



## ARDEX CL 1

Ardex Singapore Pte. Ltd

Chemwatch: 66-5880

รุ่นที่: 2.1.1.1

รหัสการเตือนภัยที่เป็นอันตราย: 1

วันที่ออก: 11/09/2016

พิมพ์วันที่: 01/07/2017

S.GHS.THA.TH

### มาตรา 1 ระบุสาร / ผสมและของ บริษัท / กิจการ

#### ตัวบ่งชี้สินค้า

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| ชื่อสาร                 | ARDEX CL 1 |
| คำที่มีความหมายเดียวกัน | ไม่มี      |
| วิธีการอื่นของประชาชน   | ไม่มี      |

#### การใช้งานที่เกี่ยวข้องในการระบุสารหรือของผสมและใช้ให้คำแนะนำกับ

|                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| การใช้งานที่เกี่ยวข้องระบุว่า | โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำจากผู้ผลิต |
|-------------------------------|---------------------------------|

#### รายละเอียดของการจัดจำหน่ายของแผ่นข้อมูลความปลอดภัย

|                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| ชื่อ บริษัท ที่จดทะเบียนแล้ว | Ardex Singapore Pte. Ltd          |
| ที่อยู่                      | 26 Tuas Avenue 4 639376 Singapore |
| โทรศัพท์                     | +65 68 617 700                    |
| แฟกซ์                        | +65 68 623 381                    |
| เว็บไซต์                     | ไม่มี                             |
| อีเมล                        | ไม่มี                             |

#### หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| สมาคม / องค์การ                  | ไม่มี |
| หมายเลขโทรศัพท์สำหรับเหตุฉุกเฉิน | ไม่มี |
| หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินอื่นๆ      | ไม่มี |

### หมวดที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

#### การจำแนกประเภทของสารหรือของผสม

|                  |                                                                                  |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| การแบ่งแยกประเภท | การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง ประเภทย่อย ๓, ดา 2B หมวดหมู่การระคายเคือง |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|

#### องค์ประกอบของฉลาก

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| GHS องค์ประกอบฉลาก | ใช้ไม่ได้ |
| คำสัญญาณ           | ระวัง     |

#### ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

|      |                              |
|------|------------------------------|
| H316 | ระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย |
| H320 | ระคายเคืองดวงตา              |

#### ข้อความแสดงข้อควรระวัง: การป้องกัน

|      |                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| P264 | ล้างส่วนของร่างกายที่สัมผัสสารด้วยน้ำให้สะอาดหลังการดำเนินการใด ๆ |
|------|-------------------------------------------------------------------|

#### ข้อความแสดงข้อควรระวัง: ตอบสนอง

|                |                                                                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P305+P351+P338 | หากเข้าตา ชี้อาการด้วยน้ำอย่างระมัดระวังเป็นเวลานานๆ ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าใส่อยู่และถอดได้ง่าย ชี้อาการด้วยน้ำอย่างต่อเนื่อง |
| P332+P313      | หากผิวหนังมีอาการระคายเคือง ขอคำแนะนำ/ปรึกษาแพทย์                                                                            |
| P337+P313      | หากเกิดอาการระคายเคืองดวงตา ขอคำแนะนำ/ปรึกษาแพทย์                                                                            |

Continued...

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: การจัดเก็บ

ใช้ไม่ได้

ข้อความแสดงข้อควรระวัง: การจัดตั้ง

ใช้ไม่ได้

มาตรา 3 / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สาร

ดูด้านล่างสำหรับองค์ประกอบของผสม

ผสม

| หมายเลข CAS | % [น้ำหนัก] | ชื่อ              |
|-------------|-------------|-------------------|
| ไม่มี       | <20         | aluminate cement  |
| ไม่มี       | NotSpec.    | organic fillers   |
| ไม่มี       | NotSpec.    | organic additives |

หมวดที่ 4 มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายของมาตรการปฐมพยาบาล

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การสัมผัสกับดวงตา   | หากผลิตภัณฑ์ชนิดนี้เข้าตา: <ul style="list-style-type: none"><li>ล้างออกทันทีโดยให้น้ำสะอาดไหลผ่าน</li><li>ล้างดวงตาให้ทั่วโดยล้างเปลือกตาออกจากกันให้ห่างจากดวงตา และขยับเปลือกตาเป็นครั้งคราวโดยการดึงเปลือกตาบนและเปลือกตาล่าง</li><li>พบแพทย์โดยด่วน หากยังรู้สึกเจ็บอยู่หรือกลับมาเจ็บใหม่</li><li>การถอดคอนแทคเลนส์ออกหลังได้รับบาดเจ็บที่ดวงตาควรกระทำโดยผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น</li></ul> |
| การสัมผัสกับผิวหนัง | หากสัมผัสกับผิวหนัง: <ul style="list-style-type: none"><li>ให้ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารออกให้หมด</li><li>ล้างตัวและผมโดยให้น้ำไหลผ่าน (และใช้สบู่ ถ้ามี)</li><li>ไปพบแพทย์หากรู้สึกระคายเคือง</li></ul>                                                                                                                                                                                |
| การสูด              | <ul style="list-style-type: none"><li>หากได้สูดควัน ละอองในอากาศ หรือสิ่งที่เกิดจากการเผาไหม้ ให้ออกจากพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนโดยทั่วไปแล้ว ไม่จำเป็นต้องมีการปฏิบัติอื่นๆ เพิ่มเติม</li></ul>                                                                                                                                                                                                 |
| การรับประทาน        | บ้วนปากด้วยน้ำในปริมาณมาก ถ้ายังมีการระคายเคืองอยู่ก็ควรได้รับการรักษาทางแพทย์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

สิ่งบ่งชี้ของการรักษาพยาบาลใด ๆ ได้ทันทีและการรักษาพิเศษที่จำเป็น

รักษาตามอาการ

มาตรา 5 มาตรการดับเพลิง

สิ่งที่ใช้ในการดับ

- ไม่มีข้อกำหนดประเภทของสิ่งดับเพลิงที่ต้องใช้
- ใช้สิ่งดับเพลิงที่เหมาะสมกับบริเวณรอบๆ

อันตรายที่เกิดจากข้อพื้นผิวหรือผสม

|                    |       |
|--------------------|-------|
| ใช้ร่วมกับไฟไม่ได้ | ไม่มี |
|--------------------|-------|

คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การดับเพลิง                  | <ul style="list-style-type: none"><li>แจ้งเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และแจ้งให้เขาทราบว่าเหตุเกิดขึ้นที่ไหนและเป็นอย่างไร ใส่เครื่องมือช่วยหายใจและถุงมือป้องกันประเภทที่ใช้กับไฟได้เท่านั้น</li><li>ป้องกันไม่ให้สิ่งที่เกิดออกมาเข้าไปในท่อระบายน้ำ ท่อน้ำเสีย หรือทางน้ำต่างๆ</li><li>ใช้วิธีดับเพลิงที่เหมาะสมกับบริเวณข้างเคียง</li><li>ห้ามเข้าไปใกล้ภาชนะที่คิดว่าจะร้อน</li><li>ทำให้ภาชนะที่ได้สัมผัสกับไฟเย็นลงโดยสเปรย์น้ำจากสถานที่ที่ปลอดภัย</li><li>ถ้าปลอดภัยแล้วนำภาชนะออกจากทางเพลิง</li><li>อุปกรณ์ควรถูกกำจัดน้ำสิ่งเจือปนออกหลังจากได้ใช้แล้ว</li></ul> |
| การเป็นอันตรายจากไฟ / ระเบิด | <ul style="list-style-type: none"><li>ไม่สามารถถูกเป็นไฟได้</li><li>ไม่คิดว่ามีความเสี่ยงในการทำให้เกิดไฟไหม้ในระดับสูง อย่างไรก็ตามภาชนะอาจไหม้ได้</li></ul> อาจปล่อยควันพิษออกมา<br>อาจปล่อยควันที่มีฤทธิ์กัดกร่อน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

มาตรา 6 มาตรการลดอุบัติเหตุ

ข้อควรระวังส่วนบุคคลอุปกรณ์ป้องกันและวิธีการในกรณีฉุกเฉิน

ดูมาตรา 8

ข้อควรระวังสิ่งแวดล้อม

ดูมาตรา 12

วิธีการและวัสดุสำหรับการบรรจุและการทำความสะอาดขึ้น

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การหกของสารที่เป็นเหตุเล็กน้อย | ชำระล้างสิ่งที่หกทุกอย่างโดยทันที เลี่ยงการสูดฝุ่นและการสัมผัสต่อผิวหนังและดวงตา ใส่ชุดป้องกันอันตราย ถุงมือ แวนดาป้องกัน และ dust respirator ใช้วิธีการทำความสะอาดชนิดที่แห้งและหลีกเลี่ยงการผลิตฝุ่น กวาด ตักเก็บ หรือดูดฝุ่นให้สะอาด นำสิ่งที่หกใส่เข้าไปในภาชนะที่สะอาด แห้ง ปิดผนึกได้ และมีฉลากติดไว้ |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การหกลของสารที่เป็นเหตุใหญ่โต | อันตรายระดับปานกลาง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                               | <ul style="list-style-type: none"><li>· ระวัง: แจ้งให้เจ้าหน้าที่ในบริเวณนั้นทราบ</li><li>· แจ้งศูนย์เหตุฉุกเฉินให้ทราบว่าจะเกิดขึ้นที่ไหนและมีลักษณะอย่างไร</li><li>· ควบคุมการสัมผัสกับร่างกายโดยสวมเครื่องแต่งกายสำหรับป้องกัน</li><li>· ป้องกันไม่ให้สิ่งสกปรกไหลลงไปในท่อระบายน้ำและทางน้ำด้วยวิธีต่างๆ ที่สามารถทำได้</li><li>· หากเป็นไปได้ ให้บำบัดผลิตภัณฑ์กลับคืนมา</li><li>· ถ้าจำเป็น ให้ใช้วิธีการทำความสะอาดแบบแห้ง และหลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่น รวบรวมสิ่งตกค้างและนำไปใส่ในถุงพลาสติกหรือภาชนะอื่นๆ ที่ปิดมิดชิดเพื่อนำไปกำจัด ถ้าเปียก: ให้ดูดฝุ่น / ตักใส่ภาชนะที่มีฉลากติดเพื่อนำไปกำจัด</li><li>· ทุกคน: ต้องล้างบริเวณดังกล่าวด้วยน้ำปริมาณมาก และป้องกันไม่ให้ น้ำไหลลงไปในท่อระบายน้ำ</li><li>· หากท่อระบายน้ำหรือทางน้ำต่างๆ เกิดการปนเปื้อน ให้แจ้งศูนย์เหตุฉุกเฉิน</li></ul> |

แนะนำอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่มีอยู่ในมาตรา 8 ของ SDS

มาตรา 7 การจัดการและการจัดเก็บข้อมูล

ข้อควรระวังสำหรับการจัดการความปลอดภัย

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การใช้โดยปลอดภัย | <ul style="list-style-type: none"><li>· หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับร่างกายทุกทาง รวมทั้งการสูดเข้าไปด้วย</li><li>· ใส่ชุดป้องกันเมื่อมีความเสี่ยงที่จะต้องสัมผัส</li><li>· ใช้ในสถานที่ที่อากาศถ่ายเทได้ดี</li><li>· ป้องกันไม่ให้สารรวมตัวกันในแอ่งและหลุม</li><li>· ห้ามเข้าไปในพื้นที่ที่ปิดล้อมจนกว่าได้ตรวจสอบสภาพบรรยากาศแล้ว</li><li>· อย่าให้สารสัมผัสกับมนุษย์ อาหาร หรือเครื่องใช้ในชีวิต</li><li>· หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารที่เข้ากันไม่ได้</li><li>· ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ในขณะที่ใช้สารอยู่</li><li>· ควรปิดผนึกภาชนะไว้อย่างแน่นหนาเมื่อไม่ได้ใช้</li><li>· หลีกเลี่ยงไม่ให้ภาชนะเกิดความเสียหาย</li><li>· ล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งหลังจากใช้เสร็จแล้ว</li><li>· เสื้อผ้าที่ใช้ในการปฏิบัติงานควรแยกซัก ควรซักเสื้อผ้าที่เปื้อนสารก่อนนำมาใส่อีกครั้ง</li><li>· กระทำตามข้อปฏิบัติในการทำงานที่ถูกต้อง</li><li>· อ่านคำแนะนำของผู้ผลิตเกี่ยวกับวิธีการเก็บรักษาและวิธีการใช้ที่อยู่ในข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ฉบับนี้</li><li>· ควรตรวจอากาศเป็นประจำเป็นไปตามมาตรฐานของการสัมผัสที่ได้กำหนดไว้หรือไม่เพื่อรักษาความปลอดภัยของสถานที่ปฏิบัติงาน</li></ul> |
|                  | <ul style="list-style-type: none"><li>· เก็บไว้ในภาชนะเดิม</li><li>· ปิดฝาภาชนะให้มิดชิด</li><li>· เก็บไว้ในที่เย็นและแห้งเพื่อป้องกันสภาวะแวดล้อมแบบสุดขั้ว</li><li>· เก็บให้ห่างจากสารที่เข้ากันไม่ได้และภาชนะใส่อาหาร</li><li>· ป้องกันไม่ให้ภาชนะเกิดความเสียหาย และตรวจสอบการรั่วเป็นประจำ</li><li>· อ่านคำแนะนำของผู้ผลิตเกี่ยวกับวิธีการเก็บรักษาและวิธีการใช้ที่อยู่ในข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ฉบับนี้</li></ul> <p>สำหรับสารปริมาณมาก:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· ควรพิจารณาเก็บสารไว้ในพื้นที่ที่มีการยกพื้นเพื่อกันน้ำเข้าและต้องแน่ใจว่าพื้นที่เก็บรักษาอยู่ห่างจากแหล่งน้ำของชุมชน (รวมถึงน้ำฝน น้ำใต้ดิน ทะเลสาบ และกระแสน้ำ)</li><li>· ต้องแน่ใจว่า หากมีการรั่วไหลโดยอุบัติเหตุไปในอากาศหรือน้ำ ต้องมีแผนจัดการภัยพิบัติฉุกเฉิน ซึ่งอาจต้องมีการปรึกษาเจ้าหน้าที่ในท้องถิ่น</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              |

เงื่อนไขในการจัดเก็บข้อมูลที่ปลอดภัยรวมทั้งกันไม่ได้ใด ๆ

|                        |                                                                                                                                                           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ภาชนะที่เหมาะสม        | <ul style="list-style-type: none"><li>· ภาชนะโพลีเอทิลีนหรือโพลีโพรพิลีน</li><li>· ตรวจสอบว่าภาชนะทั้งหมดมีฉลากติดอยู่ชัดเจนและมีรอยรั่วหรือไม่</li></ul> |
| การจัดเก็บที่ใช้ไม่ได้ | ไม่ทราบ                                                                                                                                                   |

ตอนที่ 8 ได้รับสารควบคุม / ป้องกันส่วนบุคคล

พารามิเตอร์การควบคุม

ขีด จำกัด การระเบิดอาชีว (OEL)

ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบ

ไม่มี

วงเงินฉุกเฉิน

| ส่วนผสม    | ชื่อวัตถุ | TEEL-1 | TEEL-2 | TEEL-3 |
|------------|-----------|--------|--------|--------|
| ARDEX CL 1 | ไม่มี     | ไม่มี  | ไม่มี  | ไม่มี  |

| ส่วนผสม           | เดิม IDLH | IDLH ปรับปรุง |
|-------------------|-----------|---------------|
| aluminate cement  | ไม่มี     | ไม่มี         |
| organic fillers   | ไม่มี     | ไม่มี         |
| organic additives | ไม่มี     | ไม่มี         |

การควบคุมการได้รับสัมผัส

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม                                                                                                                                            | จำเป็นต้องมีการถ่ายเทไอเสียเฉพาะที่ในกรณีที่มีรูปแบบเป็นผงหรือเป็น crystals ถ้าชิ้นส่วนมีขนาดใหญ่ ส่วนหนึ่งของชิ้นส่วนนี้ถูกเสียดสีจนกลายเป็นผงเล็กๆ ไม่ว่าจะเป็นการถ่ายเทไอเสียเฉพาะที่ สารยังสามารถรวมตัวกันในอากาศได้ เพราะฉะนั้นควรที่จะพิจารณาวิธีการป้องกันไม่ให้สารเข้าไป วิธีการป้องกันอาจประกอบไปด้วย: (a): particle dust respirators ถ้าจำเป็นก็สามารถใช้ร่วมกับ absorption cartridge ได้ (b): filter respirators กับ absorption cartridge หรือ canister ประเภทที่เหมาะสม (c): fresh-air hoods หรือ masks สิ่งเจือปนในอากาศที่ผลิตในสถานที่ประกอบอาจมีความเร็วประเภท "escape" ที่แตกต่างกันไป ความเร็วนี้จะเป็นตัวกำหนดความเร็วประเภท "capture" ของอากาศบริสุทธิ์ที่จำเป็นต่อการขจัดสิ่งเจือปน |                                            |
|                                                                                                                                                                           | ประเภทของสิ่งเจือปน:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ความเร็วของอากาศ:                          |
| การสเปรย์โดยตรง, สเปรย์ใน shallow booths, การบรรจุ drum, การใส่เครื่องขนส่ง, ผงจากเครื่องบด, แก๊สที่ ออกมา ( active generation ) ไปสู่ zone ที่มีอากาศเคลื่อนไหวได้เร็ว ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1-2.5 ม. / วินาที ( 200-500 ฟุต / นาที )   |
| การบดละเอียด, abrasive blasting, tumbling, ผงที่เกิดขึ้น จาก wheel ที่มีความเร็วสูง ( ถูกปล่อยออกมาด้วยความเร็วสูงไปสู่ zone ที่มีอากาศเคลื่อนไหวได้เร็วมาก )             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2.5-10 ม. / วินาที ( 500-2000 ฟุต / นาที ) |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                 |                                                   |                                      |                                                              |                               |                                              |                              |                                                        |                                      |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                              | <p>ในแต่ละ range อัตราที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับ:</p> <table><tr><td>ส่วนล่างของ range</td><td>ส่วนบนของ range</td></tr><tr><td>1: กระแสลมในห้องมีอยู่ในขนาดต่ำ หรือถูกจับได้ง่าย</td><td>1: กระแสลมในห้องมีอยู่ในขนาดที่ไม่ดี</td></tr><tr><td>2: สิ่งเจือปนมีความเป็นพิษต่ำ หรือมีมูลค่า nuisance เท่านั้น</td><td>2: สิ่งเจือปนมีความเป็นพิษสูง</td></tr><tr><td>3: มีการผลิตอย่างไม่ต่อเนื่องและมีการผลิตต่ำ</td><td>3: มีการผลิตสูง มีการใช้หนัก</td></tr><tr><td>4: hood ขนาดใหญ่ หรือ air mass ขนาดใหญ่กำลังเคลื่อนไ้ว</td><td>4: Small hood-local control เท่านั้น</td></tr></table> <p>ทฤษฎีง่าย ๆ ได้แสดงให้เห็นว่าความเร็วของอากาศจะลดลงอย่างฉับพลันเมื่อไม่ได้อยู่ใกล้ทางเปิดของห้องสกัดชนิดธรรมชาติ ความเร็วส่วนมากจะลดลงตามจำนวนระยะทางจากจุดสกัด ยกกำลังสอง ( ในกรณีง่าย ๆ ) เพราะฉะนั้นความเร็วของอากาศที่จุดสกัดควรถูกเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมโดยใช้ระยะทางจากสิ่งเจือปนในการคำนวณ ความเร็วของอากาศที่ในพัดเครื่องสกัดควรมีอัตราอย่างต่ำ 4-10 ม. / วินาที ( 800-2000 ฟุต / นาที ) สำหรับการสกัดผงบด ( crusher dusts ) ที่ผลิตจากบริเวณที่อยู่ห่างจากจุดสกัด 2 เมตร สิ่งอื่นๆเกี่ยวกับเครื่องกลที่สามารถทำให้อุปกรณ์การสกัดทำงานได้ไม่เต็มที่ทำให้ต้องคูณอัตราความเร็วของอากาศที่ได้จากทฤษฎีด้วย factors of 10 หรือมากกว่านี้เมื่อได้ติดตั้งระบบสกัดสารหรือเมื่อจะใช้ระบบนี้</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ส่วนล่างของ range | ส่วนบนของ range | 1: กระแสลมในห้องมีอยู่ในขนาดต่ำ หรือถูกจับได้ง่าย | 1: กระแสลมในห้องมีอยู่ในขนาดที่ไม่ดี | 2: สิ่งเจือปนมีความเป็นพิษต่ำ หรือมีมูลค่า nuisance เท่านั้น | 2: สิ่งเจือปนมีความเป็นพิษสูง | 3: มีการผลิตอย่างไม่ต่อเนื่องและมีการผลิตต่ำ | 3: มีการผลิตสูง มีการใช้หนัก | 4: hood ขนาดใหญ่ หรือ air mass ขนาดใหญ่กำลังเคลื่อนไ้ว | 4: Small hood-local control เท่านั้น |
| ส่วนล่างของ range                                            | ส่วนบนของ range                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                 |                                                   |                                      |                                                              |                               |                                              |                              |                                                        |                                      |
| 1: กระแสลมในห้องมีอยู่ในขนาดต่ำ หรือถูกจับได้ง่าย            | 1: กระแสลมในห้องมีอยู่ในขนาดที่ไม่ดี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |                 |                                                   |                                      |                                                              |                               |                                              |                              |                                                        |                                      |
| 2: สิ่งเจือปนมีความเป็นพิษต่ำ หรือมีมูลค่า nuisance เท่านั้น | 2: สิ่งเจือปนมีความเป็นพิษสูง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |                 |                                                   |                                      |                                                              |                               |                                              |                              |                                                        |                                      |
| 3: มีการผลิตอย่างไม่ต่อเนื่องและมีการผลิตต่ำ                 | 3: มีการผลิตสูง มีการใช้หนัก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                 |                                                   |                                      |                                                              |                               |                                              |                              |                                                        |                                      |
| 4: hood ขนาดใหญ่ หรือ air mass ขนาดใหญ่กำลังเคลื่อนไ้ว       | 4: Small hood-local control เท่านั้น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |                 |                                                   |                                      |                                                              |                               |                                              |                              |                                                        |                                      |
| การป้องกันร่างกายเฉพาะตัว                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                 |                                                   |                                      |                                                              |                               |                                              |                              |                                                        |                                      |
| ตาและการป้องกันใบหน้า                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>แว่นตาป้องกันอันตรายชนิดที่มีส่วนป้องกันด้านข้าง</li><li>แว่นตาป้องกันสารเคมี</li><li>คอนแทคเลนส์อาจทำให้เกิดอันตรายเป็นพิเศษ เลนส์อ่อนอาจดูดซึมสิ่งที่ทำให้กระจกเคืองและทำให้กระจกแตกตัวกัน ควรมีการจัดทำเอกสารโนบายเป็นลายลักษณ์อักษรที่บรรยายถึงการใส่คอนแทคเลนส์หรือข้อจำกัดในการใช้สำหรับสถานที่ปฏิบัติงานแต่ละที่หรืองานแต่ละชนิด เอกสารควรให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดูดซึมของเลนส์ การดูดซึมสารเคมีชนิดที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และประสบการณ์เรื่องการบาดเจ็บ บุคลากรที่มีความรู้ด้านการแพทย์และการปฐมพยาบาลควรได้รับการอบรมเกี่ยวกับวิธีการถอดคอนแทคเลนส์ และควรมีอุปกรณ์ที่เหมาะสมเตรียมพร้อมไว้ด้วย หากเกิดการสัมผัสกับสารเคมี ให้ล้างตาทันทีและถอดคอนแทคเลนส์ให้เร็วที่สุดเมื่อสามารถทำได้ ควรถอดเลนส์ทันทีที่ตาเริ่มแดงหรือระคายเคือง และควรทำในสิ่งแวดล้อมที่สะอาดหลังจากที่ผู้ปฏิบัติงานล้างมือให้สะอาดหมดจดแล้วเท่านั้น [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 หรือมาตรฐานระดับชาติที่ใกล้เคียงกัน]</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |                 |                                                   |                                      |                                                              |                               |                                              |                              |                                                        |                                      |
| ป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง                                     | <p>การป้องกันผิวหนังด้านล่าง</p> <p>การเลือกถุงมือที่เหมาะสมไม่เพียงต้องพิจารณาวัสดุที่ใช้เท่านั้น แต่ยังต้องตรวจสอบคุณภาพเพิ่มเติม ซึ่งคุณภาพของผู้ผลิตแต่ละรายจะแตกต่างกันไป ในกรณีที่สารเคมีมาจากการเตรียมสารหลาย ชนิด จะไม่สามารถคำนวณความต้านทานของวัสดุที่ใช้ทำถุงมือล่วงหน้าได้ ดังนั้น จึงต้องมีการตรวจสอบก่อนใช้ ต้องขอข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาที่สารจะเกิดการซึมผ่านผนังของถุงมือจากผู้ผลิต และเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาเมื่อตัดสินใจเลือกถุงมือชนิดของถุงมือที่เหมาะสมและคงทนขึ้นอยู่กับการใช้งาน ปัจจัยสำคัญในการเลือกถุงมือ ได้แก่:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ความถี่และระยะเวลาของการสัมผัส,</li><li>ความทนต่อสารเคมีของวัสดุที่ใช้ทำถุงมือ</li><li>ความหนาของถุงมือ</li><li>ความชำนาญ</li></ul> <p>เลือกถุงมือที่ได้รับการทดสอบกับมาตรฐานที่เหมาะสม (เช่น Europe EN 374, US F739, AS/NZS 2161.1 หรือมาตรฐานระดับชาติที่ใกล้เคียงกัน)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>หากมีโอกาสเกิดการสัมผัสเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งแนะนำให้ใช้ถุงมือที่มีระดับการป้องกัน 5 หรือสูงกว่านั้น (ระยะเวลาที่สารจะเกิดการซึมผ่านผนังของถุงมือมากกว่า 240 นาทีตามมาตรฐาน EN 374, AS/NZS 2161.10.1 หรือมาตรฐานระดับชาติที่ใกล้เคียงกัน)</li><li>หากคาดว่าจะมีการสัมผัสเพียงในระยะเวลาสั้นๆ แนะนำให้ใช้ถุงมือที่มีระดับการป้องกัน 3 หรือสูงกว่านั้น (ระยะเวลาที่สารจะเกิดการซึมผ่านผนังของถุงมือมากกว่า 60 นาทีตามมาตรฐาน EN 374, AS/NZS 2161.10.1 หรือมาตรฐานระดับชาติที่ใกล้เคียงกัน)</li><li>ถุงมือโพลีเอทิลีนชนิดจะได้รับการทดสอบจากการเคลื่อนไหวน้อยกว่า ควรมีการพิจารณาปัจจัยนี้เมื่อเลือกถุงมือสำหรับใช้ในระยะเวลายาว</li><li>ควรหาถุงมือใหม่มาแทนถุงมือที่ปนเปื้อน</li></ul> <p>ถุงมือใช้สวมมือที่สะอาดเท่านั้น หลังการใช้งาน ควรล้างมือและเช็ดมือให้แห้ง แนะนำให้ทาครีมให้ความชุ่มชื้นที่ไม่มีส่วนผสมของน้ำหอมจากประสบการณ์ที่ผ่านมาทำให้ทราบว่า โพลีเมอร์เหล่านี้เหมาะสมที่จะใช้เป็นวัตถุติดในการทำถุงมือเพื่อป้องกันของแข็งแห้งที่ไม่ละลาย เมื่อไม่พบอนุภาคที่ถูกขัดสี</p> <ul style="list-style-type: none"><li>โพลีคลอโรพรีน (polychloroprene)</li><li>ยางไนไตรล์ (nitrile rubber)</li><li>ยางบิวทิล (butyl rubber)</li><li>ฟลูออโรเอลาสโตเมอร์ (fluoroelastomer)</li><li>โพลีไวนิลคลอไรด์ (polyvinyl chloride)</li></ul> <p>ควรตรวจสอบว่าถุงมือมีรอยขีดข่วนและ/หรือมีคุณภาพที่ด้อยลงหรือไม่เป็นประจำ</p> |                   |                 |                                                   |                                      |                                                              |                               |                                              |                              |                                                        |                                      |
| การป้องกันตัว                                                | <p>การป้องกันอื่น ๆ ด้านล่าง</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                 |                                                   |                                      |                                                              |                               |                                              |                              |                                                        |                                      |
| การป้องกันอื่น ๆ                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>ชุดเย็น</li><li>ผ้ากันเปื้อนชนิด PVC</li><li>ครีมทาป้องกัน</li><li>ครีมทาความสะอาดผิว</li><li>ชุดเครื่องมือล้างดวงตา</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |                 |                                                   |                                      |                                                              |                               |                                              |                              |                                                        |                                      |
| อันตรายจากความร้อน                                           | <p>ไม่มี</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                 |                                                   |                                      |                                                              |                               |                                              |                              |                                                        |                                      |

การป้องกันระบบหายใจ

กรองฝุ่นละอองของอากาศที่เพียงพอ (AS / NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 149:001 &, ANSI Z88 หรือเทียบเท่าระดับชาติ)

| ระดับการป้องกัน (Protection Factor) | หน้ากากกรองอากาศชนิดครึ่งหน้า | หน้ากากกรองอากาศชนิดเต็มหน้า | หน้ากากกรองอากาศชนิดมีแรงดันอากาศ |
|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| 10 x ES                             | P1<br>Air-line*               | -                            | PAPR-P1                           |
| 50 x ES                             | Air-line**                    | P2                           | PAPR-P2                           |
| 100 x ES                            | -                             | P3                           | -                                 |
| 100+ x ES                           | -                             | Air-line*                    | -                                 |
|                                     | -                             | Air-line**                   | PAPR-P3                           |

\* - ต้องการแรงดันเป็นลบ \*\* - ไหลเวียนต่อเนื่อง

- ▶ เครื่องช่วยหายใจอาจจะมีผลเมื่อการควบคุมทางวิศวกรรมและการบริหารไม่ได้ป้องกันการสัมผัสอย่างเหมาะสม
- ▶ การตัดสินใจใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจควรขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจะถูกนำไปเก็บไว้ในบัญชีข้อมูลสารพิษ ข้อมูลการสัมผัสที่ได้จากการวัดและความเป็นไปได้ที่คนงานจะสัมผัสกับสาร เพื่อให้อุ่นใจว่าผู้ใช้ไม่ได้มีแนวโน้มที่จะกระทำที่ความรุนแรงซึ่งอาจจะเป็นผลให้เกิดความเครียด (heat stress) หรือความอ่อนเพลียทางความร้อน (heat distress) เนื่องจากอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (หน้ากากชนิดมีพลังงานช่วยเป่าอากาศเข้าในหน้ากาก (powered) หน้ากากแบบ positive flow และอุปกรณ์แบบเต็มหน้าอาจจะเป็นตัวเลือก)
- ▶ ข้อจำกัดสำหรับการสัมผัสจากการทำงานที่ได้รับการตีพิมพ์จะช่วยให้การตัดสินใจอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจที่ได้เลือกใช้มีความเหมาะสมหรือไม่ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเป็นข้อบังคับของรัฐบาลหรือข้อเสนอแนะของผู้ขาย

- ▶ เครื่องช่วยหายใจที่ผ่านการรับรองจะเป็นประโยชน์สำหรับการปกป้องคนงานจากการสูดดมฝุ่นละอองเมื่อเลือกได้อย่างเหมาะสม และผ่านการทดสอบจากโปรแกรมอุปกรณ์ปกป้องระบบทางเดินหายใจที่สมบูรณ์
- ▶ ใช้หน้ากากที่ได้รับการรับรองแล้วแบบ positive flow ในกรณีที่ฝุ่นลอยอยู่ในอากาศ
- ▶ พยายามหลีกเลี่ยงการทำให้เกิดสภาวะฝุ่นละอองขึ้น

มาตรา 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีพื้นฐาน

| ลักษณะ                                  | ไม่มี              |                                             |           |
|-----------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------|-----------|
| รูปร่าง                                 | แบ่งออกเป็นของแข็ง | ความหนาแน่นของไอรระเหย (Water = 1)          | 1.1-1.7   |
| กลิ่น                                   | ไม่มี              | ค่าสัมประสิทธิ์ Partition n-octanol / น้ำ   | ไม่มี     |
| เกณฑ์กลิ่น                              | ไม่มี              | อุณหภูมิที่ทำให้การจุดไฟอย่างอัตโนมัติ (°C) | ไม่มี     |
| pH (ตามที่ได้จัดมา)                     | ใช้ไม่ได้          | อุณหภูมิสลายตัว                             | ไม่มี     |
| จุดจุดหลอมเหลว / แขนแข็ง (°C)           | ไม่มี              | ความเหนียว                                  | ไม่มี     |
| จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงของจุดเดือด (°C) | ไม่มี              | น้ำหนักโมเลกุล (g/mol)                      | ใช้ไม่ได้ |
| จุดวาบไฟ (°C)                           | ใช้ไม่ได้          | ลัมบ์รอส                                    | ไม่มี     |
| อัตราความเร็วของการระเหย                | ไม่มี              | คุณสมบัติของการระเบิด                       | ไม่มี     |
| การติดไฟได้                             | ใช้ไม่ได้          | คุณสมบัติของออกซิไดซิ่ง                     | ไม่มี     |
| ขีดจำกัดขั้นสูงของการระเบิด (%)         | ใช้ไม่ได้          | แรงดึงผิว (dyn/cm or mN/m)                  | ใช้ไม่ได้ |
| ขีดจำกัดขั้นต่ำของการระเบิด (%)         | ใช้ไม่ได้          | ส่วนที่ระเหยได้อย่างรวดเร็ว (%ปริมาตร)      | ไม่มี     |
| ความดันไอ                               | ไม่มี              | กลุ่มก๊าซ                                   | ไม่มี     |
| การละลายในน้ำ (กรัม/ลิตร)               | ผสมกันบางส่วน      | ค่าความเป็นกรดเป็นรีดักชัน (pH)             | 11        |
| ไอความหนาแน่น (อากาศ = 1)               | ไม่มี              | VOC g/L                                     | ไม่มี     |

มาตรา 10 ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

|                                         |                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การมีปฏิกิริยา                          | ดูส่วน 7                                                                                                                                                                |
| เสถียรภาพทางเคมี                        | <ul style="list-style-type: none"><li>ไม่เสถียรหากอยู่ใกล้สารที่เข้ากันไม่ได้</li><li>ผลิตภัณฑ์มีความเสถียร</li><li>ปฏิกิริยาพอลิเมอร์จะเกิดขึ้นในอัตราที่ช้า</li></ul> |
| ความเป็นไปได้ของปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย | ดูส่วน 7                                                                                                                                                                |
| เงื่อนไขที่หลีกเลี่ยง                   | ดูส่วน 7                                                                                                                                                                |
| สารที่เข้ากันไม่ได้                     | ดูส่วน 7                                                                                                                                                                |
| ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการสลายตัว    | ดูมาตรา 5                                                                                                                                                               |

มาตรา 11 ข้อมูลทางพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ได้สุดเข้าไป        | จากหลักฐานที่จำกัดและประสบการณ์ในการทดลองทำให้เสนอแนะได้ว่าวัตถุนี้อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองของระบบทางเดินหายใจในผู้คนจำนวนมากที่สุดตามเข้าไป ในทางตรงกันข้ามกับอวัยวะส่วนใหญ่ ปอดสามารถตอบสนองต่อขนาดผลที่เกิดจากเคมีได้โดยการกำจัดหรือถอนพิษสารระคายเคืองออกไปในครั้งแรกและหลังจากนั้นจะทำการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้น กระบวนการซ่อมแซมนี้เป็นวิวัฒนาการเริ่มแรกในการปกป้องปอดของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจากวัตถุแปลกปลอมและแอนติเจน แต่อย่างไรก็ตามก็อาจเกิดความเสียหายต่อปอดยิ่งขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลต่อความสามารถในการแลกเปลี่ยนแก๊สที่เพียงพอ ซึ่งเป็นหน้าที่หลักของปอด การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจจะทำให้เกิดการอักเสบ ซึ่งส่งผลให้เกิดการกระตุ้นและมีการนำเข้านิดของเซลล์จำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่มาจากระบบหลอดเลือด |
| การรับประทาน        | วัตถุ ที่ยังไม่ได้ ผ่านการจำแนกโดยกฎระเบียบของสหภาพยุโรป (EC Directives) หรือระบบการจำแนกอื่นๆ ในฐานะที่ "เป็นวัตถุที่อันตรายโดยการกิน". ที่เป็นอย่างนี้เพราะว่ายังขาดหลักฐานการยืนยันจากมนุษย์และสัตว์อยู่ วัตถุนี้อาจจะยังคงเป็นอันตรายต่อสุขภาพเฉพาะบุคคลเท่านั้น เช่น คนที่รับประทานเข้าไป จะไปทำให้เกิดอันตรายเฉพาะบริเวณก่อนที่จะมีระยะอย่างชัดเจน เช่น ตับ ไต เป็นต้น โดยทั่วไปจากคำความในปัจจุบันของสารที่เป็นอันตรายหรือเป็นพิษที่ขึ้นอยู่กับปริมาณการรับประทานจะส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตมากกว่าการเจ็บป่วย (โรค และสภาพไม่ดี) การที่รู้สึกแสบร้อนในบริเวณทางเดินอาหารอาจจะทำให้คลื่นไส้และอาเจียนได้ แต่อย่างไรก็ตามสำหรับการได้รับสารเข้าไปโดยการรับประทานในปริมาณเล็กน้อย ไม่จำเป็นต้องมีความกังวลใดๆ ทั้งสิ้น   |
| การสัมผัสกับผิวหนัง | สารชนิดนี้อาจทำให้ผิวหนังไหม้หรือระคายเคืองได้เป็นระยะเวลานาน และอาจทำให้เกิดแผลพุพองได้หากสัมผัสกับผิวหนังเป็นเวลานาน ผลเปิด ผิวที่ถูกขีดข่วน หรือผิวหนังที่ระคายเคืองไม่ควรสัมผัสกับสารชนิดนี้ สารที่เข้าไปในกระแสเลือดผ่านทางแผลเปิดหรือแผลฉีกอาจเป็นอันตรายต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย ให้ตรวจดูผิวหนังก่อนใช้สารชนิดดังกล่าว หากมีบาดแผลบนผิวหนังควรปิดแผลให้เรียบร้อยก่อน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ดวงตา               | จากหลักฐานที่มีอยู่อย่างจำกัดและประสบการณ์ในการทดลองทำให้เสนอแนะได้ว่าวัตถุนี้อาจจะเป็นสาเหตุการระคายเคืองดวงตาในผู้คนจำนวนมาก และ/หรืออาจจะเป็นการสำคัญที่ทำให้เกิดอันตรายในดวงตาเป็นเวลา 24 ชั่วโมงหรือมากกว่านั้น หลังจากวัตถุเข้าไปอยู่ในดวงตาของสัตว์ที่ทำการทดลอง การสัมผัสดวงตาเป็นเวลานาน หรือหลายๆ ครั้งอาจเป็นสาเหตุของการอักเสบ สังเกตได้จากมีรอยแดง (คล้ายอาการผิวหนังอักเสบเนื่องจากถูกลมแรง) เกิดขึ้นที่เยื่อตาขาว (เยื่อ                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | ดาอักเสบ) ซึ่งจะทำให้สูญเสียสมรรถนะการมองเห็นชั่วคราว และ/หรือ ความเสียหาย/การเป็นแผลของดวงตาแบบอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้                                                                                                                                                                                                                                       |
| เรื่อง | จากหลักฐานที่จำกัดทำให้บอกได้ว่าการสัมผัสสารเป็นเวลานานและหลายๆ ครั้งจากการทำงานอาจจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพที่สะสมขึ้นเกี่ยวกับระบบอวัยวะและชีวเคมี<br>การสัมผัสฝุ่นผงที่มีความเข้มข้นสูงในระยะยาวอาจทำให้การทำงานของปอดเปลี่ยนแปลงไป เช่น โรคปอดจากการประกอบอาชีพซึ่งเกิดจากการที่อนุภาคซึ่งมีขนาดเล็กกว่า 0.5 ไมครอนแทรกซึมเข้าไปในปอดและถูกกักอยู่ในปอด |

|            |            |               |
|------------|------------|---------------|
| ARDEX CL 1 | การเป็นพิษ | การระคายเคือง |
|            | ไม่มี      | ไม่มี         |

|             |                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 คำอธิบาย: | 1 มูลค่าที่ได้รับจากสารยุโรป ECHA ลงทะเบียน - พืชเฉียบพลัน 2 มูลค่าที่ได้รับจากผู้ผลิต SDS เว้นแต่ข้อมูลที่ระบุเป็นอย่างอื่นที่สกัดจากข้อกำหนด - สมบัติสมาชิกของผลกระทบต่อพืชของสารเคมี |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                   |   |                              |   |
|-----------------------------------|---|------------------------------|---|
| ความเป็นพิษเฉียบพลัน              | ☐ | การก่อมะเร็ง                 | ☐ |
| ระคายเคืองต่อผิว / กัดกร่อน       | ✔ | เจริญพันธุ์                  | ☐ |
| ความเสียหายตาจริงจิง / ระคายเคือง | ✔ | STOT - สัมผัสเพียงครั้งเดียว | ☐ |
| ระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง       | ☐ | STOT - การสัมผัสซ้ำ          | ☐ |
| Mutagenicity                      | ☐ | อันตรายสำคัญ                 | ☐ |

1 คำอธิบาย:   
✗ - ข้อมูลที่มีอยู่ แต่ไม่เต็มเกณฑ์สำหรับการจัดหมวดหมู่   
✔ - ข้อมูลที่จำเป็นที่จะทำการจัดหมวดหมู่ที่มีอยู่   
☐ - ข้อมูลไม่สามารถที่จะทำการจัดหมวดหมู่

มาตรา 12 ข้อมูลเชิงนิเวศน์

การเป็นพิษ

|            |                 |                            |                 |                 |                 |
|------------|-----------------|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ARDEX CL 1 | จุดจบ           | ระยะเวลาการทดสอบ (ชั่วโมง) | สายพันธุ์       | มูลค่า          | แหล่ง           |
|            | ใช่ / ไม่ / ได้ | ใช่ / ไม่ / ได้            | ใช่ / ไม่ / ได้ | ใช่ / ไม่ / ได้ | ใช่ / ไม่ / ได้ |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ห้ามปล่อยไปในท่อนำน้ำหรือทางน้ำต่างๆ

ความคงทนและย่อยสลาย

|         |                                 |                                 |
|---------|---------------------------------|---------------------------------|
| ส่วนผสม | วิธี: น้ำ / ดิน                 | วิธี: แอร์                      |
|         | ไม่มีข้อมูลสำหรับส่วนผสมทั้งหมด | ไม่มีข้อมูลสำหรับส่วนผสมทั้งหมด |

ที่มีศักยภาพ Bioaccumulative

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| ส่วนผสม | การสะสมในสิ่งมีชีวิต            |
|         | ไม่มีข้อมูลสำหรับส่วนผสมทั้งหมด |

เคลื่อนที่ในดิน

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| ส่วนผสม | Mobility                        |
|         | ไม่มีข้อมูลสำหรับส่วนผสมทั้งหมด |

มาตรา 13 การพิจารณาการกำจัด

วิธีการรักษาเสีย

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การกำจัดสินค้า / การบรรจุใหม่ | <ul style="list-style-type: none"><li>อย่า ให้นำน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดหรือกระบวนการของอุปกรณ์เข้าไปในท่อน้ำทิ้ง</li><li>การรวบรวมน้ำเสียทั้งหมดเพื่อนำมาบำบัดก่อนที่จะกำจัดอาจจะเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องทำ</li><li>สิ่งแรกที่ต้องพิจารณาในการกำจัดของเสียจากท่อระบายน้ำทุกกรณีจะต้องอยู่ภายใต้กฎหมายท้องถิ่นและข้อบังคับ</li><li>ในกรณีที่มีข้อสงสัยให้ติดต่อได้ที่บุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ</li></ul> ควรนำกลับมาใช้อีกครั้งถ้าเป็นไปได้ (recycle) หรือสอบถามผู้ผลิตเกี่ยวกับวิธี recycle ต่างๆ สอบถาม State Land Waste Management Authority เกี่ยวกับการกำจัดทิ้ง สิ่งของที่หลงเหลือในที่ดินเก็บขยะที่ถูกต้องตามกฎหมาย Recycle ภาชนะถ้าเป็นไปได้ หรือกำจัดทิ้งในที่ดินเก็บขยะที่ถูกต้องตามกฎหมาย |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ส่วนข้อมูลการขนส่ง 14

ต้องการฉลาก

|             |     |
|-------------|-----|
| ฉลากต่อทะเล | ไม่ |
|-------------|-----|

การขนส่งทางบก (ADR): ไม่มีกฎหมายภายใต้ UN CODE สำหรับการขนส่งสิ่งอันตราย

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

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

การคมนาคมขนส่งในกลุ่มตามภาคผนวก II ของ MARPOL และรหัส IBC

ใช้ไม่ได้

มาตรา 15 ระเบียบ

กฎระเบียบด้านความปลอดภัยสุขภาพและสิ่งแวดล้อม / กฎหมายที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารหรือส่วนผสม

| ภาษาทั่วไป                   | สถานะ                                                                                                                                   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ออสเตรเลีย - AICS            | Y                                                                                                                                       |
| แคนาดา - DSL                 | Y                                                                                                                                       |
| แคนาดา - NDSL                | Y                                                                                                                                       |
| ประเทศจีน - IECSC            | Y                                                                                                                                       |
| ยุโรป - EINEC / ELINCS / NLP | Y                                                                                                                                       |
| ญี่ปุ่น - ENCS               | Y                                                                                                                                       |
| เกาหลี - KECI                | Y                                                                                                                                       |
| นิวซีแลนด์ - NZIoc           | Y                                                                                                                                       |
| ฟิลิปปินส์ - PICCS           | Y                                                                                                                                       |
| ประเทศสหรัฐอเมริกา - TSCA    | Y                                                                                                                                       |
| 1 คำอธิบาย:                  | Y = ส่วนประกอบทั้งหมดอยู่ในภาษา<br>N = ไม่ใช้สารเคมีทั้งหมดที่อยู่ในภาษาและไม่ได้รับการยกเว้นในการบันทึกการ (ดูส่วนประกอบเฉพาะในวงเล็บ) |

มาตรา 16 ข้อมูลอื่น ๆ

ข้อมูลอื่น ๆ

ความหมายและตัวย่อ

PC—TWA: ความเข้มข้นที่อนุญาต-ค่าความเข้มข้นสารเคมีเฉลี่ย 8 ชั่วโมงต่อวันหรือ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ PC—STEL: ความเข้มข้นที่อนุญาต-ค่าความเข้มข้นสารเคมีสูงสุดในระยะเวลาสั้นๆ IARC: องค์การวิจัยระหว่างประเทศเรื่องโรคมะเร็ง ACGIH: องค์การนักวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา 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 ไม่อนุญาตให้ผลิตส่วนใด ๆ ขึ้นมาอีกไม่ว่าจะผลิตโดยวิธีใดก็ตามถ้าไม่ได้รับคำอนุญาตที่เป็นลายลักษณ์อักษรจาก CHEMWATCH โทร (+61 3 9572 4700)