



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ชื่อผลิตภัณฑ์: XIAMETER™ RTV-4131-P1 Curing Agent

วันที่ออก: 01.03.2018

วันที่พิมพ์: 28.03.2018

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด สนับสนุนและคาดหวังว่าท่านจะได้อ่านและทำความเข้าใจข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีทั้งหมด เนื่องจากมีข้อมูลที่สำคัญอยู่ในเอกสารฉบับนี้ เราคาดหวังให้ท่านทำตามข้อควรระวังในเอกสารฉบับนี้ เว้นเสียแต่ว่าการใช้งานของท่านต้องใช้วิธีการอย่างอื่นที่มีความเหมาะสมกว่า

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์: XIAMETER™ RTV-4131-P1 Curing Agent

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆในการใช้สารเคมี

การระบุการใช้งาน: สารที่ใช้ในกระบวนการวัลคาไนซ์

ข้อมูลบริษัท

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

เลขที่ 75 ซอย แสงจันทร์-รุเบีย

ถนน สุขุมวิท, แขวง พระโขนง

เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

ประเทศไทย

หมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์ข้อมูลลูกค้า:

(66)2-3657000

SDSQuestion@dow.com

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขติดต่อเมื่อมีเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง: (66)38-925-400

การติดต่อหน่วยฉุกเฉินของท้องถิ่น: 038-925-400

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS (การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก)

ของเหลวไวไฟ - ประเภทย่อย 4

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ - ประเภทย่อย 2

องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญา: ระวัง!



ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

ของเหลวติดไฟได้

มีข้อสงสัยว่าเป็นอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์

ข้อความแสดงข้อควรระวัง**การป้องกัน**

ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้

ห้ามดำเนินการใด ๆ ก่อนอ่านและทำความเข้าใจในข้อควรระวังด้านความปลอดภัย

เก็บให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่

เก็บในภาชนะเดิมเท่านั้น

สวมถุงมือป้องกัน/ อุปกรณ์ป้องกันตา/ หน้า

สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การตอบสนอง

ถ้าได้รับสัมผัสหรือมีความกังวล โทรศัพทหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์

ในกรณีไฟไหม้ : ใช้โฟมที่ทนแอลกอฮอล์ คาร์บอนไดออกไซด์ หรือการฟ่นละอองน้ำในการดับไฟ

การเก็บรักษา

เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บในที่เย็น

เก็บรักษาในที่ปิดล็อก

การกำจัด

กำจัดสิ่งที่บรรจุ/ ภาชนะ ในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการรับรอง

อันตรายอื่นๆ

อาจก่อให้เกิดก๊าซไฮโดรเจนไวไฟ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับน้ำ แอลกอฮอล์ วัสดุที่เป็นกรด เบส หรือสารออกซิไดซ์

3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นสารผสม (mixture)

ส่วนประกอบ	CASRN (หมายเลข CAS)	ความเข้มข้น
Octamethyl Cyclotetrasiloxane	556-67-2	$\geq 4.0 - \leq 5.0 \%$
Decamethylcyclopentasiloxane	541-02-6	$\geq 2.3 - \leq 3.1 \%$
Methylvinyl cyclosiloxanes	68082-23-5	$\geq 1.3 - \leq 1.7 \%$

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

ข้อแนะนำทั่วไป:

หากมีโอกาสนี้จะสัมผัสสารให้อ้างอิงส่วนที่ 8 ของเอกสารนี้เพื่อคำแนะนำสำหรับชนิดและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การหายใจ: เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้ามีอาการใดเกิดขึ้น ให้ปรึกษาแพทย์

สัมผัสกับผิวหนัง: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก

สัมผัสกับตา: ล้างตาด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลาหลายนาที โดยให้ถอดคอนแทคเลนส์หลังจากล้างตาไปแล้ว 1 - 2 นาที จากนั้นให้ล้างตาต่อไป หากยังมีอาการหรือระคายเคืองตา ให้ปรึกษาแพทย์ โดยเฉพาะจักษุแพทย์

การกลืนกิน: ไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษาฉุกเฉิน

อาการและผลกระทบบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง: นอกเหนือจากข้อมูลที่พบได้ในคำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาล (ตั้งข้างต้นในส่วนที่ 4 ของเอกสาร) และการชี้แจงทางการแพทย์และการรักษาพิเศษที่จำเป็น, อาการและผลกระทบสำคัญใดๆ ที่มีเพิ่มเติมได้ถูกอธิบายไว้ในส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

สิ่งที่ต้องระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

หมายเหตุถึงแพทย์: ไม่มียารักษาโดยเฉพาะ การรักษาผู้ป่วยที่ได้รับสารควรมุ่งแนวทางไปที่การควบคุมอาการและพยาธิสภาพของผู้ป่วย

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม: ละอองน้ำ โฟมที่ทนต่อแอลกอฮอล์ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂)

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม: สารเคมีแห้ง พวายน้ำปริมาณมาก ห้ามใช้น้ำฉีดโดยตรง

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารหรือสารผสม

สารที่มีอันตรายจากการเผาไหม้: ซิลิกอน ออกไซด์ คาร์บอน ออกไซด์ ฟอर्मัลดีไฮด์

อันตรายที่ไม่ปกติจากไฟและการระเบิด: อาจเกิดไฟลามกลับเป็นระยะห่างพอสมควร การทำโฟมจะปล่อยก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ปริมาณมากอย่างมีนัยสำคัญ ที่อาจถูกกักไว้ภายใต้โฟมที่ปกคลุม การสัมผัสกับผลิตภัณฑ์จากการสันดาปอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ทำให้เกิดไฟไหม้ไหมรุนแรงได้เกินกว่าที่คาดคิด ไออาจทำให้เกิดสารผสมกับอากาศที่ระเบิดได้

คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

วิธีผจญเพลิง: เศษซากที่เหลือจากการเผาไหม้และน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนต้องแยกทิ้งตามกฎระเบียบของท้องถิ่น ให้ฉีดน้ำเป็นละอองไปที่สถานะที่สัมผัสกับเปลวไฟและบริเวณที่ถูกไฟไหม้เพื่อทำให้เย็นลง จนกระทั่งไฟดับและอันตรายจากการลุกติดไฟขึ้นมาใหม่หมดไป ห้ามใช้น้ำแรงเนื่องจากอาจทำให้ไฟกระจายและขยายตัว

การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมเฉพาะที่และสิ่งแวดลอมรอบๆ ฉีดพ่นละอองน้ำเพื่อทำให้สถานะปิดเย็นตัวลง แยกเก็บน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อน โดยต้องระวังไม่ปล่อยลงท่อระบายน้ำ เศษซากที่เหลือจากการเผาไหม้และน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนต้องแยกทิ้งตามกฎระเบียบของท้องถิ่น อย่าให้สารดับไฟสัมผัสกับสารภายในสถานะ สารดับไฟส่วนมากจะทำให้เกิดไฮโดรเจน และเมื่อไฟถูกดับแล้วไฮโดรเจนอาจสะสมในพื้นที่ที่ระบาย

อากาศไม่ดีหรือพื้นที่ปิดล้อม และส่งผลให้เกิดการรวมไฟฟ้าหรือการระเบิดหากมีการจุดระเบิด ย้ายบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้รับความเสียหายออกจากพื้นที่ไฟไหม้หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย อพยพออกจากพื้นที่

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง: ในกรณีที่มีอัคคีภัย ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดที่มีถังอากาศในตัว ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

คำแนะนำสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน: กำจัดแหล่งในการติดไฟทั้งหมด ใช้ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ปฏิบัติตามคำแนะนำในการจัดการเพื่อความปลอดภัยและข้อชี้แนะอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม: จะต้องหลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ป้องกันการรั่วไหลอย่าให้ขยายวงออกไป ถ้าสามารถทำได้อย่างปลอดภัย ป้องกันการแพร่ไปทั่วบริเวณกว้าง (ตัวอย่างเช่น โดยการเก็บไว้ในที่จำกัดหรือที่กันน้ำมัน) เก็บและกำจัดน้ำล้างที่ปนเปื้อน ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นถ้าหากไม่สามารถเก็บสารที่หกจำนวนมากได้

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด: ควรใช้เครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟ ขับด้วยวัสดุดูดซับที่เฉื่อย ยับยั้ง (สกัดกัน) ก๊าซ/ไอ/หมอกด้วยพวยละอองน้ำ ทำความสะอาดสารที่คงเหลืออยู่จากการหกด้วยตัวดูดซับที่เหมาะสม ขอบังคับท้องถิ่นหรือประเทศอาจใช้บังคับกับการทิ้งหรือทำลายวัสดุนี้ และวัสดุและรายการสิ่งของเหล่านี้ที่ใช้ในการทำทำความสะอาดและการทิ้ง คุณอาจจำเป็นต้องพิจารณาว่ามีขอบังคับใดบ้างที่มีการใช้บังคับสำหรับกรณีที่มีการหกปริมาณมาก ให้กันหรือใช้วิธีการกักบริเวณอื่นๆ ตามที่เหมาะสมเพื่อให้วัสดุไม่แพร่กระจายออกไป ถ้าหากวัสดุที่ถูกกันสามารถสูบล้างได้ วัสดุที่สัมผัสถูกน้ำ ความชื้น กรดหรือเบส อาจทำให้เกิดก๊าซไฮโดรเจนได้ สารที่เก็บกักจะต้องจัดเก็บไว้ในที่เก็บที่มีการระบายอากาศ มาตรา 13 และ 15 ของ SDS ให้ข้อมูลเกี่ยวกับขอบังคับท้องถิ่นและประเทศบางข้อ กำจัดสารดูดซับและสารทำความสะอาดอย่างเหมาะสม เนื่องจากอาจเกิดการลุกไหม้ด้วยตนเองได้ สารที่นำกลับมาใช้ควรจัดเก็บไว้ในภาชนะที่มีช่องระบายอากาศ ซึ่งต้องป้องกันน้ำเข้าได้ เนื่องจากอาจเกิดปฏิกิริยากับสารที่หก ซึ่งอาจทำให้ภาชนะมีแรงดันสูงเกินไปได้

ดูข้อ: 7, 8, 11, 12 และ 13.

7. การใช้และการเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา: หลีกเลี่ยงการสูดหายใจเอาไอระเหยหรือไอหมอกเข้าไป ห้ามกลืนกิน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตา หลีกเลี่ยงการสัมผัสที่ผิวหนังเป็นเวลานานหรือซ้ำๆ ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท หลีกเลี่ยงน้ำ ป้องกันจากความชื้น หลีกเลี่ยงความร้อนและแหล่งกำเนิดการจุดติดไฟ ใช้มาตรการป้องกันการเกิดประกายไฟฟาสถิต ระวังอย่าให้มีการหกหล่น อย่าให้มีของเสีย และลดการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

ใช้เมื่อมีการระบายอากาศเสียภายในสถานที่ ดูมาตรการทางวิศวกรรมในหัวข้อ การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย: เก็บในภาชนะที่มีการติดฉลากอย่างเหมาะสม เก็บในภาชนะเดิม เก็บรักษาในที่ปิดล็อก ปิดฝาให้แน่น เก็บในที่เย็นและอากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดเก็บตามข้อกำหนดของประเทศ หลีกเลี่ยงความร้อนและแหล่งกำเนิดการจุดติดไฟ ผลิตภัณฑ์อาจเกี่ยวข้องกับการเกิดไฮโดรเจนปริมาณน้อยซึ่งอาจสะสมได้ ให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอเพื่อรักษาระดับไอระเหยให้ต่ำกว่าขีดจำกัดความไวไฟและข้อควรปฏิบัติในการสัมผัส ห้ามบรรจุซ้ำ การอุดช่องระบายอากาศของภาชนะอาจเพิ่มการสะสมความดัน เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท

ห้ามจัดเก็บไว้กับผลิตภัณฑ์ชนิดต่อไปนี้: สารออกซิไดส์ที่แรง, ระเบิด, ก๊าซ.

วัสดุที่ไม่เหมาะที่จะใช้เป็นภาชนะ: ห้ามจัดเก็บในภาชนะหรือใช้ภาชนะนอกเหนือจากภาชนะเดิมที่มากับผลิตภัณฑ์ ห้ามจัดเก็บในภาชนะหรือใช้ภาชนะนอกเหนือจากภาชนะเดิมที่มากับผลิตภัณฑ์

8. การควบคุมการสัมผัส/การป้องกันส่วนบุคคล

คำเตือน

ถ้าสารมีค่าขีดจำกัดความเข้มข้น จะมีการแสดงค่าตามรายการด้านล่างนี้ แต่ถ้าไม่มีการแสดงค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสาร นั้นก็หมายความว่าสารนั้นไม่มีค่าขีดจำกัดความเข้มข้น

ส่วนประกอบ	ข้อบังคับ	ประเภทของบัญชีรายการ	ความหมาย / หมายเหตุ
Octamethyl Cyclotetrasiloxane	US WEEL	TWA	10 ppm
Decamethylcyclopentasiloxane	US WEEL	TWA	10 ppm

การควบคุมการสัมผัสสาร

การควบคุมทางวิศวกรรม: ให้ใช้การระบายอากาศเฉพาะจุดหรือวิธีการควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อควบคุมระดับความเข้มข้นของสารในบรรยากาศให้ต่ำกว่าระดับของการสัมผัสสารที่กำหนดไว้ในกฎหมายหรือระดับที่แนะนำ หากระดับของการสัมผัสสารไม่ถูกกำหนดไว้ตามกฎหมายหรือไม่ถูกแนะนำไว้ การระบายอากาศโดยทั่วไปน่าจะเพียงพอในการปฏิบัติงานส่วนใหญ่ การระบายอากาศในเฉพาะจุดจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานบางอย่าง

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า: ให้ใช้แว่นตานิรภัย (ที่มีที่กันด้านข้าง)

การป้องกันผิวหนัง

การป้องกันมือ: ให้ใช้ถุงมือที่ทนทานทางเคมีต่อวัสดุนี้ หากมีการสัมผัสเป็นระยะเวลานานหรือสัมผัสซ้ำกันบ่อย ตัวอย่างวัสดุที่ใช้ทำถุงมือที่แนะนำให้ใช้ได้แก่ : ยางนิวทิว นีโอพรีน ยางไนไตรล์/บิวเทไดอีน (ไนไตรล์หรือ "NBR") Ethyl vinyl alcohol laminate ("EVAL") โพลีไวนิลแอลกอฮอล์ ("PVA") โพลีไวนิลคลอไรด์ ("PVC" หรือ "vinyl") Viton ตัวอย่างวัสดุที่ใช้ทำถุงมือที่สามารถใช้ได้ ได้แก่ : ยางดิบธรรมชาติ (ลาเท็กซ์) หมายเหตุ: การเลือกถุงมือเฉพาะอย่างสำหรับการใช้งานเฉพาะอย่างและในช่วงเวลาในการทำงานต่างๆ จะต้องพิจารณาปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น การทนสารเคมีอื่นที่ต้องทำงานด้วย คุณสมบัติทางกายภาพ (การป้องกันการตัด/การเจาะ ความคล่องตัว การป้องกันความร้อน) และ คุณสมบัติอื่นๆ พร้อมทั้งคำแนะนำ/ข้อกำหนดที่ผู้จำหน่ายถุงมือจัดเตรียมไว้ให้

การป้องกันอันตรายอื่นๆ: ให้สวมเครื่องนุ่งห่มที่สะอาด แขนยาว ปกคลุมร่างกาย

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ: ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจเมื่อมีโอกาสที่ระดับความเข้มข้นของสารในบรรยากาศจะสูงกว่าระดับของการสัมผัสสารที่กำหนดไว้ในกฎหมายหรือระดับที่แนะนำ หากระดับของการสัมผัสสารไม่ถูกกำหนดไว้ตามกฎหมายหรือไม่ถูกแนะนำไว้ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจเมื่อเกิดอาการไม่ดี เช่นมีอาการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจหรือรู้สึกไม่สบาย หรือให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจเมื่อขบวนการประเมินความเสี่ยงของท่านแสดงให้เห็นว่ามีความจำเป็นต้องใช้ สำหรับสภาวะการณส่วนใหญ่ การป้องกันการหายใจไม่จำเป็น อย่างไรก็ตาม ถ้ารู้สึกไม่สบาย ให้ใช้หน้ากากป้องกันสารที่มีไส้กรองอากาศที่มีมาตรฐาน เพื่อให้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ไส้กรองอากาศที่ใช้ควรจะทำจากวัสดุดังต่อไปนี้: ไส้กรองไอสารอินทรีย์ (Organic vapor cartridge)

9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะ

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	ไม่มีสี
กลิ่น	ไม่มี
ความเข้มข้นที่จะเริ่มรับกลิ่นได้	ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดหลอมเหลว	ไม่มีข้อมูล
จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด (760 mmHg)	> 100 °C
จุดวาบไฟ	ถ้วยปิดเซตา 72.5 °C
อัตราการระเหย (Butyl Acetate = 1)	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการลวกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	ไม่สามารถใช้ได้
ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด	ไม่มีข้อมูล
ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด	ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ (อากาศ = 1)	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ = 1)	0.96
ความสามารถในการละลายน้ำ	ไม่มีข้อมูล
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของนอร์มอล-ออกทานอล/น้ำ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลวกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
ความหนืดเชิงจลน์	150 cSt ที่ 25 °C
สมบัติทางการระเบิด	ไม่ระเบิด
สมบัติในการออกซิไดซ์	สารหรือสารผสมไม่จัดเป็นสารออกซิไดซ์
น้ำหนักโมเลกุล	ไม่มีข้อมูล
ขนาดของอนุภาค	ไม่สามารถใช้ได้

ข้อมูลทางกายภาพที่แสดงข้างต้นนี้เป็นค่าโดยทั่วไปไม่ถือว่าเป็นรายละเอียดเฉพาะของผลิตภัณฑ์

10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา: ไม่ถูกจำแนกเป็นสารอันตรายที่ไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี: เสถียรภายใต้สภาวะปกติ

ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย: สามารถทำปฏิกิริยากับสารออกซิไดซ์ เมื่อถูกทำให้ร้อนถึงอุณหภูมิเหนือ 150 °C (300 °F) ในกรณีที่อากาศอยู่ด้วย ผลิตภัณฑ์อาจก่อตัวเป็นฟอร์มัลดีไฮด์ในรูปของไอ อาจระคายเคืองตาและผิวหนังในการขนถ่ายอย่างปลอดภัยได้โดยการรักษาความเข้มข้นของไอไว้ให้อยู่ภายในค่าจำกัดของการ

สัมผัสถูกสำหรับสารฟอร์มาลดีไฮด์ ในการทำงานประจำ ไออาจรวมตัวเป็นสารผสมที่ระเหยได้ในอากาศ ผลิตภัณฑ์นี้อาจทำให้เกิดแก๊สไฮโดรเจนไวไฟได้ เมื่อสัมผัสกับน้ำ แอลกอฮอล์ สารที่เป็นกรดหรือด่าง โลหะหรือสารประกอบโลหะต่างๆ และอาจผสมกับอากาศจนเกิดเป็นส่วนผสมที่ทำให้เกิดการระเบิดได้ ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตรายจะเกิดขึ้นที่อุณหภูมิที่สูงขึ้น ของเหลวติดไฟได้

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง: ความร้อน เปลวไฟ และประกายไฟ สัมผัสกับความชื้น

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: สารออกซิไดส์

ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย: Formaldehyde.

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลทางพิษวิทยาจะแสดงในส่วนนี้ เมื่อมีข้อมูล

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ความเป็นพิษเมื่อรับสารปากแบบเฉียบพลัน

ความเป็นพิษต่ำมากถ้าถูกกลืนเข้าไป ไม่คาดว่าจะเกิดผลที่เป็นอันตราย จากการกลืนสารเข้าไปจำนวนเล็กน้อย

เมื่อเป็นผลิตภัณฑ์ ไม่ได้ทำการหาค่า LD50 ของการให้สารทางปากเพียงครั้งเดียว

ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน

การสัมผัสถูกผิวหนังเป็นเวลานานไม่น่าจะทำให้สารดูดซึมผ่านผิวหนังเข้าสู่ร่างกายในปริมาณที่เป็นอันตราย

เมื่อเป็นผลิตภัณฑ์ ไม่ได้ทำการหาค่า LD50 ทางผิวหนัง

ความเป็นพิษเมื่อสูดหายใจเข้าไปแบบเฉียบพลัน

คาดว่าจะไม่มีผลเสียอะไรที่เกิดจากการได้รับไอของสารเพียงครั้งเดียว การได้รับสัมผัสที่มากเกินไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อทางเดินหายใจส่วนบน (จมูกและลำคอ)

เมื่อเป็นผลิตภัณฑ์ ค่า LC50 ไม่ได้ถูกกำหนดไว้

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

การสัมผัสในช่วงสั้น ๆ ย่อมไม่ระคายเคืองต่อผิวหนัง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

อาจทำให้ระคายเคืองดวงตalen้อย ซึ่งอาการที่เกิดขึ้นจะเกิดขึ้นชั่วคราว

การแพ้ต่อสาร

ประกอบด้วยองค์ประกอบเคมีที่ไม่ก่อให้เกิดอาการแพ้ผิวหนังในหนูตะเภา

สำหรับการทำให้เกิดการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ :

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว

การประเมินผลจากข้อมูลที่มีอยู่แสดงให้เห็นว่าวัสดุนี้ไม่ใช่ STOT-SE toxicant

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสซ้ำ

ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยส่วนประกอบที่มีรายงานว่าทำให้เกิดผลกระทบต่ออวัยวะต่อไปนี้ในสัตว์ :

ใต้
ด้าม
ทางเดินหายใจ
อวัยวะสืบพันธุ์เพศหญิง

การก่อมะเร็ง

ผลจากการศึกษาวิจัยโดยให้หนูทดลองรับสัมผัสสารออกตะเมทิลไซโคลเตตระไซลอกเซน (D4) ทางทางหายใจ เข้าเป็นเวลา 2 ปี บ่งชี้ถึงผลกระทบต่างๆ (เนื้องอกจากการศึกษาการสัมผัสถูกโดยการหายใจเอาไอสาร เดคะเมทิลไซโคลเพนตะไซลอกเซน (D5) เข้าไปซ้ำๆในหนูทดลองในช่วงระยะเวลา 2 ปี บ่งชี้ถึงผลกระทบต่างๆ (เนื้องอกในเยื่อปอดลูก) ในสัตว์ทดลองตัวเมีย ผลการค้นพบนี้เกิดขึ้นที่ปริมาณการสัมผัสสูงที่สุด (160 ppm) เท่านั้น การศึกษาต่างๆที่กระทำมาจนถึงปัจจุบันยังมิได้สาริตว่าผลกระทบนี้เกิดขึ้นผ่านทางเส้นทางการที่มีความเกี่ยวข้องกับมนุษย์

การทำให้ทารกมีรูปร่างผิดปกติ

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

มีส่วนประกอบที่มีการแทรกแซงกับภาวะเจริญพันธุ์ในการศึกษาสัตว์ ประกอบด้วยส่วนประกอบที่แสดงให้เห็นว่าจะไปรบกวนการสืบพันธุ์เมื่อทดลองในสัตว์

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์

ประกอบด้วยส่วนประกอบที่ไม่แสดงว่ามีผลกระทบเมื่อศึกษาความเป็นพิษต่อพันธุกรรมเมื่อทดลองในหลอดแก้ว

อันตรายต่อระบบทางเดินหายใจส่วนล่างหรือทำให้ปอดอักเสบ (Aspiration Hazard)

ตามคุณสมบัติทางกายภาพ พบว่า ไม่น่าจะเป็นอันตรายเกี่ยวกับการหายใจ ไม่มีการจำแนกประเภทความเป็นพิษจากการสำลัก

ส่วนประกอบที่มีผลต่อพิษวิทยา:

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

ความเป็นพิษเมื่อรับสารปากแบบเฉียบพลัน

LD50, หนูแรท, ตัวผู้, > 4,800 mg/kg ไม่มีการเสียชีวิตเกิดขึ้นที่ความเข้มข้นนี้

ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน

LD50, หนูแรท, ตัวผู้และตัวเมีย, > 2,400 mg/kg ไม่มีการเสียชีวิตเกิดขึ้นที่ความเข้มข้นนี้

ความเป็นพิษเมื่อสูดหายใจเข้าไปแบบเฉียบพลัน

LC50, หนูแรท, ตัวผู้และตัวเมีย, 4 h, ฝุ่น/หมอก, 36 mg/l แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 403

Decamethylcyclopentasiloxane

ความเป็นพิษเมื่อรับสารปากแบบเฉียบพลัน

LD50, หนูแรท, ตัวผู้และตัวเมีย, > 24,134 mg/kg

ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน

LD50, กระต่าย, ตัวผู้และตัวเมีย, > 2,000 mg/kg ไม่มีการเสียชีวิตเกิดขึ้นที่ความเข้มข้นนี้

ความเป็นพิษเมื่อสูดหายใจเข้าไปแบบเฉียบพลัน

LC50, หนูแรท, ตัวผู้และตัวเมีย, 4 h, ฝุ่น/หมอก, 8.67 mg/l

Methylvinyl cyclosiloxanes

ความเป็นพิษเมื่อรับสารปากแบบเฉียบพลัน

ไม่ได้ทำการหาค่า LD50 ของการให้สารทางปากเพียงครั้งเดียว

ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน

ไม่ได้ทำการหาค่า LD50 ทางผิวหนัง

ความเป็นพิษเมื่อสุดท้ายใจเข้าไปแบบเฉียบพลัน

ค่า LC50 ไม่ได้ถูกกำหนดไว้

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลทางนิเวศวิทยาจะแสดงในส่วนนี้ เมื่อมีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา

ไม่คาดว่าจะสารจะเป็นพิษอย่างเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (ปลาเรนโบว์เทราต์), ไหลผ่าน (flow-through), 96 h, > 0.022 mg/l

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

LC50, *Cyprinodon variegatus* (ปลาซิวหัวกะ), ไหลผ่าน (flow-through), 14 d, > 0.0063 mg/l

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

EC50, *Mysidopsis bahia* (กุ้งเคย), การทดสอบการไหลผ่าน, 96 h, > 0.0091 mg/l

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

EC50, *Daphnia magna* (ไรน้ำ), การทดสอบการไหลผ่าน, 48 h, > 0.015 mg/l

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสาหร่าย/พืชในน้ำ

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (สาหร่ายสีเขียว), 72 h, อัตราการเติบโต, > 0.022 mg/l

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อปลา

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

NOEC, *Oncorhynchus mykiss* (ปลาเรนโบว์เทราต์), 93 d, >= 0.0044 mg/l

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

NOEC, *Daphnia magna* (ไรน้ำ), 21 d, >= 0.0079 mg/l

Decamethylcyclopentasiloxane

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา

ไม่คาดว่าจะสารจะเป็นพิษอย่างเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (ปลาเรนโบว์เทราต์), 96 h, > 16 mg/l, ข้อแนะนำที่ 204 ตามแบบการทดสอบของ OECD หรือเทียบเท่า

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

EC50, แดฟเนียแมกนา(Daphnia magna), 48 h, > 2.9 mg/l, ข้อแนะนำที่ 202 ตามแบบการทดสอบของ OECD หรือเทียบเท่า

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสาหร่าย/พืชในน้ำ

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (สาหร่ายสีเขียว), 96 h, อัตราการเติบโต, > 0.012 mg/l

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (สาหร่ายสีเขียว), 96 h, อัตราการเติบโต, 0.012 mg/l

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อปลา

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

LC50, Oncorhynchus mykiss (ปลาคาร์พ), 14 d, > 16 mg/l

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

NOEC, Oncorhynchus mykiss (ปลาคาร์พ), 45 d, >= 0.017 mg/l

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

NOEC, Oncorhynchus mykiss (ปลาคาร์พ), 90 d, >= 0.014 mg/l

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)

NOEC, แดฟเนียแมกนา(Daphnia magna), 21 d, 0.015 mg/l

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในดิน (soil-dwelling organisms)

ไม่มีข้อมูลใดๆว่าผลิตภัณฑ์มีผลข้างเคียงกับการทดสอบจุลชีพในดิน

NOEC, Eisenia fetida (ไส้เดือนดิน), >= 76 mg/kg

Methylvinyl cyclosiloxanes

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย**Octamethyl Cyclotetrasiloxane**

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ: สารนี้คาดว่าจะย่อยสลายทางชีวภาพได้ช้ามาก (ในสิ่งแวดล้อม) และผลการทดสอบการย่อยสลายทางชีวภาพตาม OECD/EEC ยังไม่ผ่านอีกด้วย

10-day Window: ไม่เกี่ยวข้อง

การสลายตัวทางชีวภาพ: 3.7 %

ระยะเวลาในการสัมผัส: 28 d

วิธีการ: แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 310

ความเสถียรในน้ำ (1/2-life)

ไฮโดรไลซิส, DT50, 69.3 - 144 h, ค่าความเป็นกรด-ด่าง 7, อุณหภูมิครึ่งชีวิต (Half-life Temperature) 24.6 °C, แนวปฏิบัติทดสอบ 111 ของ OECD

การเสื่อมสภาพด้วยแสง

ค่าครึ่งชีวิตในบรรยากาศ: 16 d

วิธีการ: ได้จากการประมาณค่า

Decamethylcyclopentasiloxane

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ: สารนี้คาดว่าจะย่อยสลายทางชีวภาพได้ช้ามาก (ในสิ่งแวดล้อม) และผลการทดสอบการย่อยสลายทางชีวภาพตาม OECD/EEC ยังไม่ผ่านอีกด้วย

10-day Window: ไม่เกี่ยวข้อง

การสลายตัวทางชีวภาพ: 0.14 %

ระยะเวลาในการสัมผัส: 28 d

วิธีการ: แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 310

การเสื่อมสภาพด้วยแสง

ชนิดการทดสอบ: ครึ่งชีวิต(สารสังเคราะห์แสงโดยอ้อม)

สารที่กระตุ้นให้เกิดอาการแพ้ (Sensitizer): อนุมูลของ OH

ค่าครึ่งชีวิตในบรรยากาศ: 7.15 d

วิธีการ: ได้จากการประมาณค่า

Methylvinyl cyclosiloxanes

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ: ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

การสะสมทางชีวภาพ: โอกาสที่จะเกิดการสะสมในสิ่งมีชีวิตมีสูง (BFC มากกว่า 3000 หรือค่า log Pow อยู่ระหว่าง 5 ถึง 7)

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของนอร์มอล-ออกทานอล/น้ำ(log Pow): 6.49 ถูกวัด

ปัจจัยของความเข้มข้นชีวภาพ(BCF): 12,400 Pimephales promelas (ปลาซิวหัวโต) ถูกวัด

Decamethylcyclopentasiloxane

การสะสมทางชีวภาพ: โอกาสที่จะเกิดการสะสมในสิ่งมีชีวิตมีปานกลาง (BCF ระหว่าง 100 และ 3000 หรือ Log Pow ระหว่าง 3 และ 5)

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของนอร์มอล-ออกทานอล/น้ำ(log Pow): 5.2 ถูกวัด

ปัจจัยของความเข้มข้นชีวภาพ(BCF): 2,010 ปลา ได้จากการประมาณค่า

Methylvinyl cyclosiloxanes

การสะสมทางชีวภาพ: โอกาสที่จะเกิดการสะสมในสิ่งมีชีวิตมีสูง (BFC มากกว่า 3000 หรือค่า log Pow อยู่ระหว่าง 5 ถึง 7)

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของนอร์มอล-ออกทานอล/น้ำ(log Pow): 6.7 ได้จากการประมาณค่า

ปัจจัยของความเข้มข้นชีวภาพ(BCF): 12,370 ปลา ได้จากการประมาณค่า

การเคลื่อนที่ในดิน__

Octamethyl Cyclotetrasiloxane

คาดว่าค่อนข้างจะเคลื่อนที่ไม่ได้ในดิน (Koc > 5000)

Decamethylcyclopentasiloxane

คาดว่าค่อนข้างจะเคลื่อนที่ไม่ได้ในดิน (Koc > 5000)

สัมประสิทธิ์การกระจายตัว (Koc): > 5000 ได้จากการประมาณค่า

Methylvinyl cyclosiloxanes

คาดว่าค่อนข้างจะเคลื่อนที่ไม่ได้ในดิน (Koc > 5000)

สัมประสิทธิ์การกระจายตัว (Koc): 14000 ได้จากการประมาณค่า

ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB**Octamethyl Cyclotetrasiloxane**

สารนี้ไม่จัดว่าเป็นสารที่ตกค้างยาวนาน สะสมในสิ่งมีชีวิต หรือเป็นพิษ (PBT) สารนี้ไม่จัดว่าเป็นสารที่ตกค้างยาวนานมากหรือสะสมได้ดีมากในสิ่งมีชีวิต (vPvB) ออกตะเมทิลไซโคลเตตระซิลอกเซน (D4) นั้นได้ตามเกณฑ์การพิจารณาสำหรับ PBT และ vPvB ของภาคผนวก 13 ในระเบียบว่าด้วยสารเคมีของสหภาพยุโรป(REACH) ในแคนาดานั้น D4 ได้เคยถูกประเมินและถือว่าได้ตามเกณฑ์พิจารณา PBT อย่างไรก็ดีตาม D4 ไม่กระทำตัวเหมือนกับสาร PBT/vPvB ที่รู้จักกัน นักนักของหลักฐานทางวิทยาศาสตร์จากการศึกษาในห้องที่จริงแสดงให้เห็นว่า D4 นั้นไม่เกิดการสะสมสารพิษในห่วงโซ่อาหารในสายใยอาหารในน้ำ และบนบก D4 ในอากาศจะสลายตัวโดยปฏิกิริยากับอนุมูลไฮดรอกซิลอิสระที่เกิดโดยธรรมชาติในชั้นบรรยากาศ และ D4 ในอากาศที่ไม่มีการสลายตัวโดยปฏิกิริยากับอนุมูลไฮดรอกซิลอิสระก็ไม่มีการคาดการณ์ว่าจะตกออกมาจากอากาศหรือน้ำไปยังพื้นดินหรือไปสู่สิ่งมีชีวิตต่างๆ

Decamethylcyclopentasiloxane

เดคะเมทิลไซโคลเพนตะซิลอกเซน (D5) จะต้องได้ตามเกณฑ์การพิจารณาสำหรับ PBT และ vPvB ของภาคผนวก 13 ในระเบียบว่าด้วยสารเคมีของสหภาพยุโรป(REACH) อย่างไรก็ดีตาม D5 ไม่กระทำตัวเหมือนกับสาร PBT/vPvB ที่รู้จักกัน นักนักของหลักฐานทางวิทยาศาสตร์จากการศึกษาในห้องที่จริงแสดงให้เห็นว่า D5 นั้นไม่เกิดการสะสมสารพิษในห่วงโซ่อาหารในสายใยอาหารในน้ำ และบนบก D5 ในอากาศจะสลายตัวโดยปฏิกิริยากับอนุมูลไฮดรอกซิลอิสระที่เกิดโดยธรรมชาติในชั้นบรรยากาศ และ D5 ในอากาศที่ไม่มีการสลายตัวโดยปฏิกิริยากับอนุมูลไฮดรอกซิลอิสระก็ไม่มีการคาดการณ์ว่าจะตกออกมาจากอากาศหรือน้ำไปยังพื้นดินหรือไปสู่สิ่งมีชีวิตต่างๆ อ้างอิงจากคณะผู้เชี่ยวชาญทางวิทยาศาสตร์หลายกลุ่มที่ไม่ขึ้นต่อกัน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสิ่งแวดล้อมแคนาดาได้สรุปว่า "D5 นั้นไม่เข้าสู่สิ่งแวดล้อมในปริมาณหรือความเข้มข้น หรือภายใต้เงื่อนไขที่มี หรืออาจมีผลกระทบที่อันตรายในทันที หรือในระยะยาว ต่อสิ่งแวดล้อม หรือความหลากหลายทางชีวภาพของมัน หรือว่าประกอบด้วย หรืออาจประกอบด้วย อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งสิ่งมีชีวิตต้องพึ่งพา"

Methylvinyl cyclosiloxanes

สารนี้ยังไม่ได้รับการประเมินสำหรับประเภทสารที่คงทนสามารถสะสมทางชีวภาพและเป็นพิษ (Persistence, Bioaccumulation and Toxicity: PBT)

ผลกระทบในทางเสียหาอื่น ๆ**Octamethyl Cyclotetrasiloxane**

สารนี้ไม่ได้อยู่ในบัญชีของ Montreal Protocol ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน

Decamethylcyclopentasiloxane

สารนี้ไม่ได้อยู่ในบัญชีของ Montreal Protocol ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน

Methylvinyl cyclosiloxanes

สารนี้ไม่ได้อยู่ในบัญชีของ Montreal Protocol ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด: ห้ามทิ้งสารเข้าไปในท่อระบายน้ำ บนพื้น หรือเข้าไปในแหล่งน้ำใดๆ วิธีการกำจัดของเสียจะต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ ข้อกำหนดของแต่ละท้องถิ่นอาจแตกต่างกันไป การตรวจสอบของเสียและการดำเนินการกำจัดตามกฎหมายเป็นหน้าที่ของผู้ทำให้เกิดของเสีย ในฐานะผู้จำหน่าย ,บริษัทไม่มีความรับผิดชอบกระบวนการจัดการหรือกระบวนการผลิตของผู้ที่ครอบครองสารหรือผู้ใช้สาร วิธีการกำจัดตามที่กล่าวไว้สำหรับผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในสถานะที่ระบุไว้ในข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีส่วนที่ 2

(องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบ) สำหรับสารที่ไม่ได้ใช้หรือสารที่ไม่ปนเปื้อน วิธีการกำจัดที่เหมาะสมคือการส่งไปให้ผู้รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต โดยใช้วิธีการ: การรีไซเคิล การนำกลับมาใช้ เตาเผาด้วยความร้อนสูง หรืออุปกรณ์ทำลายด้วยความร้อนอื่นๆ

การกำจัดผลิตภัณฑ์นี้เมื่อไม่ใช้แล้วหรือใช้ไม่หมดให้ทำการกำจัดเหมือนกับการกำจัดของเสียอันตราย

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

การจัดประเภทสำหรับการขนส่งทางถนนและทางรถไฟ:

Not regulated for transport

การจัดประเภทสำหรับการขนส่งทางทะเล (IMO/IMDG)

Not regulated for transport

การขนส่งในรูปแบบ Bulk

Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

สอดคล้องตาม Annex I

หรือ II ของ MARPOL

73/78 และ IBC หรือ IGC

Code

การจัดประเภทสำหรับการขนส่งทางอากาศ (IATA/ICAO)

Not regulated for transport

ข้อมูลเพิ่มเติม:

ไม่อนุญาตให้ขนส่งบรรจุภัณฑ์ที่มีช่องระบายอากาศในเส้นทางเดินอากาศ

ข้อมูลนี้ไม่ได้ตั้งใจที่จะสื่อถึงกฎระเบียบเฉพาะหรือข้อกำหนดในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้ การจัดประเภทของการขนส่งอาจจะแตกต่างกันไปตามปริมาณของภาชนะบรรจุและอาจจะขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของภูมิภาคหรือประเทศนั้นๆ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งเพิ่มเติมสามารถสอบถามได้จากตัวแทนฝ่ายขายหรือฝ่ายบริการลูกค้า และจริงๆ แล้วการปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสารเคมีหรือวัสดุใดๆ นั้น ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ขนส่งหรือผู้ที่รับหน้าที่ในการขนส่งสารนั้นๆ

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎระเบียบข้อบังคับ

ประเทศไทย: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (บัญญัติรายชื่อสารเคมีอันตราย)

ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นี้ทั้งหมดไม่อยู่ในรายชื่อตามกฎหมาย

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

ไม่สามารถใช้ได้

พระราชกำหนดป้องกันการใช้สารระเหย พ.ศ. 2533

ไม่สามารถใช้ได้

16. ข้อมูลอื่นๆ

การแก้ไข

หมายเลขประจำตัว: 4108956 / A176 / วันที่ออก: 01.03.2018 / ฉบับ: 3.0

การแก้ไขล่าสุดจะใช้ตัวหนาและขีดเส้นใต้คู่ทางด้านซ้ายตลอดเอกสารนี้.

คำอธิบาย

TWA	8-hr TWA
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)

ข้อความเต็มของตัวย่ออื่นๆ

AICS - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตของออสเตรเลีย; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราซิล; ASTM - สมาคมอเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; CPR - กฎหมายผลิตภัณฑ์ควบคุม; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา); ECx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; ELx - อัตราการบรรจุที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; EmS - ตารางเวลาฉุกเฉิน; ENCS - สารเคมีที่ได้รับอนุญาตและสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น); ErCx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละการตอบสนองของอัตราการเจริญ; ERG - คู่มือการปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน; GHS - ที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก; GLP - แนวปฏิบัติในห้องปฏิบัติการที่ดี; IARC - องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ; IATA - สมาคมการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ; IBC - กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือและอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระหว่างเป็นปริมาตรรวม; IC50 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาของเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL - กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี; LC50 - ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง; LD50 - ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง (ปริมาณถึงขนาดมัตถฐาน); MARPOL - อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; Nch - มาตรฐานชิลี; NO(A)EC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจุที่ไม่พบผล; NOM - มาตรฐานทางการของเม็กซิโก; NTP - ศูนย์พิษวิทยาแห่งชาติ; NZIoC - รายการสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์; OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา; OPPTS - สำนักงานความปลอดภัยสารเคมีและการป้องกันมลพิษ; PBT - สารตกค้างสะสมในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ; PICCS - รายการสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์; (Q)SAR - ความสัมพันธ์ของปฏิกิริยาและโครงสร้างสามมิติ (เชิงปริมาณ); REACH - ข้อบังคับ (คณะกรรมการการยุโรป) เลขที่ 1907/2006 ข้อบังคับว่าด้วยการขึ้นทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี; SADT - อุณหภูมิที่สารละลายตัวได้เอง; SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย; TCSI - รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน; TDG - การขนส่งสินค้าอันตราย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN - สหประชาชาติ; UNRTDG - คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสมในสิ่งมีชีวิตได้มาก; WHMIS - เอกสารระบบข้อมูลวัตถุอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด สนับสนุนลูกค้าและผู้ที่ได้รับเอกสารนี้ให้อ่านและทำความเข้าใจข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอย่างถี่ถ้วนและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญตามความจำเป็นและความเหมาะสมเพื่อจะรับทราบและเข้าใจข้อมูลที่อยู่ในเอกสารนี้และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากผลิตภัณฑ์ ข้อมูลที่แสดงต่อไปนี้ แสดงด้วยความหวังดีและเชื่อว่าถูกต้อง จนถึงวันที่ MSDSประกาศใช้ แต่อย่างไรก็ตามจะไม่มีการให้การรับประกันหรือแสดงถึงการรับประกันทั้งทางตรง และทางอ้อม ข้อกำหนดทางกฎหมายสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาและไม่เหมือนกัน

ในแต่ละท้องที่ เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ ที่จะทำให้อย่างมั่นใจว่าการปฏิบัติงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ถูกต้องตาม กฎหมายของประเทศและกฎหมายท้องถิ่น ข้อมูลที่ใช้กับสารในสภาพที่ขายให้ลูกค้าเท่านั้น เนื่องจากสถานะการใช้ผลิตภัณฑ์ไม่อยู่ในการควบคุมของผู้ผลิต จึงเป็นหน้าที่ของผู้ซื้อ/ผู้ใช้ที่จะพิจารณาสถานะที่เหมาะสมในการใช้ ผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัย เนื่องจากความแตกต่างของแหล่งข้อมูลเช่นเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเฉพาะตัวของ ผู้ผลิต เราจะไม่สามารถรับผิดชอบต่อเอกสารข้อมูลความปลอดภัยที่ได้จากแหล่งอื่นๆ นอกจากที่ได้รับจาก เรา ถ้าหากท่านได้รับเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารจากแหล่งอื่นหรือไม่แน่ใจว่าเอกสารที่ท่านมีอยู่เป็นฉบับ ล่าสุด กรุณาติดต่อกับเราเพื่อรับเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับล่าสุด

TH