

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี

1. ข้อมูลสารเคมีและข้อมูลบริษัท

| | |
|--|--|
| ชื่อผลิตภัณฑ์ | สารทำความสะอาดอุตสาหกรรม |
| รุ่นผลิตภัณฑ์ | HYPER CLEAN EE-6310 |
| หมายเลขอ้างอิง | PW9116U5T002 |
| ผู้ผลิต | |
| ชื่อบริษัท | Olympus Corporation |
| ที่อยู่ | Sales Planning Dept, Sales 2 2-3-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo Shinjuku-Monolith |
| หมายเลขโทรศัพท์ | +81-3-6901-9341 |
| หมายเลขโทรสาร | +81-3-3340-2590 |
| อีเมลแอดเดรส | opto-m@ot.olympus.co.jp |
| ผู้จัดหา (บริษัทผู้รับผิดชอบในการนำเข้าประเทศ) | |
| ชื่อบริษัท | บริษัท โอลิมปัส (ประเทศไทย) จำกัด |
| ที่อยู่ | แผนกเครื่องมือวัดสายตา เลขที่ 159 อาคารเสริมมิตรทาวเวอร์ ชั้น 9 ห้องเลขที่ 906-910 ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10110 ประเทศ |
| หมายเลขโทรศัพท์ | +662-260-2730 |
| หมายเลขโทรสาร | +662-260-6600 |
| อีเมลแอดเดรส | info_OMI@olympus-thai.co.th |
| การใช้งานที่แนะนำ และข้อจำกัดการใช้ | ของเหลวทำความสะอาดสำหรับชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับแสงและ ชิ้นส่วนที่ใช้ในการวัดเพื่อความแม่นยำ |

2. สรุปข้อมูลอันตราย

การแบ่งประเภทตามระบบGHS

| | |
|---|--|
| อันตรายทางกายภาพ และทางเคมี | ของเหลวไวไฟ ประเภท 2 |
| | ไม่จัดอยู่ในประเภทของเหลวที่จุดติดไฟได้ด้วยตัวเอง ไม่จัดอยู่ในประเภทสารกัดกร่อนโลหะ |
| อันตรายต่อสุขภาพ | ความเสียหายอย่างรุนแรงต่อดวงตา / การระคายเคืองต่อดวงตา ประเภท 2A |
| | การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ ประเภท 1B |
| | การก่อมะเร็ง ประเภท 2 |
| | ผลกระทบต่อการสืบพันธุ์ ประเภท 1A |
| | ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะ (รับสัมผัสครั้งเดียว) ประเภท 3 (การระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ) |
| | ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะ (รับสัมผัสครั้งเดียว) ประเภท 3 (ทำให้สลับ) |
| | ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะ (รับสัมผัสหลายครั้ง) ประเภท 1 (ตับ) |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะ (รับสัมผัสหลายครั้ง) ประเภท 2 (ระบบประสาท) | |
| | อันตรายจากการสำลักต่ออวัยวะในระบบทางเดินหายใจ ประเภท 1. |
| อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม | อันตรายอย่างเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ประเภท 3 |
| | อันตรายที่ไม่ได้ระบุไว้ข้างต้นนี้หมายถึงไม่ใช่อันตรายเป้าหมาย หรือไม่สามารถจัดแบ่งประเภทได้ |

ฉลากตามระบบ GHS

สัญลักษณ์



| | |
|--|--|
| ค่าแรงเดือน | อันตราย |
| ข้อมูลอันตราย | ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง |
| | สารระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง |
| | มีอันตรายจากโรคทางพันธุกรรม |
| | อาจมีอันตรายในการทำให้เกิดมะเร็งได้ |
| | มีอันตรายต่อระบบสืบพันธุ์และทารกในครรภ์ |
| | มีอันตรายในการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ |
| | มีอันตรายในการทำให้เชื้องซึมและเวียนศีรษะ |
| | การรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำๆ จะทำให้ดับได้รับความเสียหาย |
| | การรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำๆ จะมีอันตรายในการทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบประสาท |
| | อาจเสียชีวิตได้ถ้ากลืนกินหรือหายใจเข้าสู่ร่างกาย |
| มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ | |
| ข้อควรระวัง | |
| มาตรการเพื่อความปลอดภัย | ขอรับคู่มือการใช้งานทุกครั้งก่อนการใช้งาน |
| | อ่านและทำความเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อนการใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ |
| | เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดการจุดติดไฟ เช่น ความร้อน ประกายไฟ หรือเปลวไฟ ห้ามสูบบุหรี่ในขณะที่ใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ |
| | ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องระบายอากาศ ระบบส่องสว่าง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่มีคุณสมบัติป้องกันการระเบิด |
| | ใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ |
| | นำมาตรการด้านความปลอดภัยมาใช้เพื่อให้เกิดการคายไฟฟ้าสถิตออกไป |
| | ต่อสายดินให้แก่ภาชนะบรรจุ ใช้สายดิน |
| | เก็บไว้ในที่เย็น |
| | ปิดผนึกภาชนะบรรจุให้แน่น |
| | ใช้ผลิตภัณฑ์นี้นอกอาคารหรือในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศดี |
| | ห้ามหายใจเอาไอระเหยหรือละอองเข้าสู่ร่างกาย |
| | สวมใส่ถุงมือป้องกัน แวนตาป้องกัน และหน้ากากป้องกัน |
| | ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่กำหนดไว้ |
| | ล้างมือให้สะอาดหลังจากใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ |
| | ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ในระหว่างใช้ผลิตภัณฑ์นี้ |
| หลีกเลี่ยงการปล่อยผลิตภัณฑ์นี้ไปสู่สิ่งแวดล้อม | |

| | |
|---|---|
| <p>มาตรการทาง การแพทย์ใน สถานการณ์ฉุกเฉิน</p> | <p>ในกรณีที่เกิดอัคคีภัย ให้ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสม</p> |
| | <p>ในกรณีที่มีการหายใจเอาละอองเข้าสู่ร่างกาย ให้นำผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าพักที่หายใจได้สะดวก</p> |
| | <p>ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์นี้ติดผิวหนังหรือเส้นผม ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทันทีและล้างผิวหนังหรือเส้นผมด้วยน้ำไหลผ่านหรือฝักบัว</p> |
| | <p>ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์นี้สัมผัสดวงตา ให้ล้างตาให้ทั่วเป็นเวลาหลายนาที เมื่อมีการใช้คอนแทคเลนส์และสามารถถอดคอนแทคเลนส์ออกได้โดยง่ายให้ ถอดคอนแทคเลนส์ออกแล้วล้างตาต่อไป</p> |
| | <p>ในกรณีที่กลืนกินผลิตภัณฑ์นี้เข้าสู่ร่างกาย ให้พบแพทย์ทันที</p> |
| | <p>ในกรณีที่ยังมีการระคายเคืองดวงตา ให้พบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยและทำการรักษา</p> |
| | <p>ในกรณีที่ได้รับสัมผัสหรือสงสัยว่าจะได้รับสัมผัสผลิตภัณฑ์นี้ ให้พบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยและทำการรักษา</p> |
| | <p>ในกรณีที่ท่านรู้สึกไม่สบายหลังจากใช้ผลิตภัณฑ์นี้ ให้พบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยและทำการรักษา</p> |
| | <p>ห้ามทำให้อาเจียน</p> |
| <p>การจัดเก็บ</p> | <p>จัดเก็บไว้ในพื้นที่เย็นและมีการระบายอากาศดี</p> |
| | <p>จัดเก็บผลิตภัณฑ์นี้ไว้ในพื้นที่ที่มีการปิดล็อค</p> |
| | <p>ปิดผนึกภาชนะบรรจุให้แน่นและจัดเก็บไว้ในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศดี</p> |
| <p>การกำจัด</p> | <p>ในกรณีที่ท่านต้องการทิ้งภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์นี้ ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้องและวิธีการกำจัดที่เหมาะสม</p> |
| <p>อันตรายสำคัญ</p> | <p>ผลิตภัณฑ์นี้เป็นของเหลวที่ระเหยง่ายและจะทำให้เกิดสารผสมกับอากาศที่ระเบิดได้ มีอันตรายในการทำให้เกิดโรคทางพันธุกรรม การก่อมะเร็ง ผลกระทบอันตรายต่ออวัยวะในระบบสืบพันธุ์หรือทารกในครรภ์และตัว รวมทั้งปัญหาต่อระบบประสาทเมื่อมีการสัมผัสผลิตภัณฑ์นี้เป็นเวลานานหรือซ้ำๆ</p> <p>ในกรณีที่กลืนกินผลิตภัณฑ์นี้เข้าสู่ร่างกายโดยอุบัติเหตุ จะมีอันตรายในการทำให้เกิดความเสียหายต่อปอด เช่น โรคปอดอักเสบจากสารเคมี เป็นต้น</p> |

3. ข้อมูลโครงสร้างและส่วนประกอบ

| | |
|-----------------------------------|--|
| ประเภทของสารว่าเป็น สารหรือสารผสม | สารผสม |
| ชื่อสารเคมีหรือชื่อทั่วไป | ของเหลวทำความสะอาดที่มีส่วนประกอบของไฮโดรคาร์บอน |

| ชื่อสารเคมีหรือชื่อทั่วไป | ความเข้มข้นหรือช่วงความเข้มข้น | หมายเลข CAS |
|---------------------------|--------------------------------|-------------|
| 2-เมทิล เพนเทน | 80-85% | 107-83-5 |
| 3- เมทิล เพนเทน | | 96-14-0 |
| 2,2 ไดเมทิล บิวเทน | | 75-83-2 |
| 2,3 ไดเมทิล บิวเทน | | 79-29-8 |
| นอร์มอล เฮกเซน | <4.2% | 110-54-3 |
| เอทานอล | 13-14% | 64-17-5 |
| 1-โพรพานอล | 1-2% | 71-23-8 |
| โพรเพน - 2 - ออล | <0.80% | 67-63-0 |

สารปลอมปนและสารเติม
แต่งเพิ่มความคงตัวที่เป็น
ข้อมูลสำหรับการจัดประเภท

ไม่มีข้อมูล

4. มาตรการกรณีฉุกเฉิน

| | |
|--|--|
| <p>ในกรณีที่หายใจเอา ผลิตภัณฑ์นี้เข้าสู่ร่างกาย</p> | <p>ให้นำผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าพักที่ หายใจได้สะดวก</p> |
| | <p>เข้ารับการตรวจวินิจฉัยและการรักษาจากแพทย์</p> |
| <p>ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์นี้ติด ผิวหนัง</p> | <p>ล้างผิวหนังทันที</p> <p>เข้ารับการตรวจวินิจฉัยและการรักษาจากแพทย์</p> |
| <p>ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์นี้สัมผัส ดวงตา</p> | <p>ล้างตาให้ทั่วด้วยน้ำเป็นเวลา 2-3 นาที ในกรณีที่มีการใส่คอนแทค เลนส์และสามารถถอดคอนแทคเลนส์ออกได้โดยง่าย ให้ถอดคอน แทคเลนส์ออกแล้วล้างตาต่อไป</p> <p>ในกรณีที่ยังมีการระคายเคืองดวงตา ให้พบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัย และทำการรักษา</p> <p>เข้ารับการตรวจวินิจฉัยและการรักษาจากแพทย์</p> |
| <p>ในกรณีที่กลืนกินผลิตภัณฑ์นี้</p> | <p>พบแพทย์ทันที</p> <p>ห้ามทำให้ผู้ป่วยอาเจียน</p> <p>บ้วนปาก</p> <p>เข้ารับการตรวจวินิจฉัยและการรักษาจากแพทย์</p> |
| <p>อาการเจ็บปวณที่คาดว่าจะ เกิดขึ้นและอาการที่เกิดขึ้น ภายหลัง</p> | <p>[อาการเจ็บปวณ] ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์นี้สัมผัสกับดวงตา ดวงตาอาจมีจุดแดงและปวด ในกรณีที่หายใจเอาไอระเหยเข้าสู่ร่างกาย อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อ ทางเดินหายใจและอาจทำให้เกิดการเชื่องซึมหรือเวียนศีรษะได้</p> |
| <p>การป้องกันอันตรายให้แก่ผู้ ที่ทำการปฐมพยาบาล</p> | <p>เนื่องจากผลิตภัณฑ์นี้มีความไวไฟสูง ดังนั้นให้ระมัดระวังเปลวไฟเมื่อ ใช้งานสารนี้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> |

5. มาตรการที่จะต้องดำเนินการกรณีเกิดอัคคีภัย

| | |
|--|--|
| <p>สารดับเพลิง</p> | <p>สำหรับอัคคีภัยขนาดเล็ก ให้ใช้ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ ละอองน้ำ หรือโฟมดับเพลิงทั่วไป</p> <p>สำหรับอัคคีภัยขนาดใหญ่ ให้ใช้ถังดับเพลิงชนิดละอองน้ำ หรือโฟมดับเพลิงทั่วไป</p> |
| <p>สารดับเพลิงที่ไม่ควรใช้</p> | <p>การฉีดน้ำเข้าไปปริมาณมาก</p> |
| <p>อันตรายพิเศษ</p> | <p>สารนี้ไวไฟสูง สามารถติดไฟได้ง่ายด้วยความร้อน ประกายไฟหรือเปลวไฟ</p> <p>มีอันตรายจากการระเบิดถ้าหากว่าภาชนะบรรจุได้รับความร้อน</p> <p>มีอันตรายจากการเกิดก๊าซต่างๆ ที่จะทำให้เกิดการระคายเคืองกัดกร่อน และ/หรือมีพิษ</p> <p>มีอันตรายของการระเบิดของไอระเหยภายในอาคาร ภายนอกอาคาร หรือในท่อน้ำเสีย</p> |
| <p>วิธีการดับเพลิงพิเศษ</p> | <p>จุดติดไฟของสารนี้ต่ำมาก สำหรับอัคคีภัยขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถใช้สารดับเพลิงชนิดอื่นๆ ที่มีไขละอองน้ำในการดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ให้ใช้การฉีดพ่นละอองน้ำเพื่อดับเพลิง</p> <p>ในกรณีที่ต้องดำเนินการโดยไม่มีอันตราย ให้เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากพื้นที่ที่เกิดอัคคีภัย</p> <p>ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในการดับเพลิงจากระยะห่างมากที่สุดเท่าที่จะสามารถดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้ใช้อุปกรณ์จับท่อหรือหัวฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติพร้อมทั้งมีหน้าจอสื่อแสดงผลสำหรับการดับเพลิง</p> <p>สำหรับอัคคีภัยขนาดใหญ่ ให้ทำการดับเพลิงด้วยอุปกรณ์จับท่อและหัวฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติพร้อมหน้าจอสื่อแสดงผล ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวนี้ได้ ให้หลบในจุดปลอดภัยและปล่อยให้ภาชนะบรรจุเผาไหม้</p> <p>ใช้น้ำปริมาณมากในการทำให้ภาชนะบรรจุเย็นลงอย่างทั่วถึงแม้ว่าหลังจากที่ไฟจะดับไปแล้วก็ตาม</p> |
| <p>การป้องกันอันตรายให้แก่ผู้ทำการดับเพลิง</p> | <p>เมื่อทำการดับเพลิง ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ และชุดป้องกันสารเคมี</p> |

6. มาตรการดำเนินการกรณีสารรั่วไหล

ข้อควรระวังสำหรับร่างกาย
อุปกรณ์ป้องกัน และ
มาตรการฉุกเฉิน

ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านสารที่หก

กั้นแยกพื้นที่ที่สารหกทันทีด้วยการกั้นเขตให้มีระยะห่างที่เหมาะสมในทุกทิศทาง

จำกัดการเข้าถึงพื้นที่ โดยให้เข้าได้เฉพาะบุคลากรที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

พนักงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม (ดูข้อ 8 มาตรการป้องกันการรับสัมผัสและมาตรการป้องกัน) หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารนี้กับดวงตาและผิวหนัง และหลีกเลี่ยงการหายใจเอาสารนี้เข้าสู่ร่างกาย

อยู่นิ่ง

อยู่ให้ห่างจากพื้นที่ต่ำ

ระบายอากาศให้แก่พื้นที่ปิดก่อนการเข้าพื้นที่

ข้อควรระวังที่เกี่ยวข้องกับ
สิ่งแวดล้อม

ห้ามปล่อยสารที่หกลงสู่สิ่งแวดล้อม

ระมัดระวังที่จะไม่ปล่อยสารที่หกลงสู่แม่น้ำซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมได้

การกักเก็บสารและการทำให้
เป็นกลาง

สำหรับสารที่หกปริมาณน้อย ให้ดูดซับสารที่หกด้วยดินแห้งทราย หรือสารอื่นที่ไม่ติดไฟ หรือนำสิ่งเหล่านี้เททับสารที่หกแล้วแล้วเก็บขึ้นไปยังภาชนะบรรจุที่ปิดผนึกแน่น กำจัดสารที่เก็บขึ้นมาได้นี้ภายหลัง

ในกรณีที่สารหกปริมาณน้อย ให้เก็บสารดูดซับขึ้นโดยใช้เครื่องมือที่สะอาดและมีคุณสมบัติป้องกันไฟฟ้าสถิต

ในกรณีที่สารหกปริมาณมาก ให้ทำเขื่อนกันรอบพื้นที่เพื่อป้องกันสารไหลออกไปยังบริเวณอื่น หลังจากสารที่หกอยู่ในพื้นที่ปลอดภัยแล้ว ให้ทำการเก็บขึ้น

ในกรณีที่สารหกปริมาณมาก ละอองน้ำจะทำให้ความเข้มข้นของไอระเหยลดลง อย่างไรก็ตาม ในพื้นที่ปิดล้อมมิดชิด จะมีความเสี่ยงที่จะไม่สามารถระงับความไวไฟของผลิตภัณฑ์นี้ได้โดยมีประสิทธิภาพ

วิธีการและอุปกรณ์ในการกัก
แยกและทำให้สารหมดไป

ในกรณีที่สถานการณ์ที่เกิดขึ้นไม่มีอันตรายใดๆ ให้หยุดการรั่วไหลของสาร

ต่อสายดินให้แก่อุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้สำหรับการยกย้ายสารที่หก

ใช้โฟมกำจัดไอระเหยเพื่อลดความเข้มข้นของไอระเหยให้น้อยลง

มาตรการเพื่อป้องกันมิให้เกิด
เหตุฉุกเฉินซ้ำซ้อน

นำแหล่งกำเนิดการจุดติดไฟทั้งหมดออกจากพื้นที่ทันที (ห้ามสูบบุหรี่และใช้ประกายไฟและเปลวไฟในบริเวณโดยรอบ)

ป้องกันมิให้สารที่หกไหลไปยังท่อน้ำเสีย ท่อระบายน้ำเสีย ห้องใต้ดิน และพื้นที่ปิดล้อม

7. ข้อควรระวังในการใช้งานและจัดเก็บ

| | | |
|---|--|---|
| การใช้งาน | มาตรการด้านเทคนิค | ดำเนินการตามมาตรการที่ระบุไว้ในข้อ 8 มาตรการป้องกันการรับสัมผัสและมาตรการป้องกัน และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน |
| การระบายอากาศเฉพาะที่และการระบายอากาศทั่วไป | รายการข้อควรระวังเพื่อให้มีการใช้งานอย่างปลอดภัย | ใช้มาตรการการระบายอากาศเฉพาะที่และการระบายอากาศทั่วไปที่ระบุไว้ในข้อ 8 มาตรการการป้องกันการรับสัมผัสและมาตรการป้องกัน |
| | | ขอรับคู่มือการใช้งานทุกครั้งก่อนการใช้งาน |
| | | อ่านและทำความเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัยทั้งหมดก่อนการใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ |
| | | ห้ามมิให้ใช้วัตถุอุณหภูมิสูง ประกายไฟ และเปลวไฟ ใกล้กับผลิตภัณฑ์นี้ |
| | | ไม่ควรล้าง โยน กระแทก หรือลากภาชนะบรรจุ |
| | | ห้ามสัมผัส สูดดม หรือกลืนกินผลิตภัณฑ์นี้ |
| | | ใช้การระบายอากาศเพื่อควบคุมความเข้มข้นในอากาศให้ต่ำกว่าค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส |
| | | ห้ามสูดดมหรือกลืนกินผลิตภัณฑ์นี้ |
| | | ล้างมือให้สะอาดหลังจากยกย้ายใช้งานผลิตภัณฑ์นี้ |
| | | ใช้ผลิตภัณฑ์นี้นอกอาคารหรือในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศดี |
| | | ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ในระหว่างใช้ผลิตภัณฑ์นี้ |
| | | หลีกเลี่ยงการปล่อยผลิตภัณฑ์นี้ลงสู่สิ่งแวดล้อม |
| | หลีกเลี่ยงการสัมผัส | ดูข้อ 10 ความเสถียรและการทำปฏิกิริยา |

| การจับเก็บ | มาตรการด้านเทคนิค |
|---------------------------------|--|
| | ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นที่จับเก็บผลิตภัณฑ์นี้มีโครงสร้างของผนังเสา และพื้นที่ทนไฟได้ คานจะต้องทำมาจากวัสดุที่ไม่เผาไหม้ |
| | หลังคาของพื้นที่จับเก็บผลิตภัณฑ์นี้จะต้องทำมาจากวัสดุที่ไม่เผาไหม้และปิดทับอีกชั้นด้วยวัสดุที่เผาไหม้ไม่ได้ที่มีน้ำหนักเบา เช่น แผ่นโลหะ เป็นต้น ไม่ควรมีเพดาน |
| | พื้นของพื้นที่จับเก็บผลิตภัณฑ์นี้จะต้องมีโครงสร้างที่น้ำไม่สามารถเข้าหรือซึมพื้นผิวของพื้นได้ |
| | พื้นของพื้นที่จับเก็บผลิตภัณฑ์นี้จะต้องมีโครงสร้างที่สารอันตรายจะไม่สามารถซึมเข้าไปได้ และจะต้องมีความลาดชันและรางน้ำที่เหมาะสมสำหรับเก็บกักสารที่หกกลับไว้ได้ |
| | พื้นที่จับเก็บผลิตภัณฑ์นี้จะต้องมีไฟ อุปกรณ์ส่องสว่าง และการระบายอากาศที่เหมาะสมสำหรับการจับเก็บและยกย้ายสารอันตราย |
| สารอันตรายเมื่อมีการผสมเกิดขึ้น | ดูข้อ 10 ความเสถียรและการทำปฏิกิริยา |
| สภาพการจับเก็บ | จับเก็บผลิตภัณฑ์นี้โดยให้อยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดการจุดติดไฟ เช่น ความร้อน ประกายไฟ หรือเปลวไฟ เป็นต้น ห้ามมิให้สูบบุหรี่ใกล้กับผลิตภัณฑ์ |
| | จับเก็บภาชนะบรรจุให้ห่างจากสารออกซิแดนซ์ |
| | จับเก็บภาชนะบรรจุให้ห่างจากแสงอาทิตย์และเปลวไฟ |
| | ปิดผนึกภาชนะบรรจุให้แน่น และจับเก็บไว้ในพื้นที่เย็นและมีการระบายอากาศดี |
| | จับเก็บผลิตภัณฑ์นี้ไว้ในพื้นที่ที่มีการปิดล้อม |
| วัสดุของภาชนะบรรจุ | ใช้ภาชนะบรรจุตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับการขนส่งของสหประชาชาติ (UN) |

8. มาตรการป้องกันการรับสัมผัสและมาตรการป้องกัน

| | ความเข้มข้นควบคุม | ความเข้มข้นที่อนุญาต (ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส ดัชนีการรับสัมผัสทางชีววิทยา) | |
|--------------------|-------------------|---|------------------------------|
| | | สมาคมอาชีวอนามัยแห่งประเทศ | ACGIH ปี 2009 |
| 2-เมทิล เพนเทน | ไม่กำหนด | ไม่กำหนด | TWA 500 ppm STEL 1000 ppm |
| 3- เมทิล เพนเทน | ไม่กำหนด | ไม่กำหนด | TWA 500 ppm STEL 1000 ppm |
| 2,2 ไดเมทิล บิวเทน | ไม่กำหนด | ไม่กำหนด | TWA 500 ppm STEL 1000 ppm |
| 2,3 ไดเมทิล บิวเทน | ไม่กำหนด | ไม่กำหนด | TWA 500 ppm STEL 1000 ppm |
| นอร์มอล เฮกเซน | 40 ppm | 40 ppm (140 มก. / ม3) | TWA 50 ppm (ผิวหนัง) |
| เอทานอล | ไม่กำหนด | ไม่กำหนด | TWA 1000 ppm |
| 1-โพรพานอล | ไม่กำหนด | ไม่กำหนด | TWA 100 ppm |
| โพรเพน - 2 - ออล | 200 ppm | [ความเข้มข้นสูงสุดที่อนุญาตให้มีได้] 400 ppm (980 มก. / ม3) | TWA 200ppm STEL 400ppm |

มาตรการแก้ไข

ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องระบายอากาศ และอุปกรณ์ส่องสว่าง ที่มีคุณสมบัติป้องกันการระเบิด

ดำเนินมาตรการเพื่อป้องกันมิให้มีไฟฟ้าสถิตเกิดขึ้น

ติดตั้งอุปกรณ์ล้างตาและฝักบัวน้กรักย์ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีการจัดเก็บหรือยกย้ายใช้งานผลิตภัณฑ์นี้

สำหรับการทำงานที่มีความร้อนสูง ให้ติดต่อกับอุปกรณ์ระบายอากาศ เพื่อควบคุมระดับสารปนเปื้อนในอากาศให้ต่ำกว่าความเข้มข้นควบคุมและความเข้มข้นที่อนุญาตในกรณีที่มีไอระเหย ฟุ้ง และ ละอองเกิดขึ้นในกระบวนการใช้งาน

อุปกรณ์ป้องกัน

อุปกรณ์ป้องกันการ
หายใจ

ใช้อุปกรณ์ป้องกันการหายใจส่วนบุคคลตามความจำเป็น

อุปกรณ์ป้องกันมือ

สวมใส่ถุงมือป้องกัน

อุปกรณ์ป้องกันดวงตา

สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันสำหรับดวงตา

แว่นตาป้องกัน (แว่นตাপกติ แว่นตাপกติที่มีแผ่นปิดด้านข้าง แว่นตาประเภทแว่นครอบตา)

อุปกรณ์ป้องกัน
ผิวหนังและลำตัว

สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันสำหรับใบหน้า

ใช้ชุดป้องกันและหน้ากากป้องกันส่วนบุคคลตามความจำเป็น

มาตรการด้านสุขอนามัย

ล้างมือให้สะอาดหลังจากยกย้ายใช้งานผลิตภัณฑ์นี้

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

| | | |
|--|----------------------|--|
| สภาพทางกายภาพ | ลักษณะ | ของเหลว |
| | สี | ไม่มีสีและใส |
| | กลิ่น | กลิ่นเฉพาะตัว |
| | ความเป็นกรดต่าง (pH) | ไม่มีข้อมูล |
| จุดหลอมเหลวและจุดเยือก | | ≤ -30 องศาเซลเซียส (จุดเยือกแข็ง) |
| จุดเดือด จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงเดือด | | 58 องศาเซลเซียส (จุดเดือด) |
| จุดวาบไฟ | | -28.5 องศาเซลเซียส (วิธีการวัด: ปิดแน่น) |
| ช่วงความไวไฟหรือการติดไฟ | ขีดจำกัดต่ำสุด | 1.2 vol% |
| | ขีดจำกัดสูงสุด | 8.2 vol% |
| ความดันไอ | | 31.2 kPa (25 องศาเซลเซียส) |
| ความหนาแน่นไอ (อากาศ = | | 2.63 |
| ความถ่วงจำเพาะ (ความหนาแน่น) | | 0.67 (องศาเซลเซียส) |
| ความสามารถในการละลาย | | ไม่ละลายในน้ำ |
| ออกทานอล (ค่าสัมประสิทธิ์การกระจายตัวในน้ำ) | | ไม่มีข้อมูล |
| อุณหภูมิติดไฟได้เอง | | ≥ 200 องศาเซลเซียส |
| อุณหภูมิการสลายตัว | | ไม่มีข้อมูล |
| ความเร็วในการระเหย (บิวทิลอะซิเตด = 1) | | ไม่มีข้อมูล |
| การเผาไหม้ (ของแข็งและ | | ไม่เกี่ยวข้อง |
| ความหนืด | | ไม่มีข้อมูล |
| ค่าสัมประสิทธิ์ความหนืดคินematic | | ไม่มีข้อมูล |
| ความเข้มข้นขีดจำกัดต่ำสุดสำหรับการระเบิดฝุ่น | | ไม่มีข้อมูล |
| พลังงานการติดไฟต่ำสุด | | ไม่มีข้อมูล |
| ความต้านทานไฟฟ้า (ความนำไฟฟ้า) | | ไม่มีข้อมูล |
| อื่นๆ | | ไม่มีข้อมูล |

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

| | |
|--|---|
| ความเสถียร | เสถียรภายใต้สภาพปกติ |
| ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย | ไม่เกิดปฏิกิริยาอันตรายถ้าใช้งานและจัดเก็บตามที่ระบุไว้ |
| สภาพที่ต้องหลีกเลี่ยง | แหล่งกำเนิดการจุดติดไฟ เช่น ความร้อน ประกายไฟ และเปลวไฟ |
| สารอันตรายเมื่อมีการผสม | ออกซิแดนซ์ |
| สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว | ก๊าซต่างๆ ที่เกิดจากการเผาไหม้ เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น |

11. ข้อมูลความเป็นพิษ

| | | |
|--|-----------------------|---|
| ความเป็นพิษเฉียบพลัน | ทางปาก | ไม่สามารถจัดแบ่งประเภทได้เนื่องจากไม่มีข้อมูล |
| | ทางผิวหนัง | ไม่สามารถจัดแบ่งประเภทได้เนื่องจากไม่มีข้อมูล |
| | ทางการหายใจ (ไอระเหย) | ไม่สามารถจัดแบ่งประเภทได้เนื่องจากไม่มีข้อมูล |
| | ทางการหายใจ (ละออง) | ไม่สามารถจัดแบ่งประเภทได้เนื่องจากไม่มีข้อมูล |
| การกัดกร่อน / การระคายเคืองต่อผิวหนัง | | ไม่สามารถจัดแบ่งประเภทได้เนื่องจากไม่มีข้อมูล |
| ความเสียหายและการระคายเคืองรุนแรงต่อดวงตา | | เนื่องจาก นอร์มอล เฮกเซน, เอทานอล, 1-โพรพานอล และโพรเพน-2-ออล จัดอยู่ในประเภท 2A และความเข้มข้นรวมของส่วนประกอบของสารประเภท 2A มีมากกว่าค่าขีดจำกัดความเข้มข้น (10%) ดังนั้น จึงจัดแบ่งประเภทของผลิตภัณฑ์นี้ให้อยู่ในประเภท 2A |
| การแพ้ของอวัยวะในระบบทางเดินหายใจ | | ไม่สามารถจัดแบ่งประเภทได้เนื่องจากไม่มีข้อมูล |
| การแพ้ของผิวหนัง | | ไม่สามารถจัดแบ่งประเภทได้เนื่องจากไม่มีข้อมูล |
| การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ | | เนื่องจากเอทานอลจัดอยู่ในประเภท 1B และมีความเข้มข้นมากกว่าค่าขีดจำกัดความเข้มข้น (0.1%) ดังนั้น จึงจัดแบ่งประเภทของผลิตภัณฑ์นี้ให้อยู่ในประเภท 1B |
| การก่อมะเร็ง | | เนื่องจาก 1-โพรพานอลจัดอยู่ในประเภท 2 และมีความเข้มข้นมากกว่าค่าขีดจำกัดความเข้มข้น (1.0%) ดังนั้น ความสามารถในการก่อมะเร็งของผลิตภัณฑ์นี้จึงจัดอยู่ในประเภท 2 |
| ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ | | เนื่องจากเอทานอลจัดอยู่ในประเภท 1A และมีความเข้มข้นมากกว่าค่าขีดจำกัดความเข้มข้น (0.3%) ดังนั้น ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ของผลิตภัณฑ์นี้จึงจัดอยู่ในประเภท 1A |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะ (การรับสัมผัสครั้งเดียว) | | เนื่องจากส่วนประกอบประเภท 3 (การทำให้สลบ) คือ 2-เมทิล เพนเทน, 3-เมทิล เพนเทน, 2,2-ไดเมทิล บิวเทน, 2,3-ไดเมทิล บิวเทน, นอร์มอล เฮกเซน, เอทานอล และ 1-โพรพานอล และเนื่องจากความเข้มข้นส่วนประกอบรวมสูงกว่าค่าขีดจำกัดความเข้มข้น (20%) จึงถูกจัดให้อยู่ในประเภท 3 (การทำให้สลบ) ทั้งนี้ไม่ได้มีการค้นหาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณากำหนดประเภท 3 (การระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ) |
| | | เนื่องจากส่วนประกอบประเภท 3 (การทำให้สลบ) คือ 2-เมทิล เพนเทน, 3-เมทิล เพนเทน, 2,2-ไดเมทิล บิวเทน, 2,3-ไดเมทิล บิวเทน, นอร์มอล เฮกเซน, เอทานอล และ 1-โพรพานอล และเนื่องจากความเข้มข้นส่วนประกอบรวมสูงกว่าค่าขีดจำกัดความเข้มข้น (20%) จึงถูกจัดให้อยู่ในประเภท 3 (การทำให้สลบ) ทั้งนี้ไม่ได้มีการค้นหาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณากำหนดประเภท 3 (การทำให้สลบ) |
| ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะ (การรับสัมผัสซ้ำ) | | ส่วนประกอบประเภท 1 ที่มีความเข้มข้นส่วนประกอบสูงกว่าค่าขีดจำกัดความเข้มข้น (10.0%) คือ เอทานอล (ดับ) ดังนั้น จึงจัดอยู่ในประเภท 1 (ดับ) |

เนื่องจากส่วนประกอบประเภท 1 ที่มีค่าความเข้มข้นส่วนประกอบอยู่ภายในขีดจำกัดความเข้มข้น ($\geq 1.0\%$, $< 10\%$) คือ นอร์มอล เฮกเซน (ระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทส่วนนอก) จึงจัดอยู่ในประเภทประเภท 2 (ระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทส่วนนอก) และเนื่องจากส่วนประกอบประเภท 2 ที่มีค่าความเข้มข้นส่วนประกอบเกินกว่าขีดจำกัดความเข้มข้น (10.0%) คือ เอทานอล ทั้งนี้ระบบประสาท) จึงจัดอยู่ในประเภท 2 (ระบบประสาท) (อวัยวะเป้าหมาย (ระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทส่วนนอก) ได้รวมอยู่ในอวัยวะเป้าหมายด้วย (ระบบประสาท)

ความเป็นพิษต่ออวัยวะในระบบทางเดินหายใจ

เนื่องจาก 2-เมทิล เพนเทน, 3-เมทิล เพนเทน, 2,2-ไดเมทิล บิวเทน, 2,3-ไดเมทิล บิวเทน และนอร์มอล เฮกเซน จัดอยู่ในประเภท 1 และค่าความเข้มข้นส่วนประกอบรวมมีค่ามากกว่า 10% ตลอดจนค่าสัมประสิทธิ์ความหนืดคิเนมาติกของผลิตภัณฑ์นี้ที่ 40 องศาเซลเซียสมีค่าเท่ากับ 20.5 มม.2 / วินาที หรือน้อยกว่านั้น ดังนั้นเราจึงพิจารณาเห็นว่าน่าจะจัดให้ผลิตภัณฑ์นี้อยู่ในประเภท 1 ได้

12. ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ
สิ่งแวดล้อมในน้ำ

เนื่องจากนอร์มอล เฮกเซนจัดอยู่ในประเภท 2 และค่าความเข้มข้นรวมของค่าความเข้มข้น x 10 ของประเภท 2 มีค่ามากกว่าขีดจำกัดความเข้มข้น (25%) จึงจัดอยู่ในประเภท 3 (มีส่วนประกอบที่ไม่ทราบประเภท 80%)

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อ
สิ่งแวดล้อมในน้ำ

ไม่สามารถจัดแบ่งประเภทได้เนื่องจากไม่มีข้อมูล

13. ข้อควรระวังในการกำจัด

ของเสียที่เหลือ

ก่อนการกำจัด ให้ทำการล้างพิษ การบำบัดเพื่อความปลอดภัย และการทำให้เป็นกลางให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และลดระดับอันตรายและความเป็นพิษให้น้อยลง

กำจัดของเสียตามข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ภาชนะบรรจุและบรรจุภัณฑ์
ที่ปนเปื้อน

สำหรับวิธีการรีไซเคิลภาชนะบรรจุและการทำความสะอาด ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม

เมื่อจะกำจัดภาชนะบรรจุเปล่า ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้นำสารออกจากภาชนะบรรจุทั้งหมดแล้ว

14. ข้อควรระวังในการขนส่ง

| | | |
|------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| กฎระเบียบระหว่างประเทศ | ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมทางทะเล | ปฏิบัติตามข้อกำหนดของ IMO |
| | หมายเลข UN | 1993 |
| | ชื่อในการขนส่งที่เหมาะสม | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. |
| | ประเภท | 3 |
| | กลุ่มบรรจุภัณฑ์ | II |
| | สารมลพิษทางทะเล | ไม่เกี่ยวข้อง |
| | ข้อมูลเกี่ยวกับการขออนุญาตด้านอากาศ | ปฏิบัติตามข้อกำหนดของ ICAO / IATA |
| | หมายเลข UN | 1993 |
| | ชื่อในการขนส่งที่เหมาะสม | Flammable liquid, n.o.s. |
| | ประเภท | 3 |
| | กลุ่มบรรจุภัณฑ์ | II |

| | |
|-----------------------------|--|
| มาตรการด้านความปลอดภัยพิเศษ | <p>ก่อนการขนส่ง ให้ตรวจสอบว่าภาชนะบรรจุไม่ได้รับความเสียหาย ผุพัง หรือมีการรั่ว</p> <p>การขนส่งเคลื่อนย้าย จะต้องกระทำในลักษณะที่จะไม่ทำให้ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายเกิดการล้มลง หรือภาชนะบรรจุสำหรับการขนส่งที่บรรจุวัตถุอันตรายจะไม่ล้มลง พลิกคว่ำ หรือได้รับความเสียหาย</p> <p>ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจะไม่เกิดการพลิกคว่ำ กระแทก เสียดสี บีบอัด รั่วไหล หรือเหตุอื่นๆ ในระหว่างการขนส่ง</p> <p>เมื่อขนส่งผลิตภัณฑ์ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสสัมผัสกับแสงอาทิตย์ โดยตรง หลีกเลี่ยงการเกิดความเสียหาย การฟุกรอน และเกิดการรั่วของภาชนะบรรจุเมื่อทำการขนย้ายผลิตภัณฑ์และตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้มีการดำเนินการเพื่อป้องกันมิให้ผลิตภัณฑ์ล้มลง</p> <p>ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุในระหว่างการขนส่ง ให้แจ้งเหตุไปยังหน่วยดับเพลิงที่ใกล้ที่สุดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ</p> |
|-----------------------------|--|

15. ข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (Industrial Safety and Health Act)

ปฏิบัติตามข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

16. ข้อมูลอื่น

ข้อมูลการติดต่อ

บริษัท โอลิมปัส (ประเทศไทย) จำกัด
แผนกเครื่องมือวัดเลนส์ปรับแสง เลขที่ 159 อาคารเสริมมิตรทาวเวอร์ ชั้น 9 ห้องเลขที่ 906-910 ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10110 ประเทศไทย
โทรศัพท์ : +662-260-2730
โทรสาร: +662-260-6600

ข้อมูลอ้างอิง

การจำแนกประเภทความเป็นพิษกำหนดตามข้อมูลการประกาศ
สาธารณะเกี่ยวกับการจำแนกประเภทตามระบบการจำแนกประเภท
และการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก (GHS) โดย
สถาบันเทคโนโลยีและการประเมินผลแห่งชาติ (National Institute
of Technology and Evaluation: NITE)

ข้อบังคับ EU CLP ข้อแนบท้าย 6

CHEMWATCH Corp. GHS-MSDS

RTECS (2006 - 2008)

โอลิมปัส คอร์ปอเรชั่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมีของผลิตภัณฑ์
HYPER CLEAN EE-6310 (หมายเลขอ้างอิง: PW9116U5 T002)
(ฉบับแก้ไข 2013/11/30)

ข้อความที่ระบุข้างต้นนี้มาจากข้อมูลที่มีอยู่ทั่วไปและข้อมูลในบริษัท
จึงมิได้หมายความว่า เป็นข้อมูลสารเคมีและข้อมูลทางเทคนิคที่มีอยู่
ในปัจจุบันทั้งหมด ดังนั้นจึงไม่มีการรับประกันใดๆ ในข้อมูลข้างต้นนี้
ยิ่งไปกว่านั้น รายการข้อควรระวังที่ระบุในเอกสารนี้เป็นข้อมูลสำหรับ
การใช้งานตามปกติเท่านั้น โปรดระลึกว่า ข้อควรระวังเหล่านี้อาจใช้
ไม่ได้กับการใช้งานในแบบพิเศษก็ได้

ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย