

ชื่อผลิตภัณฑ์: UNIVIS HVI 13
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 14 เมษายน 2021
หน้า 1 ของ 11

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ส่วน 1

การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์: **UNIVIS HVI 13**
รายละเอียดผลิตภัณฑ์: น้ำมันพื้นฐานและสารเติมแต่ง
รหัสผลิตภัณฑ์: 201560109720
แนะนำให้ใช้: น้ำมันไฮดรอลิก

การบ่งชี้บริษัท

ผู้จำหน่าย: บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
3195/17-29 ถนนพระราม 4, แขวงคลองตัน
เขตคลองเตย
กรุงเทพฯ . 10110 ประเทศไทย

ติดต่อฉุกเฉินได้ 24 ชั่วโมง
ข้อมูลการติดต่อทั่วไปของผู้จำหน่าย
FAX

001-800-13-203-9987 / +1-703-527-3887
662-407-4000
662-407-4800

ส่วน 2

การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

สารนี้เป็นสารอันตรายตามแนวทางการกำกับดูแล (ดูเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ((M)SDS) ส่วนที่ 15)

การจำแนกประเภท:

เป็นพิษต่อระบบหายใจเฉียบพลัน : ประเภทที่ 4 การระคายเคืองต่อผิวหนัง : ประเภทย่อยที่ 2 สารที่เป็นพิษจากการสูดดม :
ประเภทที่ 1
สารที่เป็นพิษทางน้ำอย่างเฉียบพลัน : ประเภทย่อยที่ 2 เป็นพิษทางน้ำอย่างเรื้อรัง : ประเภทที่ 2

องค์ประกอบฉลาก:

รูปสัญลักษณ์:



คำสัญญาณ (Signal Word): **อันตราย**

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย :

ชื่อผลิตภัณฑ์: UNIVIS HVI 13
 แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 14 เมษายน 2021
 หน้า 2 ของ 11

H304: อาจทำให้เสียชีวิตถ้ากลืนกินและเข้าสู่ทางเดินอากาศหายใจ H315: ทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง H332: เป็นอันตรายหากสูดดมเข้าไป
 H411: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบต่อระยะยาว

ข้อความแสดงข้อควรระวัง :

P261: หลีกเลี่ยงการหายใจเอาละอองไอ/ไอระเหยเข้าสู่ร่างกาย P264: ล้างผิวหนังให้สะอาดหมดจดภายหลังการขนถ่ายเคลื่อนย้าย P271: ใช้เฉพาะภายนอกอาคารหรือในบริเวณที่อากาศถ่ายเทได้สะดวกเท่านั้น P273: หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม P280: สวมใส่ถุงมือป้องกัน
 P301 + P310: ถ้ากลืนกิน : ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที P302 + P352: ถ้าสัมผัสผิวหนัง : ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก P304 + P340: ถ้าหายใจเข้าไป : ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่หายใจได้สะดวก P312: ให้ติดต่อศูนย์พิษวิทยา/แพทย์/.../ถ้าท่านรู้สึกไม่สบาย P331: ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน P332 + P313: ถ้าผิวหนังเกิดอาการระคายเคือง : ขอคำปรึกษา/การดูแลรักษาจากแพทย์ P362 + P364: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออก และซักให้สะอาดก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ P391: เก็บรวบรวมสิ่งที่รั่วหก
 P405: จัดเก็บในสถานที่ที่ปิดล็อกได้
 P501: กำจัดสารที่บรรจุภายในและภาชนะบรรจุตามกฎหมายข้อบังคับในท้องถิ่น

ประกอบด้วย: HYDROTREATED MIDDLE DISTILLATE (PETROLEUM)

ประกอบด้วย: METHYL METHACRYLATE อาจทำให้เกิดปฏิกิริยาการแพ้ได้

ข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวกับความเป็นอันตราย:

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ/เคมี
 ไม่มีอันตรายร้ายแรง

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
 การฉีดเข้าใต้ผิวหนังด้วยความดันสูงอาจทำให้เกิดอันตรายร้ายแรง อาจระคายเคืองต่อดวงตา จมูก คอและปอด

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
 ไม่มีอันตรายเพิ่มเติม

หมายเหตุ: สารนี้ไม่ควรใช้นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในส่วนที่ 1 โดยไม่ได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ จากการศึกษาด้านสุขภาพพบว่า การได้รับสารอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์โดยมีความแตกต่างไปในแต่ละบุคคล

ส่วน 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารนี้จัดเป็นสารผสม

สารอันตรายหรือสารเชิงซ้อนที่ต้องเปิดเผย

| ชื่อ | CAS# | ความเข้มข้น* | รหัสความเป็นอันตรายตามเกณฑ์ GHS |
|--|------------|---------------|--|
| 2,6-DI-TERT-BUTYLPHENOL | 128-39-2 | 0.1 - < 0.25% | H315, H400(M factor 1), H410(M factor 1) |
| HYDROTREATED MIDDLE DISTILLATE (PETROLEUM) | 64742-46-7 | 50 - < 100% | H227, H304, H332, |

ชื่อผลิตภัณฑ์: UNIVIS HVI 13
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 14 เมษายน 2021
หน้า 4 ของ 11

ควีน, ควีนไอ, ซัลเฟอร์ออกไซด์

คุณสมบัติความไวไฟ

จุดวาบไฟ [วิธีการ]: 110 องศาเซลเซียส (230 องศาฟาเรนไฮต์) [EN/ISO 2592]
ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ): ค่าต่ำสุด (LEL): ไม่ได้กำหนดไว้
ค่าสูงสุด (UEL): ไม่ได้กำหนดไว้
อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้: ไม่ได้กำหนดไว้

ส่วน 6

มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

วิธีปฏิบัติในการแจ้งเตือน

ในกรณีที่มีการหกเปื้อนหรือปล่อยออกโดยอุบัติเหตุ ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนด กฎหมายต่าง ๆ ที่บังคับใช้

มาตรการป้องกัน

หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่เป็นพิษหรือพวยพุ่งอยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงและบริเวณใต้ลมหากจำเป็น เนื่องจากความเป็นพิษหรือความไวไฟของสาร ดูส่วนที่ 5 เรื่องมาตรการผลผูกพัน
ดูความเป็นอันตรายที่สำคัญในส่วนของการบ่งชี้ความเป็นอันตราย ดูส่วนที่ 4 เรื่องมาตรการปฐมพยาบาล
อ่านคำแนะนำเรื่องข้อกำหนดขั้นต่ำสำหรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในส่วนที่ 8
อาจมีความจำเป็นในการใช้มาตรการป้องกันอื่นเพิ่มเติม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจง และ/หรือวิจารณ์ของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น

สำหรับผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ : สามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าพร้อมกับใส่กรองสำหรับกันไอระเหยของสารอินทรีย์หรือไฮโดรเจนซัลไฟด์ (ถ้าเกี่ยวข้อง) หรืออุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว (SCBA) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณการรั่วไหลและระดับการสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น
หากไม่สามารถประเมินโอกาสสัมผัสได้อย่างสมบูรณ์แบบ หรืออาจเกิดหรือคาดว่าจะเกิดสภาวะพร่องออกซิเจนในอากาศ ขอแนะนำให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว (SCBA)
แนะนำให้ใช้ถุงมือทำงานที่ทนต่อสารแอมโมเนียไฮดรอกไซด์ หมายเหตุ : ถุงมือที่ทำด้วยพอลิไวนิลแอลกอฮอล์ (PVA) ไม่มีคุณสมบัติกันน้ำและไม่เหมาะสมในการใช้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน แนะนำให้ใช้แว่นตากันเคมี
ถ้ามีความเป็นไปได้ที่สารจะกระเด็นหรือสัมผัสกับดวงตา ควรใช้แว่นครอบตาและครอบใบหน้าป้องกันสารเคมีหรือไอซึ่งอาจเข้าตาหรือใบหน้าได้ สำหรับการหกหรือไหลเพียงเล็กน้อย การสวมชุดป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ธรรมดาที่พอเพียง ถ้าการหกหรือไหลมีปริมาณมาก แนะนำให้ชุดป้องกันสารเคมีและป้องกันไฟฟ้าสถิตย์แบบทั้งตัว

การจัดการสารรั่วหก

การรั่วไหลลงสู่พื้นดิน: หยุดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง ห้ามจับหรือเดินผ่านไปบนสารที่หกเปื้อน สารหกเปื้อนปริมาณน้อย : ดุดับด้วยดินทรายหรือวัสดุที่ไม่ติดไฟอื่น ๆ แล้วนำไปใส่ในภาชนะเพื่อกำจัดทิ้งภายหลัง

การรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ: หยุดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง ล้อมบริเวณที่เกิดการรั่วไหลโดยทันทีด้วยทุ่นลอย (booms) แจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ_x000D_

เอาสารที่หกเปื้อนออกจากผิวหนังโดยการกวาดหรือใช้สารดูดซับที่เหมาะสม ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญก่อนใช้สารช่วยกระจายตัว

คำแนะนำสำหรับการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำและการรั่วไหลลงสู่พื้นดินนี้ จัดทำขึ้นจากสถานการณ์จำลองการรั่วไหลที่มีโอกาสเกิดขึ้นมากที่สุด แต่สถานะทางภูมิศาสตร์ ลม อุณหภูมิ (และในกรณีการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ) ทิศทางและความเร็วของคลื่นและกระแสน้ำ อาจมีผลกระทบที่สำคัญยิ่งต่อการกระทำที่ปฏิบัติตามความเหมาะสม ด้วยเหตุนี้ จึงควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่น_x000D_

ชื่อผลิตภัณฑ์: UNIVIS HVI 13
 แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 14 เมษายน 2021
 หน้า 5 ของ 11

หมายเหตุ : กฎข้อบังคับในท้องถิ่นอาจกำหนดหรือจำกัดการกระทำที่พึงปฏิบัติ

ข้อควรระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

การรั่วหกปริมาณมาก : สร้างทาบกันให้ไกลจากบริเวณที่สารรั่วหกเพื่อกู้คืนและกำจัดทิ้งในภายหลัง
 ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ ทอระบายน้ำ ห้องใต้ดิน หรือพื้นที่อับอากาศ

ส่วน 7 การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน

หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหมอกหรือไอของสารนี้เข้าไป ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง
 ป้องกันการรั่วหกในปริมาณเล็กน้อยและการรั่วซึมเพื่อไม่ให้เกิดความเป็นอันตรายจากการลื่นหกล้ม
 สารนี้สามารถสะสมประจุไฟฟ้าซึ่งอาจทำให้เกิดประกายไฟ (แหล่งติดไฟ) เมื่อมีการจัดการสารจากภาชนะบรรจุ
 ไฟฟ้าที่เกิดประกายไฟอาจเกิดการลุกติดเป็นเปลวไฟจากไอของของเหลวหรือส่วนที่ตกค้างนี้ได้ (ตัวอย่างเช่น
 ระหว่างการถ่ายเทสาร) ใช้วิธีการที่เหมาะสมในการยึดและ/หรือต่อสายดิน อย่างไรก็ตาม
 การยึดและต่อสายดินก็อาจไม่สามารถละจากอันตรายที่เกิดจากการสะสมไฟฟ้าสถิตย์ได้
 ให้ศึกษาหามาตรฐานการปฏิบัติการเพื่อเป็นแนวทาง หรือหาข้อมูลอ้างอิงเพิ่มเติมได้จาก American Petroleum Institute
 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) หรือ National Fire
 Protection Agency 77 (Recommended Practice on Static Electricity) หรือ CENELEC CLC/TR 50404 (Electrostatics
 - Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity)

สารสะสมไฟฟ้าสถิต: สารนี้เป็นสารสะสมไฟฟ้าสถิต

การเก็บรักษา

ประเภทของภาชนะบรรจุที่ใช้ในการจัดเก็บสารอาจทำให้เกิดการสะสมและการถ่ายเทไฟฟ้าสถิตได้
 อย่าเก็บในภาชนะเปิดหรือไม่ติดฉลาก

ส่วน 8 การควบคุมการรับสัมผัสสาร/อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ค่าจำกัดการรับสัมผัส

ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส/มาตรฐานการรับสัมผัส (หมายเหตุ : ห้ามนำค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสมาบวกกัน)

| ชื่อสาร | รูปแบบ | ขีดจำกัด/มาตรฐาน | หมายเหตุ | แหล่ง |
|---------------------|--------|------------------|----------|------------------|
| METHYL METHACRYLATE | | TWA 100 ppm | | OEL ของประเทศไทย |
| METHYL METHACRYLATE | | STEL 100 ppm | | ACGIH |
| METHYL METHACRYLATE | | TWA 50 ppm | | ACGIH |

ค่าจำกัด/มาตรฐานการได้รับสาร สำหรับสารซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ เมื่อต้องใช้งานผลิตภัณฑ์นี้: เมื่อมีไอหรือแอโรซอลเกิดขึ้น
 ใช้ตามคำแนะนำ : ACGIH TLV (inhalable fraction) = 5 mg/m3

หมายเหตุ: ข้อจำกัด/มาตรฐานได้แสดงไว้เป็นแนวทางเท่านั้น ให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การควบคุมทางวิศวกรรม

ระดับการป้องกันและประเภทการควบคุมที่จำเป็นจะมีความแตกต่างกันตามสภาวะการรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้นได้_x000D_
 มาตรการควบคุมที่ต้องพิจารณา :
 ควรจัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้ปริมาณสารเกินกว่าระดับที่ยินยอมให้รับได้

ชื่อผลิตภัณฑ์: UNIVIS HVI 13
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 14 เมษายน 2021
หน้า 6 ของ 11

การป้องกันส่วนบุคคล

การเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลนั้นแตกต่างกันไปตามสภาวะการสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น เช่น การใช้งานหลักปฏิบัติในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ความเข้มข้น และการระบายอากาศ ข้อมูลที่ระบุไว้ด้านล่างเพื่อเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ใช้กับสารนี้ขึ้นอยู่กับการใช้งานปกติตามวัตถุประสงค์

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ:

หากมาตรการควบคุมทางวิศวกรรมไม่สามารถรักษาระดับสารปนเปื้อนในอากาศไว้ได้เพียงพอที่จะปกป้องสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานได้ อาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ได้รับอนุญาต การเลือก การใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย หากเกี่ยวข้องกับประเภทอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ต้องพิจารณาเพื่อใช้กับสารนี้ได้แก่ :
หน้ากากกรองสารเคมีแบบครึ่งหน้า ใช้หน้ากากป้องกันฝุ่น/ไอละอองของสาร ตามความเหมาะสม

ในกรณีที่ความเข้มข้นในอากาศมีค่าสูง ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจแบบมีท่อจ่ายอากาศที่ผ่านการรับรองแล้ว โดยปรับการทำงานให้มีความดันภายในสูงกว่าภายนอก

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจแบบมีท่อจ่ายอากาศพร้อมถังอากาศสำรองอาจมีความเหมาะสมในสถานการณ์ที่มีออกซิเจนในระดับไม่เพียงพอ คุณสมบัติการเตือนระดับแก๊ส/ไอระเหยมีประสิทธิภาพต่ำ หรือหากความเข้มข้นในบรรยากาศมีค่าสูงเกินขีดความสามารถ/พิกัดของตลับกรองอากาศ

อุปกรณ์ป้องกันมือ: ข้อมูลเฉพาะของถุงมือที่ได้ให้ไว้ข้างต้นจัดทำขึ้นตามเอกสารตีพิมพ์และข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือ สภาพการทำงานจะมีผลต่อความคงทนของถุงมือเป็นอย่างมาก

ให้สอบถามข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือเพื่อขอคำแนะนำสำหรับประเภทของถุงมือที่เหมาะสมและอายุการใช้งานกับงานที่ท่านใช้งาน ให้ตรวจสอบและเปลี่ยนถุงมือที่ขาดหรือเสียหาย ประเภทของถุงมือที่ใช้สำหรับการทำงานกับสารเคมีนั้นรวมถึง :
ควรใช้ถุงมือที่ทนต่อสารเคมี หากมีโอกาสที่สารจะสัมผัสถูกแขนให้ใช้ถุงมือที่หนาและยาวคลุมถึงบริเวณแขน
ถุงมือยางไนไตรล์, ถุงมือยาง Viton

อุปกรณ์ป้องกันดวงตา: ถ้ามีโอกาสที่จะสัมผัสกับสาร ขอแนะนำให้สวมแว่นตานิรภัยที่มีแผงกันด้านข้าง

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย: ข้อมูลเฉพาะของเสื้อผ้าที่ได้ให้ไว้ข้างต้นจัดทำตามเอกสารตีพิมพ์หรือข้อมูลจากผู้ผลิต ประเภทเสื้อผ้าที่ต้องพิจารณาในการใช้งานกับสารนี้รวมถึง :
แนะนำให้สวมเสื้อที่ทนต่อสารเคมี/น้ำมัน

มาตรการสุขอนามัยที่เฉพาะเจาะจง: ต้องปฏิบัติตามมาตรการสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเสมอ เช่น การล้างมือหลังจากที่ขนถ่ายเคลื่อนย้ายสารเคมี และก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และ/หรือ สูบบุหรี่ ชักล้างชุดทำงานและอุปกรณ์ป้องกันภัยเป็นประจำเพื่อกำจัดสารปนเปื้อน กำจัดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนหากไม่สามารถทำความสะอาดได้ จัดเก็บสิ่งของต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ

การควบคุมทางสิ่งแวดล้อม

สอดคล้องกับกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลบังคับใช้ ซึ่งจำกัดการปล่อยสู่อากาศ น้ำและดิน ปกป้องสิ่งแวดล้อมโดยการใช้อนุมาตรการควบคุมที่เหมาะสมเพื่อป้องกันหรือจำกัด การปล่อยมลพิษ

ส่วน 9

คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

หมายเหตุ : คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีได้รับการกำหนดไว้เพื่อการพิจารณาถึงความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเท่านั้น และอาจไม่แสดงให้เห็นข้อกำหนดเฉพาะทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผลิตภัณฑ์: UNIVIS HVI 13
 แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 14 เมษายน 2021
 หน้า 7 ของ 11

สถานะทางกายภาพ: ของเหลว
 สี: สีแดง
 กลิ่น: มีกลิ่นเฉพาะตัว
 ระดับของการได้รับกลิ่น: ไม่ได้กำหนดไว้

ข้อมูลที่สำคัญด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (ที่ 15 องศาเซลเซียส): 0.87
 ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ): ไม่เกี่ยวข้อง
 จุดวาบไฟ [วิธีการ]: 110 องศาเซลเซียส (230 องศาฟาเรนไฮต์) [EN/ISO 2592]
 ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ): ค่าต่ำสุด (LEL): ไม่ได้กำหนดไว้
 ค่าสูงสุด (UEL): ไม่ได้กำหนดไว้
 อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้: ไม่ได้กำหนดไว้
 จุดเดือด / ช่วง: ไม่ได้กำหนดไว้
 อุณหภูมิการสลายตัว: ไม่ได้กำหนดไว้
 ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1): ไม่ได้กำหนดไว้
 ความดันไอ: ไม่ได้กำหนดไว้
 อัตราการระเหย (เอ็น-บิวทิวแอซีเตท = 1): ไม่ได้กำหนดไว้
 ค่าความเป็นกรดเบส (pH): ไม่เกี่ยวข้อง
Log Pow (ค่าสัมประสิทธิ์การแยกชั้นระหว่าง เอ็น-ออกทานอล/น้ำ): ไม่ได้กำหนดไว้
 ค่าการละลายในน้ำ: น้อยมากไม่ต้องนำมาพิจารณา
 ความหนืด: 14.1 cSt (14.1 ตร.มม./วินาที) ที่ 40 องศาเซลเซียส
 คุณสมบัติในการออกซิไดซ์: อ่านในส่วน การบ่งชี้ความเป็นอันตราย.

ข้อมูลอื่นๆ

จุดเยือกแข็ง: ไม่ได้กำหนดไว้
 จุดหลอมเหลว: ไม่เกี่ยวข้อง
 สารสกัด ดีเอ็มเอสโอ (DMSO) (น้ำมันแร่เท่านั้น) , ไอพี 346: < 3 % น้ำหนัก

ส่วน 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียร: สารนี้มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ

สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง: ความร้อนมากเกินไป

วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง: สารออกซิไดซ์ที่มีฤทธิ์แรง

สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว: สารนี้ไม่สลายตัวที่อุณหภูมิห้อง

มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดปฏิกิริยาที่อันตราย: ปฏิกิริยาการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่เป็นอันตรายจะไม่เกิดขึ้น

ส่วน 11 ข้อมูลทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

| เส้นทางการรับสัมผัส | ข้อสรุป / หมายเหตุ |
|--|---|
| การสูดดม | |
| ความเป็นพิษ: ไม่มีข้อมูลจุดยุติสำหรับสาร | เป็นพิษปานกลาง บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ |
| การระคายเคือง: ไม่มีข้อมูลจุดยุติสำหรับสาร | อุณหภูมิที่สูงขึ้นหรือการกระทำที่ใช้แรงกลอาจทำให้เกิดไอรระเหย |

ชื่อผลิตภัณฑ์: UNIVIS HVI 13
 แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 14 เมษายน 2021
 หน้า 8 ของ 11

| | |
|---|---|
| | ไอหมอกหรือควันไอ ซึ่งอาจทำให้ระคายเคืองต่อดวงตา จมูก ลำคอ หรือปอดได้ |
| การรับประทานเข้าไป | |
| ความเป็นพิษ: ไม่มีข้อมูลจัดยติสำหรับสาร | เป็นพิษต่ำมาก บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ |
| ผิวหนัง | |
| ความเป็นพิษ: ไม่มีข้อมูลจัดยติสำหรับสาร | เป็นพิษต่ำมาก บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ |
| การระคายเคือง: ไม่มีข้อมูลจัดยติสำหรับสาร | ทำให้ระคายเคืองผิวหนัง บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ |
| ดวงตา | |
| การระคายเคือง: ไม่มีข้อมูลจัดยติสำหรับสาร | อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองตาเล็กน้อย เป็นระยะเวลาสั้น ๆ บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ |

ผลกระทบอื่น ๆ ต่อสุขภาพจากการรับสัมผัสในระยะสั้นและระยะยาว

คาดว่าไม่มีผลต่อสุขภาพจากการทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อทางเดินหายใจหรือผิวหนังแบบภาวะกึ่งเรื้อรังหรือเรื้อรัง การกลายพันธุ์ ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ การก่อมะเร็ง ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย (จากการสัมผัสครั้งเดียวหรือการสัมผัสซ้ำ) ความเป็นพิษจากการสำลัก และผลกระทบอื่น ๆ โดยพิจารณาจากประสบการณ์ของบุคคล และ/หรือข้อมูลการทดลอง

สำหรับตัวผลิตภัณฑ์:

ของเหลวปริมาณเล็กน้อยที่สำลักเข้าไปในปอดระหว่างการกลืนกินหรือจากการอาเจียน อาจทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบจากสารเคมีหรือปอดบวมน้ำ ที่ระดับความเข้มข้นของส่วนประกอบที่มีอยู่ในสูตรนี้ คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดอาการแพ้กับผิวหนัง ซึ่งได้มาจากผลการทดลองกับส่วนประกอบ หรือ ส่วนผสมที่มีสูตรใกล้เคียงกัน ประกอบด้วย:
 น้ำมันพื้นฐานที่ทำให้บริสุทธิ์มาก: ไม่เป็นสารก่อมะเร็งจากการศึกษาในสัตว์ทดลอง สารตัวอย่างผ่านการทดสอบ IP-346, Modified Ames และ/หรือ screening test อื่นๆ
 จากการศึกษาการได้รับสารทางผิวหนังและทางการหายใจแสดงให้เห็นผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อการแทรกซึมของเซลล์ระบบภูมิคุ้มกันแบบไม่จำเพาะในปอด มีการสะสมของน้ำมันและการก่อตัวของ Granuloma เล็กน้อย ไม่ก่อความไวต่อสัตว์ทดลอง

การจำแนกประเภทตามเกณฑ์ IARC:

ส่วนผสมต่อไปนี้ได้ถูกกล่าวถึงในรายการข้างล่าง: ไม่มี

--รายการกฎข้อบังคับที่ค้นได้--

1 = IARC 1

2 = IARC 2A

3 = IARC 2B

ส่วน 12

ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลที่ให้ไว้นี้อาศัยพื้นฐานจากข้อมูลสำหรับสาร องค์ประกอบของสาร หรือข้อมูลสำหรับสารที่คล้ายคลึงกัน โดยอาศัยการใช้หลักการเชื่อมโยง

ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

สารเคมี -- คาดว่ามีความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
 อาจทำให้เกิดผลกระทบไม่พึงประสงค์ในระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ

การเคลื่อนที่

ส่วนประกอบที่ระเหยเป็นไอได้มาก -- ระเหยได้ง่ายมาก จะแบ่งส่วนเข้าไปในอากาศอย่างรวดเร็ว

ชื่อผลิตภัณฑ์: UNIVIS HVI 13
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 14 เมษายน 2021
หน้า 9 ของ 11

คาดว่าจะไม่แบ่งแยกเข้าไปในตะกอนและส่วนของแข็งในน้ำเสีย
ส่วนประกอบที่มีมวลโมเลกุลสูง (High molecular wt.) -- สารนี้มีการละลายต่ำและลอยน้ำ
คาดว่าจะซึมจากชั้นน้ำไปยังชั้นดิน คาดว่าจะเข้าไปในชั้นน้ำเสียและตะกอนที่เป็นของแข็ง

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย
การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ:
ส่วนประกอบไฮโดรคาร์บอน -- คาดว่าย่อยสลายทางชีวภาพได้ตามธรรมชาติ

ศักยภาพการสะสมในสิ่งมีชีวิต
ส่วนประกอบไฮโดรคาร์บอน -- มีศักยภาพที่จะสะสมในสิ่งมีชีวิต
แต่กระบวนการเมแทบอลิซึมหรือคุณสมบัติทางกายภาพอาจลดความเข้มข้นทางชีวภาพหรือจำกัดชีวปริมาณออกฤทธิ์

ส่วน 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

คำแนะนำในการทิ้งนั้นจัดทำขึ้นสำหรับสารแต่ละประเภท
การทิ้งสารนั้นต้องปฏิบัติตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องฉบับปัจจุบันและลักษณะของสาร ณ เวลาที่ทิ้ง

คำแนะนำในการทิ้ง
ผลิตภัณฑ์นี้มีความเหมาะสมกับการเผาในเตาเผาแบบปิดภายใต้การควบคุมเพื่อประหยัดเชื้อเพลิง
หรือกำจัดทิ้งด้วยการเผาจนเป็นเถ้าที่อุณหภูมิสูงภายใต้การกำกับดูแล
เพื่อป้องกันการเกิดผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการจากการเผาไหม้
เพื่อป้องกันสภาพแวดล้อม. ควรกำจัดน้ำมันที่ใช้แล้วที่สถานที่ที่ยอมรับการออกแบบ. ควรสัมผัสทางผิวหนังให้น้อยที่สุด. อย่าผสม
น้ำมันที่ใช้แล้วกับตัวทำละลาย(solvent) น้ำมันเบรค(Brake fluid) สารหล่อเย็น (Coolant) อื่นๆ

คำเตือนเกี่ยวกับภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว คำเตือนเกี่ยวกับภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว (ถ้าเกี่ยวข้อง): ภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว
อาจมีคราบตกค้างเหลืออยู่ และเป็นอันตรายได้ อย่าพยายามเติมซ้ำ หรือทำความสะอาดภาชนะ โดยไม่มีวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม
ควรระบายสารออกจากถังเปล่าจนหมดเกลี้ยง และเก็บไว้ในที่ปลอดภัยจนกว่าจะปรับสภาพหรือกำจัดทิ้งอย่างเหมาะสม
ควรให้ผู้รับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญหรือได้รับอนุญาตเป็นผู้นำภาชนะเปล่าไปแปรใช้ใหม่ ฟินสภาพ
หรือกำจัดทิ้งตามกฎระเบียบข้อบังคับของรัฐบาล ห้ามอัดความดัน ตัด เชื่อม เชื่อมประสาน บัดกรี เจาะ บด เจียรไน
หรือปล่อยให้ภาชนะได้รับความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต หรือแหล่งจุดติดไฟอื่น ๆ
ภาชนะอาจจะระเบิดและทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้

ส่วน 14 ข้อมูลการขนส่ง

ทางบก
ชื่อที่เหมาะสมในการขนส่ง: สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม - ของเหลว (Environmentally Hazardous Substance, Liquid,
N.O.S.) (Hydrotreated Middle Distillate (Petroleum))
ประเภทของความเป็นอันตราย: 9
Hazchem Code: 3Z
หมายเลขสหประชาชาติ: 3082
กลุ่มการบรรจุ: III
ฉลาก/เครื่องหมาย: 9, EHS

ทางทะเล (IMDG)
ชื่อที่เหมาะสมในการขนส่ง: สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม - ของเหลว (Environmentally Hazardous Substance, Liquid,
N.O.S.) (Hydrotreated Middle Distillate (Petroleum))
ประเภทและประเภทย่อยของความเป็นอันตราย: 9
หมายเลข **EMS:** F-A, S-F

ชื่อผลิตภัณฑ์: UNIVIS HVI 13
 แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 14 เมษายน 2021
 หน้า 10 ของ 11

หมายเลขสหประชาชาติ: 3082
 กลุ่มการบรรจุ: III
 มลพิษทางทะเล: ไข
 ฉลาก: 9
 ชื่อเอกสารการขนส่ง: UN3082, เป็นสารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, ของเหลว, N.O.S. (Hydrotreated Middle Distillate (Petroleum)), 9, PG III

เชิงอรรถ: ไม่อยู่ภายใต้บทบัญญัติของ UN3082 ซึ่งเป็นของเหลวสารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, n.o.s., ถ้าจัดส่งในปริมาณ 5 ลิตรหรือน้อยกว่าต่อบรรจุภัณฑ์เดียวหรือบรรจุภัณฑ์ที่รวมกันข้างในตามข้อกำหนด IMDG ข้อ 2.10.2.7.

ทางอากาศ (IATA)

ชื่อที่เหมาะสมในการขนส่ง: สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม - ของเหลว (Environmentally Hazardous Substances, Liquid, N.O.S.) (Hydrotreated Middle Distillate (Petroleum))
 ประเภทและประเภทย่อยของความเป็นอันตราย: 9
 หมายเลขสหประชาชาติ: 3082
 กลุ่มการบรรจุ: III
 ฉลาก/เครื่องหมาย: 9, EHS
 ชื่อเอกสารการขนส่ง: UN3082, เป็นสารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, ของเหลว, N.O.S. (Hydrotreated Middle Distillate (Petroleum)), 9, PG III

[เชิงอรรถ: ไม่อยู่ภายใต้บทบัญญัติของ UN3082 ซึ่งเป็นของเหลวสารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, n.o.s., ถ้าจัดส่งในปริมาณ 5 ลิตรหรือน้อยกว่าต่อบรรจุภัณฑ์เดียวหรือบรรจุภัณฑ์ที่รวมกันข้างในตามข้อกำหนดพิเศษ A197]

ส่วน 15 ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

สารนี้ถือเป็นสารอันตรายตามเกณฑ์การจำแนกประเภทของ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555

สถานะทางกฎหมายและกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535: ไม่ได้ควบคุม

ระบุไว้หรือยกเว้นจากรายการ/ประกาศแจ้งเกี่ยวกับบัญชีรายการสารเคมีต่อไปนี้ : AIIC, DSL, ENCS, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

กรณีพิเศษ:

| บัญชีรายการ | สถานะ |
|-------------|-----------|
| IECSC | ถูกควบคุม |
| ISHL | ถูกควบคุม |

ส่วน 16 ข้อมูลอื่นๆ

N/D = ไม่ได้กำหนดไว้, **N/A** = ไม่เกี่ยวข้อง

ข้อสำคัญของ **H-CODES** ระบุในส่วนที่ 3 ของเอกสารนี้ (เพื่อเป็นข้อมูลเท่านั้น):

H225: ของเหลวและไอไวไฟสูง; ของเหลวไวไฟ, ประเภทย่อยที่ 2

ชื่อผลิตภัณฑ์: UNIVIS HVI 13
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 14 เมษายน 2021
หน้า 11 ของ 11

-
- H227: ของเหลวที่เผาไหม้ได้; ของเหลวไวไฟ, ประเภทที่ 4
 - H304: อาจทำให้เสียชีวิตถ้ากลืนกินและเข้าสู่ทางเดินอากาศหายใจ; การสาส์ก, ประเภทย่อยที่ 1
 - H315: ทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง; การกัดกร่อน/การระคายเคืองผิวหนัง, ประเภทย่อยที่ 2
 - H317: อาจเกิดปฏิกิริยาการแพ้ทางผิวหนัง; ความไวต่อผิวหนัง, ประเภทที่ 1
 - H332: เป็นอันตรายถ้าสูดดมเข้าไป; เป็นพิษเฉียบพลันจากการสูดดม, ประเภทย่อยที่ 4
 - H335: อาจเกิดการระคายเคืองทางการหายใจ; อวัยวะเป้าหมายเดียว, ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
 - H400: เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ; เป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อม, ประเภทย่อยที่ 1
 - H401: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ; เป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อม, ประเภทย่อยที่ 2
 - H402: เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ; เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง, ประเภทที่ 3
 - H410: เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว; เป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งแวดล้อม, ประเภทย่อยที่ 1
 - H411: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว; เป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งแวดล้อม, ประเภทย่อยที่ 2

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีฉบับนี้ มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขดังนี้:

ส่วนที่ 01: รายละเอียดผลิตภัณฑ์ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 09: DMSO IP ได้เพิ่มเติมข้อมูล.

ส่วนที่ 11: การสัมผัสระยะยาว ความเป็นพิษ - ส่วนประกอบ ได้เพิ่มเติมข้อมูล.

ส่วนที่ 15: ตารางสำหรับกรณีพิเศษ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ตามภูมิความรู้และความเชื่อเท่าที่ ExxonMobil มีอยู่

ข้อมูลและคำแนะนำที่ระบุไว้มีความถูกต้องและเชื่อถือได้จนถึงวันที่จัดทำเอกสาร ท่านสามารถติดต่อ ExxonMobil

เพื่อตรวจสอบว่าเอกสารฉบับนี้เป็นฉบับล่าสุดที่ ExxonMobil มีอยู่หรือไม่

ข้อมูลและคำแนะนำนี้จัดเสนอไว้เพื่อให้ผู้ใช้พิจารณาและตรวจสอบ

โดยถือว่าผู้ใช้มีความรับผิดชอบต่อการตรวจสอบจนเป็นที่พึงพอใจต่อตัวเองว่าผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมต่อการใช้งานตามวัตถุประสงค์หรือไม่

หากผู้ซื้อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปบรรจุใหม่ ผู้ใช้มีความรับผิดชอบที่จะตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีข้อมูลที่เหมาะสมเกี่ยวกับสุขภาพ

ความปลอดภัย และข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็นแนบไปกับและ/หรือติดไว้บนภาชนะบรรจุ

ความมอบค่าเตือนและวิธีปฏิบัติในการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานอย่างปลอดภัยให้แก่ผู้ขนถ่ายเคลื่อนย้ายและผู้ใช้

ห้ามกระทำการปรับเปลี่ยนแก้ไขเอกสารนี้โดยเด็ดขาด ไม่อนุญาตให้นำเอกสารนี้ไปพิมพ์เผยแพร่ซ้ำหรือถ่ายทอดซ้ำ

ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน ยกเว้นภายใต้ขอบเขตที่กำหนดไว้ตามกฎหมาย คำว่า "ExxonMobil"

ใช้เพื่อความสะดวกและอาจรวมถึงบริษัท ExxonMobil Chemical, Exxon Mobil Corporation ตั้งแต่หนึ่งแห่งขึ้นไป

หรือบริษัทในเครือใด ๆ ที่บริษัทถือครองผลประโยชน์ในทางตรงหรือทางอ้อม

DGN: 7076272XTH (1029862)

