงขนาดรุนแรง และมี lymphocytic inflammation ขนาดต่ำที่ไม่มี eosinophilia ก็เป็นอีกกลุ่มหนึ่งของอาการที่สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ถึงโรค RADS ได้ RADS (หรือโรคหืด) ที่เกิดขึ้นจากการสูดสารเข้าไปเป็นอาการผิดปกติที่ไม่ได้เกิดขึ้นบ่อย และมีอัตราที่เกี่ยวข้องกับความเข้มข้น และความยาวนานของการสัมผัสสารที่ระคายเคือง Industrial bronchitis เป็นอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการสัมผัสสารระคายเคืองในขนาดสูง (ส่วนมากสารจะเป็นขี้เถ้า) และสามารถกลับสู่ปกติได้หลังจากเลิกสัมผัสสารแล้ว อาการที่มีคือ dyspnea, ไอ และมีน้ำมูก หาข้อมูล acute toxicological data ไม่พบในการค้นคว้า คำเตือน: สารตัวนี้ได้ถูกจัดโดย IARC ว่าเป็นสารกลุ่ม 2B : สารอาจทำให้เกิดมะเร็งในมนุษย์
KEROSENE	สารตัวนี้อาจทำให้ผิวหนังระคายเคืองอย่างรุนแรงหลังจากได้สัมผัสเป็นระยะเวลานานหรือบ่อยครั้ง และทำให้ผิวหนังที่ได้สัมผัสแดง บวม มีตุ่มน้ำเล็กๆ ตกสะเก็ด และผิวหนังหนาขึ้น

ความเป็นพิษเฉียบพลัน	✓	การก่อมะเร็ง	⊗
ระคายเคืองต่อผิว / กัดกร่อน	✓	เจริญพันธุ์	⊗
ความเสียหายตาจางจืด / ระคายเคือง	✓	STOT - สัมผัสเพียงครั้งเดียว	✓
ระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง	⊗	STOT - การสัมผัสซ้ำ	⊗
Mutagenicity	⊗	อันตรายสาส์ก	✓

1 คำอธิบาย: ✗ - ข้อมูลที่มีอยู่ แต่ไม่เต็มเกณฑ์สำหรับการจัดหมวดหมู่
✓ - ข้อมูลที่จำเป็นที่จะทำให้การจัดหมวดหมู่ที่มีอยู่
⊗ - ข้อมูลไม่สามารถที่จะทำให้การจัดหมวดหมู่

มาตรา 12 ข้อมูลเชิงนิเวศน์

การเป็นพิษ

Ardex WPM 240 (Primer)	จุดจบ	ระยะเวลาการทดสอบ (ชั่วโมง)	สายพันธุ์	มูลค่า	แหล่ง
	ใช่	ใช่/ไม่ได้	ใช่/ไม่ได้	ใช่/ไม่ได้	ใช่/ไม่ได้
	ไม่				
bitumen (petroleum)	จุดจบ	ระยะเวลาการทดสอบ (ชั่วโมง)	สายพันธุ์	มูลค่า	แหล่ง
	ใช่	ใช่/ไม่ได้	ใช่/ไม่ได้	ใช่/ไม่ได้	ใช่/ไม่ได้
	ไม่				
white spirit	จุดจบ	ระยะเวลาการทดสอบ (ชั่วโมง)	สายพันธุ์	มูลค่า	แหล่ง
	ใช่	ใช่/ไม่ได้	ใช่/ไม่ได้	ใช่/ไม่ได้	ใช่/ไม่ได้
	ไม่				
kerosene	จุดจบ	ระยะเวลาการทดสอบ (ชั่วโมง)	สายพันธุ์	มูลค่า	แหล่ง
	ใช่	ใช่/ไม่ได้	ใช่/ไม่ได้	ใช่/ไม่ได้	ใช่/ไม่ได้
	ไม่				

Ardex WPM 240 (Primer)

1 คำอธิบาย:	นำมาจาก 1. ฐานข้อมูลสารพิษ IUCLID 2. Europe ECHA Registered Substances - ข้อมูลความเป็นพิษจากสารเคมี - ความเป็นพิษทางน้ำ 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - ฐานข้อมูลความเป็นพิษทางน้ำ (ประมาณการ) 4. US EPA, Ecotox database - ฐานข้อมูลความเป็นพิษทางน้ำ 5. ECETOC ฐานข้อมูลการประเมินความเป็นพิษทางน้ำ 6. NITE (ญี่ปุ่น) - ฐานข้อมูลความเข้มข้นทางชีวภาพ 7. METI (ญี่ปุ่น) - ฐานข้อมูลความเข้มข้นทางชีวภาพ
-------------	---

ห้ามปล่อยไปในท่อน้ำหรือทางน้ำต่างๆ

ความคงทนและย่อยสลาย

ส่วนผสม	วิธี: น้ำ / ดิน	วิธี: แอร์
	ไม่มีข้อมูลสำหรับส่วนผสมทั้งหมด	ไม่มีข้อมูลสำหรับส่วนผสมทั้งหมด

ที่มีศักยภาพ Bioaccumulative

ส่วนผสม	การสะสมในสิ่งมีชีวิต
	ไม่มีข้อมูลสำหรับส่วนผสมทั้งหมด

เคลื่อนที่ในดิน

ส่วนผสม	Mobility
	ไม่มีข้อมูลสำหรับส่วนผสมทั้งหมด

มาตรา 13 การพิจารณาการกำจัด

วิธีการรักษาเสีย

การกำจัดสินค้า / การบรรจุขึ้น หรือ	- อย่า ให้นำน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดหรือกระบวนการของอุปกรณ์เข้าไปในท่อน้ำทิ้ง - การรวบรวมน้ำเสียทั้งหมดเพื่อนำมาบำบัดก่อนที่จะกำจัดอาจจะเป็นสิ่งที่ต้องทำ - สิ่งแรกที่ต้องพิจารณาในการกำจัดของเสียจากท่อน้ำทิ้งหรือภาชนะที่บรรจุของเสียจะต้องอยู่ภายใต้กฎหมายท้องถิ่นและข้อบังคับ - ในกรณีที่มีข้อสงสัยให้ติดต่อได้ที่บุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ (สารเหลว ถูกเป็นไฟได้) Recycle ถ้าเป็นไปได้ สอบถามผู้ผลิตเกี่ยวกับวิธี recycle ต่างๆ หรือสอบถาม local หรือ regional waste management authority เกี่ยวกับการกำจัดทิ้งถ้าไม่มีวิธีการหรือสถานที่กำจัดทิ้งที่เหมาะสม กำจัดทิ้งโดย : ผังในที่ดินเก็บขยะที่ถูกต้องตามกฎหมายหรือ เผาโดยใช้เครื่องมือที่ได้รับการรับรอง (หลังจากได้ผสมกับวัตถุที่ลุกเป็นไฟได้ที่เหมาะสม) กำจัดสิ่งเจือปนออกจากภาชนะที่ว่างเปล่า ปฏิบัติตามคำแนะนำการป้องกันอันตรายทั้งหมดที่อยู่ในฉลากจนกว่าภาชนะจะสะอาดและได้ถูกทำลาย
---------------------------------------	--

ส่วนข้อมูลการขนส่ง 14

ต้องการฉลาก

	
มลภาวะต่อทะเล	ไม่

การขนส่งทางบก (ADR)

หมายเลข UN	1993
ชื่อการจัดส่งของสหประชาชาติที่เหมาะสม	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (มี kerosene และ white spirit)
การขนส่งระดับอันตราย (es)	ชั้น 3 ความเสี่ยงอื่น ๆ ใช้ไม่ได้
กลุ่มการบรรจุ	III
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ใช้ไม่ได้
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	การบ่งบอกความเป็นอันตราย (Kemler) 30 รหัสการแบ่งแยก F1 ป้ายอันตราย 3 ข้อกำหนดพิเศษ 274 601 640E จำนวน จำกัด 5 L

การขนส่งทางอากาศ (ICAO-IATA / DGR)

หมายเลข UN	1993
ชื่อการจัดส่งของสหประชาชาติที่เหมาะสม	Flammable liquid, n.o.s. * (มี kerosene และ white spirit)
การขนส่งระดับอันตราย (es)	ICAO / IATA ระดับ 3 ICAO/IATA Subrisk ใช้ไม่ได้ รหัส ERG 3L
กลุ่มการบรรจุ	III
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ใช้ไม่ได้

Ardex WPM 240 (Primer)

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	ข้อกำหนดพิเศษ	A3
	คำแนะนำในการบรรจุสินค้าเท่านั้น	366
	สินค้าเฉพาะจำนวนสูงสุด / แพ็ค	220 L
	ผู้โดยสารและขนส่งสินค้าบรรจุคำแนะนำ	355
	จำนวนสูงสุดของผู้โดยสารและขนส่งสินค้า / แพ็ค	60 L
	ผู้โดยสารและขนส่งสินค้าบรรจุคำแนะนำในการซื้อจำนวน จำกัด	Y344
	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	10 L

การขนส่งทางทะเล (IMDG-Code / GGVSee)

หมายเลข UN	1993
ชื่อการจัดส่งของสหประชาชาติที่เหมาะสม	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (มี kerosene และ white spirit)
การขนส่งระดับอันตราย (es)	IMDG ระดับ 3
	ความเสี่ยงย่อยๆในกลุ่ม IMDG ใช้ไม่ได้
กลุ่มการบรรจุ	III
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ใช้ไม่ได้
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	จำนวนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม F-E , S-E
	ข้อกำหนดพิเศษ 223 274 955
	ปริมาณที่ จำกัด 5 L

การคมนาคมขนส่งในกลุ่มตามภาคผนวก II ของ MARPOL และรหัส IBC
ใช้ไม่ได้

มาตรา 15 ระเบียบ

กฎระเบียบด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อม / กฎหมายที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารหรือส่วนผสม

BITUMEN (PETROLEUM)(8052-42-4) พบในรายการกฎเกณฑ์ดังต่อไปนี้	
ประเทศไทย - รายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2556	หน่วยงานเพื่อการวิจัยระหว่างประเทศ (IARC) - ตัวแทนจำแนกตาม IARC Monographs
WHITE SPIRIT(8052-41-3.) พบในรายการกฎเกณฑ์ดังต่อไปนี้	
ประเทศไทย - รายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2556	หน่วยงานเพื่อการวิจัยระหว่างประเทศ (IARC) - ตัวแทนจำแนกตาม IARC Monographs
KEROSENE(8008-20-6) พบในรายการกฎเกณฑ์ดังต่อไปนี้	
ประเทศไทย - รายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2556	หน่วยงานเพื่อการวิจัยระหว่างประเทศ (IARC) - ตัวแทนจำแนกตาม IARC Monographs

ภาษาทั่วไป	สถานะ
ออสเตรเลีย - AICS	Y
แคนาดา - DSL	Y
แคนาดา - NDSL	N (white spirit; kerosene; bitumen (petroleum))
ประเทศจีน - IECSC	Y
ยุโรป - EINEC / ELINCS / NLP	Y
ญี่ปุ่น - ENCS	N (bitumen (petroleum))
เกาหลี - KECI	Y
นิวซีแลนด์ - NZloc	Y
ฟิลิปปินส์ - PICCS	Y
ประเทศสหรัฐอเมริกา - TSCA	Y
1 คำอธิบาย:	Y = ส่วนประกอบทั้งหมดอยู่ในภาษา N = ไม่ใช่สารเคมีทั้งหมดที่อยู่ในภาษาและไม่ได้รับการยกเว้นในการบันทึกการ (ดูส่วนประกอบเฉพาะในวงเล็บ)

มาตรา 16 ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อมูลอื่น ๆ

ความหมายและคำย่อ

PC—TWA: ความเข้มข้นที่อนุญาต-ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อวันหรือ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ PC—STEL: ความเข้มข้นที่อนุญาต-ค่าความเข้มข้นสารเคมีสูงสุดในระยะเวลาสั้นๆ IARC: องค์การวิจัยระหว่างประเทศเรื่องโรคมะเร็ง ACGIH: องค์การนักวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมแห่งประเทศอเมริกา STEL: ค่าความเข้มข้นสารเคมีสูงสุดในระยะเวลาสั้นๆ TEEL: ค่าความเข้มข้นสารเคมีสูงสุดในบรรยากาศที่ประชาชนสามารถรับได้ถึง 1 ชั่วโมง IDLH: ค่าความเข้มข้นสารเคมีในบรรยากาศที่อาจเป็นอันตรายต่อชีวิตและสุขภาพแบบเฉียบพลัน OSF: ค่าปัจจัยความปลอดภัยของกลิ่น NOAEL: ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารที่สังเกตไม่พบผลเสีย LOAEL: ระดับความเข้มข้นต่ำสุดของสารที่ก่อให้เกิดผลข้างเคียงอย่างใดอย่างหนึ่ง TLV: ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศ LOD: ค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่ตรวจพบ OTV: ระดับที่ส่งกลิ่นให้คนสัมผัสได้ BCF: ปัจจัยความเข้มข้นชีวภาพ BEI: ดัชนีชี้วัดการสัมผัสสารทางชีวภาพ

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