



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

ชื่อผลิตภัณฑ์: DOWSIL™ 1200 OS Primer Clear

วันที่ออก: 27.03.2020

วันที่พิมพ์: 28.03.2020

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด สนับสนุนและคาดหวังว่าท่านจะได้อ่านและทำความเข้าใจข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีทั้งหมด เนื่องจากมีข้อมูลที่สำคัญอยู่ในเอกสารฉบับนี้ เราคาดหวังให้ท่านทำตามข้อควรระวังในเอกสารฉบับนี้ เว้นเสียแต่ว่าการใช้งานของท่านต้องใช้วิธีการอย่างอื่นที่มีความเหมาะสมกว่า

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์: DOWSIL™ 1200 OS Primer Clear

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆในการใช้สารเคมี

การระบุการใช้งาน: ใช้เคลือบสีเนื้อไม้

ข้อมูลบริษัท

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด

เลขที่ 75 ซอย แสงจันทร์-รุบี

ถนน สุขุมวิท, แขวง พระโขนง

เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

THAILAND

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 3

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง - ประเภทย่อย 2

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา - ประเภทย่อย 1

องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญา: อันตราย!**ข้อความแสดงความเป็นอันตราย**

ของเหลวและไอระเหยไวไฟ
ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง**การป้องกัน**

เก็บให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่
ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท
ภาชนะบรรจุและอุปกรณ์จัดเก็บต้องต่อสายดิน
ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า/ อุปกรณ์ระบายอากาศ/ อุปกรณ์ให้แสงสว่าง ที่ป้องกันการระเบิด
ใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
จัดเตรียมมาตรการข้อควรระวังในการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์
ล้างผิวให้ทั่วหลังจากการสัมผัส
สวมถุงมือป้องกัน/ อุปกรณ์ป้องกันตา/ หน้า

การตอบสนอง

หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม) ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ / ผีkbัว
หากเข้าดวงตา ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายๆนาที ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออกถ้ามีคอนแทคเลนส์และ
สามารถถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป รับโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทันที
หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังขึ้น: รับคำแนะนำจากแพทย์ / พบแพทย์
ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและซักล้างก่อนนำมาใช้อีก
ในกรณีไฟไหม้ : ใช้ทรายแห้ง, สารเคมีแห้ง หรือ โฟมที่ทนแอลกอฮอล์ในการดับไฟ

การเก็บรักษา

เก็บรักษาในที่ที่มีอากาศถ่ายเทดี เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บในที่เย็น

การกำจัด

กำจัดสิ่งที่ยังบรรจุ/ ภาชนะ ในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการรับรอง

อันตรายอื่นๆ

ของเหลวไวไฟที่อาจเกิดการสะสมของไฟฟ้าสถิต

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นสารผสม (mixture)

ส่วนประกอบ	CASRN (หมายเลข CAS)	ความเข้มข้น
Octamethyltrisiloxane	107-51-7	>= 83.0 - <= 87.0 %
Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate	18765-38-3	>= 5.0 - <= 6.0 %

Tetra n-Butyl titanate

5593-70-4

>= 4.0 - <= 5.0 %

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป:

ผู้ให้การปฐมพยาบาลควรใส่ใจในเรื่องการป้องกันตนเอง และใช้อุปกรณ์ป้องกันตามที่แนะนำ (ถุงมือที่ทนต่อสารเคมี เครื่องป้องกันการกระเด็นเปื้อน) หากมีโอกาสการสัมผัสสารให้อ้างอิงส่วนที่ 8 ของเอกสารนี้เพื่อคำแนะนำสำหรับชนิดและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ถ้าหายใจเข้าไป: ย้ายคนไปที่อากาศถ่ายเทสะดวกและ ปรึกษาแพทย์

ถ้าสัมผัสทางผิวหนัง: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ผีอกับสบู่ที่ทำความสะอาดที่เหมาะสมควรติดตั้งในบริเวณที่ทำงาน

ถ้าเข้าตา: ชะล้างทันทีด้วยน้ำที่ไหลอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออกหลังจาก 5 นาทีแรกผ่านไป แล้วทำการล้างตาต่อไป ต้องได้รับการตรวจทางการแพทย์ทันที และควรจะเป็นจักษุแพทย์ อาจล้างตาจนกว่าจะจัดให้อยู่ในสถานที่ที่สมควรจะใช้ได้ทันที

ถ้ากลืนกิน: ไม่จำเป็นต้องได้รับการรักษาฉุกเฉิน

อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง:

นอกเหนือจากข้อมูลที่พบได้ในคำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาล (ดังข้างต้นในส่วนที่ 4 ของเอกสาร) และการชี้แจงทางการแพทย์และการรักษาพิเศษที่จำเป็น, อาการและผลกระทบสำคัญใดๆ ที่มีเพิ่มเติมได้ถูกอธิบายไว้ในส่วนที่ 11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

คำแนะนำสำหรับแพทย์: ดวงตาที่ไหม้เพราะสารเคมีจำเป็นต้องชะล้างด้วยน้ำเป็นเวลานานพอ ให้รีบปรึกษาแพทย์ทันทีซึ่งควรจะเป็นจักษุแพทย์ ไม่มียารักษาโดยเฉพาะ การรักษาผู้ป่วยที่ได้รับสารควรมุ่งแนวทางไปที่การควบคุมอาการและพยาธิสภาพของผู้ป่วย

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม: โฟมที่ทนต่อแอลกอฮอล์, ทรายแห้ง, สารดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง.

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม: ที่ฉีดน้ำเป็นลำปริมาณมาก. ห้ามใช้น้ำฉีดโดยตรง.

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารหรือสารผสม

สารที่มีอันตรายจากการเผาไหม้: คาร์บอน ออกไซด์, ซิลิกอน ออกไซด์, ฟอสฟอรัสไดออกไซด์, ออกไซด์ของโลหะ.

อันตรายที่ไม่ปกติจากไฟและการระเบิด: อาจเกิดไฟลามกลับเป็นระยะห่างพอสมควร. การสัมผัสกับผลิตภัณฑ์จากการสันดาปอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ. ภาชนะปิดอาจแตกจากแรงดันที่สร้างขึ้นเมื่อสัมผัสกับไฟหรือความร้อนแรง. ทำให้เกิดไฟไหม้ไหม้รุนแรงได้เกินกว่าที่คาดคิด. ให้ออกซิเจนทำให้เกิดสารผสมกับอากาศที่ระเบิดได้.

คำแนะนำสำหรับนักผจญเพลิง

วิธีผจญเพลิง: ฉีดฟองละอองน้ำเพื่อทำให้ภาชนะปิดเย็นตัวลง. อพยพออกจากพื้นที่. แยกเก็บน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อน โดยต้องระวังไม่ปล่อยลงท่อระบายน้ำ. เศษซากที่เหลือจากการเผาไหม้และน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนต้องแยกทิ้งตามกฎระเบียบของท้องถิ่น. ให้ฉีดน้ำเป็นละอองไปที่ภาชนะที่สัมผัสกับเปลวไฟและบริเวณที่ถูกไฟไหม้เพื่อทำให้เย็นลง จนกระทั่งไฟดับและอันตรายจากการลุกติดไฟขึ้นมาใหม่หมดไป. ห้ามใช้น้ำแรงเนื่องจากอาจทำให้ไฟกระจายและขยายตัว.

การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมเฉพาะที่และสิ่งแวดล้อมรอบๆ ย้ายบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้รับความเสียหายออกจากพื้นที่ไฟไหม้หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง: ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ให้สวมใส่อุปกรณ์ปกป้องระบบหายใจที่มีถึงอากาศแบบพกพา (SCBA). สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล.

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหลของสาร

คำแนะนำสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน: กำจัดแหล่งในการติดไฟทั้งหมด สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล กำจัดแหล่งกำเนิดประกายไฟรอบบริเวณที่เกิดการรั่วไหลของสารหรือการรั่วของไอของสารเพื่อหลีกเลี่ยงการติดไฟหรือการระเบิด ต่อสายดินลงดินและระหว่างภาชนะและอุปกรณ์ที่ใช้งานทั้งหมด ไอของสารมีอันตรายจากการระเบิด ให้อยู่ห่างไกลจากท่อน้ำเสีย ปฏิบัติตามคำแนะนำในการจัดการเพื่อความปลอดภัยและข้อชี้แนะอุปกรณ์ปกป้องส่วนบุคคล

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: จะต้องหลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ป้องกันการรั่วไหลอย่าให้ขยายวงออกไป ถ้าสามารถทำได้อย่างปลอดภัย ป้องกันการแพร่ไปทั่วบริเวณกว้าง (ตัวอย่างเช่น โดยการเก็บไว้ในที่จำกัดหรือที่กั้นน้ำมัน) เก็บและกำจัดน้ำล้างที่ปนเปื้อน ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นถ้าหากไม่สามารถเก็บสารที่หกจำนวนมากได้

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด: ควรใช้เครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟ ขับด้วยวัสดุดูดซับที่เฉื่อย ยับยั้ง (สกัดกัน) ก๊าซ/ไอ/หมอกด้วยฟองละอองน้ำ ทำความสะอาดสารที่คงเหลืออยู่จากการหกด้วยตัวดูดซับที่เหมาะสม ขอบังคับท้องถิ่นหรือประเทศอาจใช้บังคับกับการทิ้งหรือทำลายวัสดุนี้ และวัสดุและรายการสิ่งของเหล่านี้ที่ใช้ในการทำทำความสะอาดและการทิ้ง คุณอาจจำเป็นต้องพิจารณาว่ามีขอบังคับใดบ้างที่มีการใช้บังคับสำหรับกรณีที่มีการหกปริมาณมาก ให้กั้นหรือใช้วิธีการกักบริเวณอื่นๆ ตามที่เหมาะสมเพื่อให้วัสดุไม่แพร่กระจายออกไป ถ้าหากวัสดุที่ถูกกั้นสามารถสูบล้างได้ กำจัดสารดูดซับและสารทำความสะอาดอย่างเหมาะสม เนื่องจากอาจเกิดการลุกไหม้ด้วยตนเองได้

ดูข้อ: 7, 8, 11, 12 และ 13.

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา: ห้ามไม่ให้ติดบนผิวหนังหรือเสื้อผ้า หลีกเลี่ยงการสูดหายใจเอาไอระเหยหรือไอหมอกเข้าไป ห้ามกลืนกิน อย่าให้เข้าตา ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท หลีกเลี่ยงความร้อนและแหล่งกำเนิดการจุดติดไฟ ใช้มาตรการป้องกันการเกิดประกายไฟฟาสถิต ระวังอย่าให้มีการหกหล่น อย่าให้มีของเสีย และลดการปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ควรใช้เครื่องมือที่ไม่เกิดประกายไฟ ใช้งานตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย ภาชนะที่ใช้งานแล้วอาจยังเป็นอันตราย เพราะภาชนะที่ว่างยังคงมีเศษผลิตภัณฑ์หลงเหลืออยู่ จึงยังคงต้องปฏิบัติตามข้อมูลเพื่อความปลอดภัยและฉลากผลิตภัณฑ์

ใช้เมื่อมีการระบายอากาศเสียภายในสถานที่ ใช้ในพื้นที่ที่ติดตั้งด้วยการระบายอากาศเสียที่กั้นการระเบิดเท่านั้น ต้องแน่ใจว่าได้ต่อสายดินกับอุปกรณ์ทุกชิ้นก่อนเริ่มต้นการขนถ่าย สารนี้อาจมีการสะสมของไฟฟ้าสถิต เนื่องจากคุณสมบัติทางกายภาพของสาร จึงอาจทำให้ไอระเหยเกิดการติดไฟได้ ต้องล้างด้วยแก๊สเฉื่อยก่อนเริ่มดำเนินการขนถ่าย เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟไหม้ เนื่องจากการต่อเชื่อมและการต่อลงดินอาจขจัดไฟฟ้าสถิตได้ไม่หมด จำกัดความเร็วการไหลเพื่อลดการสะสมประจุไฟฟ้าสถิต ต่อสายดินและเชื่อมภาชนะบรรจุและอุปกรณ์การรับ

สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย: เก็บในภาชนะที่มีการติดฉลากอย่างเหมาะสม ปิดฝาให้แน่น เก็บในที่เย็นและอากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดเก็บตามข้อกำหนดของประเทศ หลีกเลี่ยงความร้อนและแหล่งกำเนิดการจุดติดไฟ

ห้ามจัดเก็บไว้กับผลิตภัณฑ์ชนิดต่อไปนี้: สารออกซิไดส์ที่แรง, สารเพอร์ออกไซด์อินทรีย์, ของแข็งไวไฟ, ของเหลวที่ติดไฟได้เองในอากาศ, ของแข็งที่ติดไฟได้เองในอากาศ, สารเดี่ยวและสารผสมที่เกิดความร้อนได้เอง, สารเดี่ยวและสารผสมที่สัมผัสแล้วให้ก๊าซไวไฟ, ระเบิด, ก๊าซ, วัสดุที่ไม่เหมาะสมที่จะใช้เป็นภาชนะ: ไม่มีข้อมูล

8, การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุม

ถ้าสารมีค่าขีดจำกัดความเข้มข้น จะมีการแสดงค่าตามรายการด้านล่างนี้ แต่ถ้าไม่มีการแสดงค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสาร นั้นก็หมายความว่าสารนั้นไม่มีค่าขีดจำกัดความเข้มข้น

ส่วนประกอบ	ข้อบังคับ	ประเภทของบัญชีรายการ	ค่า
Octamethyltrisiloxane	Dow IHG	TWA	20 ppm

ปฏิกิริยาหรือการสลายตัวของผลิตภัณฑ์อาจจะมีการก่อตัวขึ้นในระหว่างการทำงานหรือกระบวนการผลิต ซึ่งมีค่า Occupational Exposure Limit (OEL), Propyl alcohol, เอธิลไกลคอลโมโนบิวทิลอีเธอร์ (Ethylene glycol monobutyl ether), Butanol (บิวทานอล)

การควบคุมการสัมผัสสาร

การควบคุมทางวิศวกรรม: ให้ใช้การระบายอากาศเฉพาะจุดหรือวิธีการควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อควบคุมระดับความเข้มข้นของสารในบรรยากาศให้ต่ำกว่าระดับของการสัมผัสที่กำหนดไว้ในกฎหมายหรือระดับที่แนะนำ หากระดับของการสัมผัสสารไม่ถูกกำหนดไว้ตามกฎหมายหรือไม่ถูกแนะนำไว้ การระบายอากาศโดยทั่วไปน่าจะเพียงพอในการปฏิบัติงานส่วนใหญ่ การระบายอากาศในเฉพาะจุดจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานบางอย่าง

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า: ให้ใช้ แว่นตานิรภัยเคมีที่ครอบปิดตา

การป้องกันผิวหนัง

การป้องกันมือ: ให้ใช้ถุงมือที่ทนทานทางเคมีต่อวัสดุนี้ ตัวอย่างวัสดุที่ใช้ทำถุงมือที่แนะนำให้ใช้ได้แก่ : ยางบิวทิล นีโอพรีน ยางไนไตรล์/บิวทิลไดอีน ("ไนไตรล์หรือ "NBR") Ethyl vinyl alcohol laminate ("EVAL") โพลีไวนิลแอลกอฮอล์ ("PVA") โพลีไวนิลคลอไรด์ ("PVC" หรือ "vinyl") Viton ตัวอย่างวัสดุที่ใช้ทำถุงมือที่สามารถใช้ได้ ได้แก่ : ยางดิบธรรมชาติ (ลาเท็กซ์) หมายถึง: การเลือกถุงมือเฉพาะอย่างสำหรับการใช้งานเฉพาะอย่างและในช่วงเวลาในการทำงานต่างๆ จะต้องพิจารณาปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น การทนสารเคมีอื่นที่ต้องทำงานด้วย คุณสมบัติทางกายภาพ (การป้องกันการตัด/การเจาะ ความคล่องตัว การป้องกันความร้อน) และคุณสมบัติอื่นๆ พร้อมทั้งคำแนะนำ/ข้อกำหนดที่ผู้จำหน่ายถุงมือจัดเตรียมไว้ให้

การป้องกันอันตรายอื่นๆ: ให้ใช้เครื่องนุ่งห่มป้องกันสารเคมีที่ทนต่อวัสดุนี้ การเลือกอุปกรณ์ป้องกันอื่น ๆ เป็นการเฉพาะ เช่น กระบังกันหน้า ถุงมือ รองเท้าบูท ผ่ากันเปื้อน หรือ ชุดป้องกันทั้งตัวขึ้นอยู่กับลักษณะงาน

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ: ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจเมื่อมีโอกาสที่ระดับความเข้มข้นของสารในบรรยากาศจะสูงกว่าระดับของการสัมผัสที่กำหนดไว้ในกฎหมายหรือระดับที่แนะนำ หากระดับของการสัมผัสสารไม่ถูกกำหนดไว้ตามกฎหมายหรือไม่ถูกแนะนำไว้ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจเมื่อเกิดการไม่คาดคิด เช่น มีการระบายเคื่องระบบทางเดินหายใจหรือรู้สึกไม่สบาย หรือให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจเมื่อขบวนการประเมินความเสี่ยงของท่านแสดงให้เห็นว่ามีความจำเป็นต้องใช้ สำหรับสภาวะการณ์ส่วนใหญ่ การป้องกันการหายใจไม่จำเป็น อย่างไรก็ตาม ถ้ารู้สึกไม่สบาย ให้ใช้หน้ากากป้องกันสารที่มีไส้กรองอากาศที่มีมาตรฐาน

เพื่อให้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ไส้กรองอากาศที่ใช้ควรจะทำจากวัสดุดังต่อไปนี้: ไส้กรองไอสารอินทรีย์ (Organic vapor cartridge)

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะ

สถานะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	ไม่มีสี
กลิ่น	อ่อน
ความเข้มข้นที่จะเริ่มรับกลิ่นได้	ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดหลอมเหลว	ไม่มีข้อมูล
จุดเยือกแข็ง	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด (760 mmHg)	> 100 °C
จุดวาบไฟ	ถ้วยปิด 27 °C
อัตราการระเหย (Butyl Acetate = 1)	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	ไม่เกี่ยวข้อง
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของเหลว)	ของเหลวไวไฟที่อาจเกิดการสะสมของไฟฟ้าสถิต
ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด	ไม่มีข้อมูล
ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด	ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นไอสัมพัทธ์ (อากาศ = 1)	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (น้ำ = 1)	0.82
ความสามารถในการละลายในน้ำ	ไม่มีข้อมูล
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	> 100 °C
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
ความหนืดเชิงจลน์	1.3 mm ² /s ที่ 25 °C < 20.5 mm ² /s ที่ 40 °C
สมบัติทางการระเบิด	ไม่ระเบิด
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	สารหรือสารผสมไม่จัดเป็นสารออกซิไดซ์
น้ำหนักโมเลกุล	ไม่มีข้อมูล

ข้อมูลทางกายภาพที่แสดงข้างต้นนี้เป็นค่าโดยทั่วไปไม่ถือว่าเป็นรายละเอียดเฉพาะของผลิตภัณฑ์

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา: ไม่ถูกจำแนกเป็นสารอันตรายที่ไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี: เสถียรภายใต้สภาวะปกติ

ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย: สามารถทำปฏิกิริยากับสารออกซิไดซ์ ไออาจรวมตัวเป็นสารผสมที่ระเบิดได้ในอากาศ ของเหลวและไอระเหยไวไฟ

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง: ความร้อน เปลวไฟ และประกายไฟ

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: สารออกซิไดส์

อันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว:

สารที่ได้จากการสลายตัวอาจรวมถึง Propyl alcohol. Ethylene glycol monobutyl ether. Butanol.

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลทางพิษวิทยาจะแสดงในส่วนนี้ เมื่อมีข้อมูล

ข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางการสัมผัสที่อาจเป็นไปได้

ถ้าหายใจเข้าไป, ถ้าเข้าตา, ถ้าสัมผัสทางผิวหนัง, ถ้ากลืนกิน.

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (แสดงด้วยการรับสัมผัสในเวลาสั้นๆและสังเกตผลกระทบทันที -ไม่มีผลกระทบที่เรื้อรัง/เนิ่นนาน เว้นแต่จะมีการระบุไว้ในเอกสารอื่น)

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน

ความเป็นพิษต่ำมากถ้าถูกกลืนเข้าไป ไม่คาดว่าจะเกิดผลที่เป็นอันตราย จากการกลืนสารเข้าไปจำนวนเล็กน้อย

เมื่อเป็นผลิตภัณฑ์ ไม่ได้ทำการหาค่า LD50 ของการให้สารทางปากเพียงครั้งเดียว

จากข้อมูลองค์ประกอบของสาร :

LD50, หนูแรท, > 5,000 mg/kg ได้จากการประมาณค่า

ข้อมูลของส่วนประกอบ

Octamethyltrisiloxane

LD50, หนูแรท, ตัวเมีย, > 2,000 mg/kg ไม่มีการเสียชีวิตเกิดขึ้นที่ความเข้มข้นนี้

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

LD50, หนูแรท, > 2,000 mg/kg

Tetra n-Butyl titanate

LD50, หนูแรท, ตัวผู้, 4,220 mg/kg

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง

การสัมผัสถูกผิวหนังเป็นเวลานานไม่น่าจะทำให้สารดูดซึมผ่านผิวหนังเข้าสู่ร่างกายในปริมาณที่เป็นอันตราย

เมื่อเป็นผลิตภัณฑ์

จากข้อมูลองค์ประกอบของสาร :

LD50, > 5,000 mg/kg ได้จากการประมาณค่า

ข้อมูลของส่วนประกอบ

Octamethyltrisiloxane

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

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

ข้อมูลนามาจากงานและวรรณกรรมอ้างอิง LD50, หนูแรท, > 2,000 mg/kg

Tetra n-Butyl titanate

LD50, กระต่าย, 5,300 mg/kg

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป

คาดว่าไม่จะมีผลเสียอะไรที่เกิดจากการได้รับละอองสารเพียงครั้งเดียว เมื่อเป็นผลิตภัณฑ์ ค่า LC50 ไม่ได้ถูกกำหนดไว้

ข้อมูลของส่วนประกอบ

Octamethyltrisiloxane

LC50, หนูแรท, ตัวผู้และตัวเมีย, 4 h, ไอ, > 22.6 mg/l ไม่มีการเสียชีวิตเกิดขึ้นที่ความเข้มข้นนี้

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

การสัมผัสกับสารในช่วงสั้นๆ (ในระดับนาทีก) ไม่น่าจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดผลกระทบร้ายแรง

Tetra n-Butyl titanate

LC50, หนูแรท, 4 h, ฝุ่น/หมอก, 11 mg/l

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

จากข้อมูลองค์ประกอบของสาร :

การสัมผัสในช่วงสั้นๆ อาจทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังและมีผื่นแดง

ข้อมูลของส่วนประกอบ

Octamethyltrisiloxane

การสัมผัสในช่วงสั้นๆ ย่อมไม่ระคายเคืองผิวหนัง

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

การสัมผัสผิวหนังในช่วงสั้นๆ อาจทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังปานกลางและทำให้ผิวหนังเป็นผื่นแดงเป็นแห่งๆ

Tetra n-Butyl titanate

การสัมผัสสารนี้เป็นเวลานาน จะทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังปานกลาง รวมทั้งเกิดผื่นแดง

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

จากข้อมูลองค์ประกอบของสาร :

อาจทำให้เกิดการระคายเคืองดวงตাপานกลาง

อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บที่กระจกตาอย่างรุนแรง

อาจทำให้สูญเสียการมองเห็นถาวร (ตาบอด) ได้

ข้อมูลของส่วนประกอบ

Octamethyltrisiloxane

อาจทำให้ระคายเคืองดวงตาเล็กน้อย ซึ่งอาการที่เกิดขึ้นจะเกิดขึ้นชั่วคราว

ไม่น่าที่จะทำให้กระจกตาเกิดการบาดเจ็บ

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

ถือได้ว่าไม่ระคายเคืองต่อตา

Tetra n-Butyl titanate

อาจทำให้เกิดการระคายเคืองดวงตาปานกลาง

อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บที่กระจกตาอย่างรุนแรง

อาจทำให้สูญเสียการมองเห็นถาวร (ตาบอด) ได้

การแพ้ต่อสาร

สำหรับการทำให้เกิดการแพ้ต่อผิวหนัง :

ประกอบด้วยองค์ประกอบเคมีที่ไม่ก่อให้เกิดอาการแพ้ผิวหนังในหนูตะเภา

มีส่วนประกอบที่ไม่แสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ที่จะทำให้เกิดโรคมะเร็งในหนูทดลอง

สำหรับการทำให้เกิดการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ :

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลของส่วนประกอบ

Octamethyltrisiloxane

ไม่ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้ที่ผิวหนังเมื่อทดสอบกับหนูแกลบ (Guinea pig)

สำหรับการทำให้เกิดการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ :

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

สำหรับการทำให้เกิดการแพ้ต่อผิวหนัง :

ไม่ทำให้เกิดอาการภูมิแพ้ที่ผิวหนังเมื่อทดสอบกับหนูแกลบ (Guinea pig)

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Tetra n-Butyl titanate

สารไม่ได้แสดงถึงความสามารถที่จะทำให้เกิดอาการแพ้เมื่อสัมผัสกับผิวหนังของหนูตะเภา

สำหรับการทำให้เกิดการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ :

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการรับสัมผัสครั้งเดียว

มีส่วนประกอบของสารที่เป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว ประเภทที่ 3

ข้อมูลของส่วนประกอบ

Octamethyltrisiloxane

การประเมินผลจากข้อมูลที่มีอยู่แสดงให้เห็นว่าวัสดุนี้ไม่ใช่ STOT-SE toxicant

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

การประเมินผลจากข้อมูลที่มีอยู่แสดงให้เห็นว่าวัสดุนี้ไม่ใช่ STOT-SE toxicant

Tetra n-Butyl titanate

อาจระคายเคืองต่อทางการหายใจ

เส้นทางการสัมผัส: ถ้าหายใจเข้าไป

อวัยวะเป้าหมาย: ทางเดินหายใจ
อาจทำให้เกิดหอบหรือมีน้ำมูก
เส้นทางการสัมผัส: ถ้าหายใจเข้าไป
อวัยวะเป้าหมาย: ระบบภูมิประสาท

อันตรายต่อระบบทางเดินหายใจส่วนล่างหรือทำให้ปอดอักเสบ (Aspiration Hazard)

จากข้อมูลที่มีอยู่ ความเป็นอันตรายเกี่ยวกับการหายใจไม่สามารถบอกได้แน่นอน

ข้อมูลของส่วนประกอบ**Octamethyltrisiloxane**

จากข้อมูลที่มีอยู่ ความเป็นอันตรายเกี่ยวกับการหายใจไม่สามารถบอกได้แน่นอน

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

ตามคุณสมบัติทางกายภาพ พบว่า ไม่น่าจะเป็นอันตรายเกี่ยวกับการหายใจ

Tetra n-Butyl titanate

จากข้อมูลที่มีอยู่ ความเป็นอันตรายเกี่ยวกับการหายใจไม่สามารถบอกได้แน่นอน

ความเป็นพิษเรื้อรัง (แสดงด้วยการสัมผัสในเวลายาวและมีการสัมผัสซ้ำๆมีผลกระทบที่เรื้อรัง / เน้นนาน- ไม่มีผลกระทบทันที เว้นแต่จะมีการระบุไว้ในเอกสารอื่น)

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจงจากการสัมผัสซ้ำ

ในสัตว์ทดลองมีรายงานว่าพบผลกระทบต่ออวัยวะดังต่อไปนี้:

ตับ

วัสดุนี้มีสารออกตะเมทิลไตรไซลอกเซน (L3) การให้หนูสัมผัสสาร L3 โดยการหายใจเข้าไปซ้ำๆส่งผลให้เกิดการสะสมตัวของโปรโตพอร์ไฟรินในตับ ความเกี่ยวข้องกันของผลการค้นพบนี้ต่อมนุษย์นั้นยังไม่ทราบ เพราะยังขาดความรู้เกี่ยวกับกลไกเฉพาะที่นำไปสู่การสะสมของโปรโตพอร์ไฟริน

ข้อมูลของส่วนประกอบ**Octamethyltrisiloxane**

ในสัตว์ทดลองมีรายงานว่าพบผลกระทบต่ออวัยวะดังต่อไปนี้ :

ตับ

วัสดุนี้มีสารออกตะเมทิลไตรไซลอกเซน (L3) การให้หนูสัมผัสสาร L3 โดยการหายใจเข้าไปซ้ำๆส่งผลให้เกิดการสะสมตัวของโปรโตพอร์ไฟรินในตับ ความเกี่ยวข้องกันของผลการค้นพบนี้ต่อมนุษย์นั้นยังไม่ทราบ เพราะยังขาดความรู้เกี่ยวกับกลไกเฉพาะที่นำไปสู่การสะสมของโปรโตพอร์ไฟริน

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Tetra n-Butyl titanate

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

การก่อมะเร็ง

ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยส่วนประกอบที่ไม่ก่อให้เกิดมะเร็งในสัตว์ทดลอง

ข้อมูลของส่วนประกอบ**Octamethyltrisiloxane**

ไม่ได้ทำให้เกิดมะเร็งในสัตว์ทดลอง

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Tetra n-Butyl titanate

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

การทำให้สารก่อมีรูปร่างผิดปกติ

ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยส่วนประกอบที่ไม่ก่อให้เกิดการพิการตั้งแต่กำเนิดหรือความผิดปกติในตัวอ่อนในสัตว์ทดลอง

ข้อมูลของส่วนประกอบ**Octamethyltrisiloxane**

ไม่เป็นสาเหตุของความผิดปกติของทารกแรกเกิดหรือผลกระทบอื่นๆต่อตัวอ่อนในครรภ์ของสัตว์ทดลอง

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Tetra n-Butyl titanate

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยส่วนประกอบที่ไม่มีผลรบกวนต่อความสามารถในการสืบพันธุ์ในสัตว์ทดลอง ผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยส่วนประกอบที่ไม่มีผลรบกวนระบบสืบพันธุ์ในสัตว์ทดลอง

ข้อมูลของส่วนประกอบ**Octamethyltrisiloxane**

จากการศึกษาในสัตว์พบไม่ว่ามีผลกระทบต่อความสามารถในการสืบพันธุ์ จากการศึกษานี้พบว่าไม่กระทบต่อระบบสืบพันธุ์

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Tetra n-Butyl titanate

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์

ผลการศึกษาความเป็นพิษของส่วนประกอบที่นำมาทดลองต่อพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตในหลอดแก้วได้ข้อสรุปว่าไม่มีผล สำหรับส่วนประกอบที่ทำการทดลอง พบว่าไม่มีพิษต่อกรรมพันธุ์ในสัตว์ทดลอง

ข้อมูลของส่วนประกอบ**Octamethyltrisiloxane**

ผลการศึกษาความเป็นพิษต่อพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตในหลอดแก้วได้ข้อสรุปว่าไม่มีผล ผลการศึกษาความเป็นพิษต่อพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตในตัวอ่อนของสัตว์พบว่าให้ผล

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Tetra n-Butyl titanate

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลทางนิเวศวิทยาจะแสดงในส่วนนี้ เมื่อมีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

Octamethyltrisiloxane

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา

ไม่คาดว่าจะสารจะเป็นพิษอย่างเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (ปลาเรนโบว์เทราต์), การทดสอบการไหลผ่าน, 96 h, > 0.0191 mg/l, แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

EC50, *Daphnia magna* (ไรน้ำ), การทดสอบการไหลผ่าน, 48 h, > 0.02 mg/l, แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสาหร่าย / พืชในน้ำ

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

EC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (สาหร่ายสีเขียว), การทดสอบทางสถิติ, 72 h, Growth rate inhibition, > 0.0094 mg/l, แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย

จากข้อมูลของสารที่คล้ายคลึงกัน

EC50, *Acetobacter vinetorum*, การทดสอบทางสถิติ, 3 h, อัตราการหายใจ, > 100 mg/l, แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 209

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อปลา

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

NOEC, *Oncorhynchus mykiss* (ปลาเรนโบว์เทราต์), 90 d, > 0.027 mg/l

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

NOEC, *Daphnia magna* (ไรน้ำ), การทดสอบการไหลผ่าน, 21 d, > 0.015 mg/l

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา

ในทางปฏิบัติแล้วสารนี้ถือได้ว่าเป็นพิษต่อปลาอย่างเฉียบพลัน (LC50 > 100 มิลลิกรัม/ลิตร)

LC50, *Danio rerio* (ปลาม้าลาย), 96 h, > 201 mg/l, แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (aquatic invertebrates)

ไม่มีความเป็นพิษที่ขีด จำกัดการละลาย

EC50, *Daphnia* sp. (ไรแดง), 48 h, > 90 mg/l, EC (ประชาคมยุโรป) 84/449

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสาหร่าย / พืชในน้ำ

ErC50, *Scenedesmus subspicatus*, 72 h, > 161 mg/l, 88/302/EC (ประชาคมยุโรป)

Tetra n-Butyl titanate

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลา
ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

Octamethyltrisiloxane

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ: การสลายตัวทางชีวภาพแบบมีอากาศในห้องปฏิบัติการมีระดับต่ำกว่าระดับต่ำสุดที่วัดได้ (ค่า BOD20 หรือ BOD28/ThOD < 2.5%)
10-day Window: ไม่เกี่ยวข้อง
การสลายตัวทางชีวภาพ: 0 %
ระยะเวลาสัมผัส: 28 d
วิธีการ: ข้อแนะนำที่ 310 ตามแบบการทดสอบของ OECD หรือเทียบเท่า

การเสื่อมสภาพด้วยแสง
ค่าครึ่งชีวิตในบรรยากาศ: 8.94 d
วิธีการ: ได้จากการประมาณค่า

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ: สารชนิดนี้สามารถสลายตัวทางชีวภาพ ผ่านการทดสอบ OECD ในเรื่องความสามารถที่จะสลายตัวทางชีวภาพได้
10-day Window: ผ่าน
การสลายตัวทางชีวภาพ: 83 %
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 301B

Tetra n-Butyl titanate

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ: ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

Octamethyltrisiloxane

การสะสมทางชีวภาพ: โอกาสที่จะเกิดการสะสมในสิ่งมีชีวิตมีสูง (BFC มากกว่า 3000 หรือค่า log Pow อยู่ระหว่าง 5 ถึง 7)
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ(log Pow): 5.35 ได้จากการประมาณค่า
ปัจจัยของความเข้มข้นทางชีวภาพ (BCF): ≥ 500 Pimephales promelas (ปลาซิวหัวโต) แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 305

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

การสะสมทางชีวภาพ: ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Tetra n-Butyl titanate

การสะสมทางชีวภาพ: โอกาสที่จะเกิดการสะสมในสิ่งมีชีวิตมีน้อย (BFC น้อยกว่า 100 หรือค่า log Pow น้อยกว่า 3)
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ(log Pow): 0.88 ได้จากการประมาณค่า

การเคลื่อนที่ในดิน_

Octamethyltrisiloxane

ความสามารถในการเคลื่อนที่ในดินเล็กน้อย (Koc ระหว่าง 2000 ถึง 5000).
สัมประสิทธิ์การกระจายตัว (Koc): 3179 ได้จากการประมาณค่า

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

Tetra n-Butyl titanate

ไม่พบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB

Octamethyltrisiloxane

สารนี้ไม่จัดอยู่ในประเภทสารที่คงทนสามารถสะสมทางชีวภาพและเป็นพิษ (Persistent Bioaccumulative and Toxic: PBT) สารนี้ไม่จัดอยู่ในประเภทสารที่คงทนอยู่ได้นานมากสามารถสะสมทางชีวภาพได้ยาวนานมากและเป็นพิษ (very persistent and very bioaccumulating: vPvB)

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

สารนี้ยังไม่ได้รับการประเมินสำหรับประเภทสารที่คงทนสามารถสะสมทางชีวภาพและเป็นพิษ (Persistence, Bioaccumulation and Toxicity: PBT)

Tetra n-Butyl titanate

สารนี้ยังไม่ได้รับการประเมินสำหรับประเภทสารที่คงทนสามารถสะสมทางชีวภาพและเป็นพิษ (Persistence, Bioaccumulation and Toxicity: PBT)

ผลกระทบในทางเสียหาอื่น ๆ

Octamethyltrisiloxane

สารนี้ไม่ได้อยู่ในบัญชีของ Montreal Protocol ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน

Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate

สารนี้ไม่ได้อยู่ในบัญชีของ Montreal Protocol ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน

Tetra n-Butyl titanate

สารนี้ไม่ได้อยู่ในบัญชีของ Montreal Protocol ว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด: ห้ามทิ้งสารเข้าไปในท่อระบายน้ำ บนพื้น หรือเข้าไปในแหล่งน้ำใดๆ วิธีการกำจัดของเสียจะต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ ข้อกำหนดของแต่ละท้องถิ่นอาจแตกต่างกันไป การตรวจสอบของเสียและการดำเนินการกำจัดตามกฎหมายเป็นหน้าที่ของผู้ทำให้เกิดของเสีย ในฐานะผู้จำหน่าย, บริษัทไม่มีส่วนในการควบคุมกระบวนการจัดการหรือกระบวนการผลิตของผู้ที่ครอบครองสารหรือผู้ใช้สาร วิธีการกำจัดตามที่กล่าวไว้สำหรับผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในสถานะที่ระบุไว้ในข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีส่วนที่ 2 (องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประกอบ) สำหรับสารที่ไม่ได้ใช้หรือสารที่ไม่ปนเปื้อน วิธีการกำจัดที่เหมาะสมคือการส่งไปให้ผู้รับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต โดยใช้วิธีการ: การรีไซเคิล การนำกลับมาใช้ เติมน้ำด้วยความร้อนสูง หรืออุปกรณ์ทำลายด้วยความร้อนอื่นๆ

14. ข้อมูลการขนส่ง

การจัดประเภทสำหรับการขนส่งทางถนนและทางรถไฟ:

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Octamethyltrisiloxane, Tetrakis(2-

หมายเลขสหประชาชาติ	butoxyethyl) orthosilicate)
ประเภท	UN 1993
กลุ่มการบรรจุ	3
	III

การจัดประเภทสำหรับการขนส่งทางทะเล (IMO/IMDG)

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(Octamethyltrisiloxane, Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate)
หมายเลขสหประชาชาติ	UN 1993
ประเภท	3
กลุ่มการบรรจุ	III
มลภาวะทางทะเล	ไม่
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)

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง	Flammable liquid, n.o.s.(Octamethyltrisiloxane, Tetrakis(2-butoxyethyl) orthosilicate)
หมายเลขสหประชาชาติ	UN 1993
ประเภท	3
กลุ่มการบรรจุ	III

ข้อมูลนี้ไม่ได้ตั้งใจที่จะสื่อถึงกฎระเบียบเฉพาะหรือข้อกำหนดในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้ การจัดประเภทของการขนส่งอาจจะแตกต่างกันไปตามปริมาณของภาชนะบรรจุและอาจจะขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของภูมิภาคหรือประเทศนั้นๆ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งเพิ่มเติมสามารถสอบถามได้จากตัวแทนฝ่ายขายหรือฝ่ายบริการลูกค้า และจริงๆ แล้วการปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสารเคมีหรือวัสดุใดๆ นั้น ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ขนส่งหรือผู้ที่รับหน้าที่ในการขนส่งสารนั้นๆ

15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ**พระราชกำหนดป้องกันการใช้สารระเหย พ.ศ. 2533**

ไม่มีข้อมูล

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

กรมวิชาการเกษตร

ไม่มีข้อมูล

กรมธุรกิจพลังงาน

ไม่มีข้อมูล

กรมปศุสัตว์

ไม่มีข้อมูล

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ไม่มีข้อมูล

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

ไม่มีข้อมูล

กรมประมง

ไม่มีข้อมูล

16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

การแก้ไข

หมายเลขประจำตัว: 4099614 / A176 / วันที่ออก: 27.03.2020 / ฉบับที่: 1.0

การแก้ไขล่าสุดจะใช้ตัวหนาและขีดเส้นใต้คู่ทางด้านซ้ายตลอดเอกสารนี้.

คำอธิบาย

Dow IHG	Dow IHG
TWA	ค่าจำกัดเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน

ข้อความเต็มของด้วยย่ออื่นๆ

AICS - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตของออสเตรเลีย; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราซิล; ASTM - สมาคมอเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; 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 - กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือและอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระวางเป็นปริมาตรรวม; IC50 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาลงเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL - กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี; LC50 - ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง; LD50 - ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง (ปริมาณถึงขนาดมัธยฐาน); MARPOL - อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; Nch - มาตรฐานซีลี; NO(A)EC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจุที่ไม่พบผล; NOM - มาตรฐานทางการของเม็กซิโก; NTP - ศูนย์พิษวิทยาแห่งชาติ; NZIoC - รายการสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์; OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา; OPPTS - สำนักงานความปลอดภัยสารเคมีและการป้องกันมลพิษ; PBT - สารตกค้าง สะสมในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ; PICCS - รายการสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์; (Q)SAR - ความสัมพันธ์ของปฏิกิริยาและโครงสร้างสามมิติ (เชิงปริมาณ); REACH - ข้อบังคับ (คณะกรรมการการยุโรป) เลขที่ 1907/2006 ข้อบังคับว่าด้วยการขึ้นทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี; SADT - อุณหภูมิที่สารสลายตัวได้เอง; SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย; TCSI - รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน; TDG - การขนส่งสินค้าอันตราย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN - สหประชาชาติ; UNRTDG - คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสมในสิ่งมีชีวิตได้มาก; WHMIS - เอกสารระบบข้อมูลวัตถุอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน

บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด สนับสนุนลูกค้าและผู้ที่ได้รับเอกสารนี้ให้อ่านและทำความเข้าใจข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอย่างถี่ถ้วนและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญตามความจำเป็นและความเหมาะสมเพื่อจะรับทราบ

และเข้าใจข้อมูลที่อยู่ในเอกสารนี้และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากผลิตภัณฑ์ ข้อมูลที่แสดงต่อไปนี้ แสดงด้วยความหวังดีและเชื่อว่าถูกต้อง จนถึงวันที่ MSDS ประกาศใช้ แต่อย่างไรก็ตามจะไม่มีการให้การรับประกันหรือแสดงถึงการรับประกันทั้งทางตรง และทางอ้อม ข้อกำหนดทางกฎหมายสามารถเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและไม่เหมือนกันในแต่ละท้องที่ เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อ ที่จะทำให้อย่างมั่นใจว่าการปฏิบัติงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ถูกต้องตามกฎหมายของประเทศและกฎหมายท้องถิ่น ข้อมูลที่ให้ใช้กับสารในสภาพที่ขายให้ลูกค้าเท่านั้น เนื่องจากสถานะการใช้ผลิตภัณฑ์ไม่อยู่ในการควบคุมของผู้ผลิต จึงเป็นหน้าที่ของผู้ซื้อ/ผู้ใช้ที่จะพิจารณาสถานะที่เหมาะสมในการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัย เนื่องจากความแตกต่างของแหล่งข้อมูลเช่นเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเฉพาะตัวของผู้ผลิต เราจะไม่สามารถรับผิดชอบต่อเอกสารข้อมูลความปลอดภัยที่ได้จากแหล่งอื่นๆ นอกจากที่ได้รับจากเรา ถ้าหากท่านได้รับเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารจากแหล่งอื่นหรือไม่แน่ใจว่าเอกสารที่ท่านมีอยู่เป็นฉบับล่าสุด กรุณาติดต่อกับเราเพื่อรับเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับล่าสุด

TH