



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

N-Methyl-2-Pyrrolidone

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และ ผู้ผลิต

| | |
|------------------------|--|
| ชื่อผลิตภัณฑ์: | N-Methyl-2-Pyrrolidone |
| การนำไปใช้: | สารเคมีสำหรับอุตสาหกรรม |
| ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย: | บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด 82/80 ซอยเอกมัย 22(นวลน้อย) ถนนสุขุมวิท 63 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 |
| เบอร์โทรศัพท์: | 0-2715-0897-9, 0-2392-3410-3 |
| เบอร์แฟกซ์: | 0-2715-0908-9, 0-2391-1571-2 |
| เบอร์โทรฉุกเฉิน: | 0-2715-0897-9, 0-2392-3410-3 |

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

องค์ประกอบของฉลาก

รูปภาพ



คำสัญญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย:

- 1.) ของเหลวติดไฟ
- 2.) อาจเป็นอันตรายหากกลืนกิน
- 3.) ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- 4.) อาจเกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ
- 5.) อาจทำให้เกิดอาการง่วงซึม หรือมีนงง
- 6.) อาจสร้างความเสียหายต่อระบบสืบพันธุ์หรือทารกในครรภ์

ข้อควรระวัง:

- 1.) ควรศึกษาคำแนะนำพิเศษก่อนการใช้งาน ห้ามปฏิบัติการใดๆ จนกว่าจะได้อ่านทำความเข้าใจข้อควรระวังด้านความปลอดภัยก่อน



- 2.) เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน- ห้ามสูบบุหรี่
- 3.) อย่าหายใจเอาฝุ่น/ควัน/แก๊ส/หมอก/ไอระเหย/สเปรย์
- 4.) ล้างผิวหนังให้ทั่วหลังการปฏิบัติการ
- 5.) ใช้เฉพาะนอกอาคารหรือพื้นที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี
- 6.) สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันตา/อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า
- 7.) ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้: ใช้ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ ละอองน้ำ หรือแอลกอฮอล์โฟม
- 8.) หากสูดดม: ให้นำผู้ป่วยไปในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์และอยู่ในท่าที่หายใจสะดวก โทรหาศูนย์แพทย์ หรือหมอ/แพทย์ ถ้ารู้สึกไม่สบาย
- 9.) หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำสะอาดด้วยความระมัดระวังหลายนาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก หากใส่อยู่และสามารถทำได้ ให้ล้างดวงตาต่อ
- 10.) หากระคายเคืองดวงตา: ให้พบแพทย์/เข้ารับการรักษา
- 11.) หากสัมผัสหรือมีส่วนเกี่ยวข้อง: ให้พบแพทย์/เข้ารับการรักษา
- 12.) จัดเก็บในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี ปิดฝาภาชนะให้แน่น
- 13.) เก็บในที่เย็น
- 14.) จัดเก็บให้มิดชิด
- 15.) กำจัดสาร/บรรจุภัณฑ์ ไปยังโรงงานกำจัดของเสียที่ได้รับการรับรอง

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อพ้อง: n-Methylpyrrolidinone; 1-Methyl-2-Pyrrolidinone; N-methyl-2-pyrrolidone

| ส่วนผสม | เปอร์เซ็นต์(โดยน้ำหนัก) | รหัส CAS NO. |
|------------------------|-------------------------|--------------|
| N-Methyl-2-Pyrrolidone | 100 | 872-50-4 |

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป: ใช้ความระมัดระวังที่เหมาะสมเพื่อให้แน่ใจในสุขภาพ และความปลอดภัยของตนเอง ก่อนให้ความช่วยเหลือและให้การปฐมพยาบาล อย่าปล่อยให้ผู้ป่วยประสพภัยอยู่ตามลำพัง แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้ให้แพทย์ สวมอุปกรณ์ป้องกันตัวที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการสัมผัสโดยตรง ให้ย้ายออกจากบริเวณที่อันตรายถอดรองเท้าและเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกพบแพทย์ทันที

การหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่อากาศที่บริสุทธิ์ และให้อ่อนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ อย่าปล่อยให้ผู้ป่วยประสพภัยอยู่ตามลำพัง รีบไปพบแพทย์ ทำให้คนไข้มีร่างกายอบอุ่นและพัก ถ้า



หากมีอาการหายใจลำบาก ให้ออกซิเจน ถ้าหมดสติให้ทำให้ฟื้นคืนสติ และปรึกษาแพทย์ ในกรณีทั้งหมดสติ หายใจหรือหัวใจหยุดเต้น (ไม่มีสัญญาณชีพ) ให้ทำ CPR

การสัมผัสผิวหนัง:

สามารถดูดซึมผ่านผิวหนังได้อย่างง่ายดาย แต่ไม่คาดว่าจะเกิดความเป็นพิษต่อร่างกายจากการสัมผัสผิวหนังอย่างเฉียบพลัน ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนออกทันที ในกรณีที่สัมผัสให้รีบ ล้างบริเวณ ที่สัมผัสด้วยสบู่และน้ำปริมาณมากพบแพทย์ หากอาการไม่ดีขึ้นหรือมีการระคายเคือง ทำสะอาดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้

การสัมผัสดวงตา:

ถ้ามีการสัมผัสที่ตาให้ถอดคอนแทกเลนส์ทันที และล้างด้วยน้ำปริมาณมากรวมทั้งได้หนังตาอย่างน้อย 15 นาที พบแพทย์ทันที ถ้าอาการระคายเคืองยังคงอยู่

การกลืนกิน:

หากผู้สัมผัสสารมีอาการง่วงซึมหรือหมดสติ ให้ผู้สัมผัสสารนอนตะแคงซ้ายโดยให้ศีรษะต่ำลง หากผู้ประสบเหตุมีสติ และสามารถกลืนได้ ให้ดื่มน้ำเพื่อเจือจาง อย่าให้สิ่งใดๆทางปาก หากผู้ประสบเหตุหมดสติ หรือกำลังชัก ผลึกภัณฑ์นี้อาจทำให้เกิดอันตรายจากการสำลักเข้าปอด หากกินเข้าไป พยายามทำให้อาเจียนก็ต่อเมื่อแพทย์หรือศูนย์ควบคุมพิษแนะนำ โทรขอความช่วยเหลือจากแพทย์หรือศูนย์ควบคุมพิษทันที! หากมีอาการอาเจียน ให้ผู้สัมผัสสารโน้มตัวไปข้างหน้าเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดการสำลัก

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม:

ไฟขนาดเล็ก: ใช้ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ ละอองน้ำหรือแอลกอฮอล์โฟม

ไฟขนาดใหญ่: ใช้ละอองน้ำ ละอองน้ำฝอยหรือแอลกอฮอล์โฟม

สารดับเพลิงที่ห้ามใช้:

อย่าใช้ลำน้ำโดยตรง

ความเป็นอันตรายที่เกิดจากการลุกไหม้ของผลิตภัณฑ์:

เมื่อได้รับความร้อนสูงกว่าจุดวาบไฟ จะปลดปล่อยไอระเหยไวไฟ หากผสมกับอากาศและโดนประกายไฟ ไอระเหยอาจเผาไหม้ในพื้นที่โล่งหรือจุดระเบิดในพื้นที่ปิด ไอระเหยอาจมีน้ำหนักมากกว่าอากาศ อาจมีการเคลื่อนตัวเป็นระยะทางไกลบนพื้นดินก่อนติดไฟและวาบกลับไปที่ดินทางของไอระเหย ละอองหรือไอหมอกละเอียดอาจติดไฟได้ที่อุณหภูมิต่ำกว่าจุดวาบไฟปกติ เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณเพลิงไหม้ หากทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง ดับเพลิงโดยเว้นระยะให้ไกลที่สุด หรือใช้ฐานจับท่อที่ไม่ต้องใช้คนควบคุมหรือแทนป็นฉนวนน้ำ ความร้อนอาจสะสมจนเกิดแรงดันเพียงพอ ทำให้มีการปะทุในภาชนะบรรจุ/ไฟกระจายตัว/ทำให้มีโอกาสเสี่ยงมากขึ้นจากอาการไฟไหม้/การบาดเจ็บ ระบายความร้อนของภาชนะจัดเก็บ โดยใช้น้ำใส่ให้ท่วมหลังจากไฟดับ ถอนตัวจากพื้นที่ทันทีหากพบเสียงดังเพิ่มขึ้นจากท่อระบายน้ำนิริภัยหรือพบดังมีการเปลี่ยนสี อย่าเข้าไปใกล้ถึงที่ติดไฟ หากเกิดเพลิงไหม้ขนาดใหญ่ ให้ใช้ฐานท่อแบบไม่ต้องใช้คนควบคุม หรือถอนตัวจากพื้นที่โดยปล่อยให้ไฟไหม้ไปก่อน ห้ามปล่อยน้ำจากการดับเพลิงไหลลง



ท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ เศษซากที่เหลือจากการเผาไหม้ และน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนต้องแยกทิ้งตามกฎระเบียบของท้องถิ่น

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับผู้ผจญเพลิง:

สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังแรงดัน โพลีทีฟในตัว (SCBA) ชุดป้องกันสำหรับนักผจญเพลิงมีประสิทธิภาพในการป้องกันที่จำกัด

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล :

การทำความสะอาดจะต้องดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ที่มีเครื่องมือที่เหมาะสมและผ่านการฝึกอบรมเท่านั้น สวมอุปกรณ์ป้องกันตัวที่แนะนำ ทำให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดีพอ เคลื่อนย้ายผู้คนไปยังบริเวณปลอดภัย

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม:

ป้องกันการไหลเข้าไปในเส้นทางน้ำ ท่อระบายน้ำ พื้นที่ใต้ดินหรือพื้นที่แคบ ถ้าผลิตภัณฑ์นี้ทำให้แม่น้ำ ทะเลสาบ หรือ ท่อระบายน้ำปนเปื้อนให้แจ้งหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบ น้ำเสียที่ปนเปื้อนทั้งหมด จะต้องได้รับการบำบัดในโรงงานบำบัดน้ำเสียของเทศบาลหรือของโรงงานอุตสาหกรรมก่อนปล่อยลงสู่ผิวน้ำ อุปกรณ์กำจัดสารเคมีด้วยอากาศ และอุปกรณ์ควบคุมมลพิษทางน้ำ ต้องได้มาตรฐานด้านประสิทธิภาพขั้นต่ำเพื่อลดการรับสัมผัสให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ การปล่อยน้ำเสียจากโรงบำบัดน้ำเสียสู่แม่น้ำ และมหาสมุทรจะต้องอัตราการเจือจางถึงระดับที่กำหนด เพื่อลดค่าการรับสัมผัสให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ขนาดและปริมาณสูงสุดของโรงบำบัดน้ำเสียต้องได้มาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดเพื่อลดค่าการรับสัมผัสให้อยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้

ข้อปฏิบัติการจัดการของเสีย เช่น การเผา, การรีไซเคิล, การนำกลับมาใช้ซ้ำ จะต้องมีการบังคับใช้ตามความจำเป็น เพื่อลดการสัมผัสให้อยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ การบำบัดน้ำเสียและการกำจัดของเสีย จากภายนอกควรเป็นไปตามข้อบังคับท้องถิ่นและ/หรือประเทศ น้ำหนักที่อนุญาตสูงสุดและวันที่ใช้ควรอยู่ต่ำกว่าจำนวนที่ต้องการเพื่อรักษาระดับการสัมผัสให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด:

ของเหลวที่ลুকใหม่ได้ นำสิ่งของที่อาจติดไฟออกให้หมด อุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ระหว่างดำเนินการกับสารชนิดนี้จะต้องต่อสายดิน อย่าสัมผัสหรือเดินผ่านพื้นที่ที่มีการรั่วไหล หยุดการรั่วไหลหากสามารถทำได้โดยไม่เกิดความเสี่ยง สามารถใช้โฟมระงับไอรระเหย เพื่อลดปริมาณไอรระเหย ชับหรือปิดทับด้วยดินแห้ง ทราชหรือวัสดุอื่นๆ ที่ไม่ติดไฟ จากนั้นย้ายไปยังภาชนะบรรจุ ใช้เครื่องมือสะอาดที่ไม่เกิดประกายไฟเพื่อจัดเก็บวัสดุที่ดูดซับ กั้นแนวสารที่รั่วไหลออกมาเป็นปริมาณจากนั้นถ่ายสาร



ไว้ในขณะเก็บกู้ สามารถปล่อยน้ำเพื่อลดไอระเหย แต่อาจไม่สามารถป้องกันการติดไฟได้ในพื้นที่ปิด ให้จัดการกับของเสียทั้งหมด โดยถือว่าเป็นของเสียอันตราย และกำจัดทิ้งโดยใช้บริการจากบริษัทกำจัดของเสียที่ได้รับใบอนุญาต

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย:

ข้อแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย: ใช้เฉพาะในบริเวณที่มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ จัดการกับภาชนะบรรจุเปล่าด้วยความระมัดระวังผลิตภัณฑ์ที่หลงเหลืออาจจุดติดไฟ และลุกไหม้ได้หากสัมผัสกับความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ นอกจากนี้จะทำให้เกิดเพลิงไหม้/การระเบิดแล้ว ไอระเหยและของเหลวที่ตกค้างอาจเป็นพิษอีกด้วย ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นหนาเมื่อไม่ได้ใช้งาน หลีกเลี่ยงความร้อนและแหล่งกำเนิดการจุดติดไฟ แยกระบบหรืออุปกรณ์ ถ่ายเทอากาศ ระบายล้างหรือไล่ระบบหรืออุปกรณ์ก่อนการซ่อมบำรุง สวมอุปกรณ์ป้องกันตัวที่แนะนำ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารที่เข้ากันไม่ได้ ปฏิบัติตามข้อควรระวังเกี่ยวกับการเข้าออกพื้นที่แคบ ข้อแนะนำในการป้องกันไฟไหม้และการระเบิด: หลีกเลี่ยงความร้อนและแหล่งกำเนิดการจุดติดไฟ

สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้:

เหล็กละมุนหรือเหล็กกล้าไร้สนิม เก็บให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ ตัวออกซิไดซ์ที่มีฤทธิ์แรง และแสงแดด ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นหนาและติดฉลากให้ถูกต้อง

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

คำจำกัดความที่ยอมรับได้สำหรับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน: ไม่มีข้อมูล

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม: เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น อาจจำเป็นต้องเพิ่มการระบายอากาศเป็นพิเศษ ถึงแม้ว่าอุณหภูมิจะไม่เกินจุดวาบไฟก็ตาม ดำเนินงานในที่ปิด การระบายอากาศเฉพาะที่ หรือการควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อให้ระดับที่มีอยู่ในอากาศอยู่ต่ำกว่าขีดจำกัดการสัมผัส

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันระบบหายใจ: เมื่อพนักงานต้องสัมผัสสารที่มีความเข้มข้นสูงกว่าค่าสูงสุดที่กำหนดไว้ จะต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสม ที่ผ่านการรับรองแล้ว

การป้องกันมือ: ใช้ถุงมือทนสารเคมีให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งาน สวมถุงมือทนสารเคมี เช่น ยาง บิวทิล ควรทิ้งถุงมือ และเปลี่ยนใหม่ถ้าเห็นว่ามีการเสื่อมสภาพหรือการทะลุผ่านของสารเคมี

การป้องกันดวงตา: จะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาทั้งแว่นตาป้องกันสารเคมี และอุปกรณ์ป้องกันใบหน้าหากอาจสัมผัสโดนดวงตาเนื่องจากของเหลวกระเซ็น/ละอองของเหลวอนุภาคที่ลอยอยู่ในอากาศหรือไอระเหย



การป้องกันผิวหนังและร่างกาย: เมื่อเกิดการสัมผัสกับผิวหนังขึ้นได้ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกัน ถุงมือ ผ้ากันเปื้อน เสื้อแขนยาว รองเท้าบูท อุปกรณ์ป้องกันศีรษะและใบหน้า เลือกรูปการป้องกันร่างกายตามปริมาณและความเข้มข้นของสารอันตรายที่อยู่ในสถานที่ทำงานสวม PPE ที่ทนต่อสารเคมีกับผลิตภัณฑ์ และป้องกันการสัมผัสกับผิวหนัง

มาตรการสุขอนามัย: ควรเลือกอุปกรณ์ป้องกันตัวตามการประเมินลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ป้องกันกับงานที่ดำเนินการ สภาพแวดล้อม ระยะเวลาการใช้และอันตราย/หรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการใช้ เตรียมพื้นที่ที่จ่ายน้ำสำหรับล้างตาและล้างตัวกรณีฉุกเฉินไว้ในจุดใกล้เคียง หากมีการได้รับสารที่เป็นอันตราย ใช้แนวทางด้วยสุขอนามัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ สูบบุหรี่ยหรือเข้าห้องน้ำ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อน และซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

| | |
|---|---|
| ลักษณะ สี และกลิ่น : ของเหลวใส มีกลิ่นคล้ายเอมีน | อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล |
| จุดหลอมเหลว : -24.2 °C | ความหนาแน่น : 1.02-1.04 g/cm ³ at 25 °C |
| ความเป็นกรดด่าง (pH) : ไม่มีข้อมูล | การละลายน้ำ : 1,000 g/l ที่ 20 °C ผสมเข้ากันได้อย่างสมบูรณ์ |
| จุดเดือด : 204 °C | ความหนืด : 1.661 mPa.s ที่ 25°C |
| ความดันไอ : 0.32 hPa ที่ 20°C | ความหนาแน่นของไอ : 3.4 ที่ 15.5 – 32.2 °C (อากาศ=1) |
| ค่าจำกัดต่ำสุดของการระเบิด : 1.3% โดยปริมาตร | ค่าจำกัดสูงสุดของการระเบิด : 9.5%โดยปริมาตร |
| อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 245 °C | จุดวาบไฟ : 91 °C |
| ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล | ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ : ไม่มีข้อมูล |
| อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล | ความสามารถในการละลายในตัวทำละลายอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล |
| ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อหน้า : -0.46 ที่ 25°C | |

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี: เสถียรภายใต้สภาวะการเก็บรักษาที่แนะนำ

การเกิดปฏิกิริยา: ไม่ถูกจำแนกเป็นสารอันตรายที่ไวต่อปฏิกิริยา

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย: ไม่คาดว่าจะเกิดขึ้น คงตัว

สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง: เมื่อสัมผัสกับความชื้น สารที่มีคุณสมบัติดูดซับความชื้นหรือน้ำจากอากาศ (hygroscopic) สารอาจเสื่อมสภาพหรือปนเปื้อนได้ ความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งติดไฟอื่นๆ รวมทั้งภาวะที่ทำให้เกิดการออกซิไดซ์



วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: ตัวออกซิไดซ์ที่มีฤทธิ์แรง ตัวรีดิวซ์ที่มีฤทธิ์แรง ความชื้นและความชื้นในอากาศ
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว: มีการปลดปล่อยไอของคาร์บอนมอนอกไซด์ และไนโตรเจนออกไซด์เมื่อให้ความร้อนถึงการสลายตัว

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน:

LD50 (Oral, rat): 4,150 mg/kg

LC50 (Inhalation, rat): >5.1 mg/l – 4h

LD50 (Dermal, rat): >5,000 mg/kg

อาการที่ปรากฏ:

หลังจากเข้าตา: ทำให้ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง หลังจากสัมผัสที่ผิวหนัง: อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังเล็กน้อย

ความเป็นพิษเรื้อรัง:

การก่อมะเร็ง: ในการศึกษาฤทธิ์ก่อมะเร็งพบว่าผลิตภัณฑ์นี้มีฤทธิ์ก่อมะเร็ง สิ่งที่ค้นพบนี้ดูเหมือนว่าจะไม่เกี่ยวข้องกับการจำแนกประเภทเนื่องจากไม่ได้มีกลไกความเป็นพิษต่อหน่วยพันธุกรรม และพบชนิดที่ไวต่อเนื้องอกในตับ อาจเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์ สารพิษที่มีผลต่อระบบอวัยวะเป้าหมายจากการสัมผัสเพียงครั้ง: อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ, อาจทำให้ง่วงซึมหรือมึนงง การสัมผัส: การสูดดม อวัยวะเป้าหมาย: ระบบทางเดินหายใจ, ระบบประสาท ส่วนกลาง,ความเป็นอันตรายจากการสำลัก: อาจเป็นอันตรายหากกลืนกินและเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ

ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา:

ไม่มีข้อมูล

12. ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อปลา: ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อปลาต่ำมาก

ความเป็นพิษต่อ ไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ:

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลังต่ำ

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย: เป็นพิษต่ำต่อพืชจำพวกสาหร่าย

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย: ความเป็นพิษต่อจุลชีพในน้ำเน่าต่ำ

การย่อยสลายทางชีวภาพ: ย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็ว BOD = 73% (28 วัน)

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ: ไม่คาดว่าจะมีการสะสมทางชีวภาพในสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในน้ำ

การเคลื่อนย้ายในดิน: คาดว่าศักยภาพในการดูดซับในดินต่ำ

ผลกระทบในทางเสียดายอื่นๆ: ความเสถียรในน้ำ: คาดว่าสลายตัวในน้ำต่ำมาก ค่าครึ่งชีวิต >1 ปี



13. ข้อมูลการกำจัดผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์:

กำจัดเหมือนของเสียอันตรายโดยให้เป็นไปตามข้อบังคับท้องถิ่นหรือระดับชาติ ห้ามไม่ให้ปล่อยผลิตภัณฑ์นี้ลงสู่ท่อระบายน้ำ, แหล่งน้ำหรือดิน เผาของเหลวเข้มข้นตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น รัฐ หรือประเทศ สารที่ปนเปื้อน ดิน น้ำ บรรจุภัณฑ์ที่มีสารตกค้างและวัสดุที่ใช้ทำความสะอาด สารที่หกอาจเป็นของเสียที่อันตราย ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น รัฐหรือระหว่างประเทศสำหรับการกำจัดของเสียที่เป็นของแข็งและของเสียอันตราย และ/หรือการกำจัดบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน:

ทำให้ถึงว่างเปล่า กำจัดโดยวิธีเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้ใช้งาน ห้ามนำภาชนะเปล่ากลับมาใช้อีก ห้ามเผา หรือใช้เครื่องตัดด้วยแก๊ส

14. ข้อมูลการขนส่ง

การขนส่งทางบก

ไม่มีข้อมูล

การขนส่งทางน้ำ

BLG (MARPOL Annex II)

รายละเอียดของสินค้า: N-METHYL-2-PYRROLIDONE

ประเภทมลพิษ: Y

ชนิดเรือ: 3

การขนส่งทางอากาศ

ไม่มีข้อมูล

15. ข้อมูลด้านกฎบังคับ

Other International regulations

Global Inventory Status

The ingredients of this product are compliant with the following chemical inventory requirements or exemptions.

*Additional Explanatory Status Statements follow the table, as necessary.

| Country/Region | Inventory | Status Description |
|----------------|-----------|--------------------------------|
| Australia | AICS | Compliant |
| Canada | DSL | Compliant |
| China | IECSC | Compliant |
| Europe | REACH | See REACH Compliance Statement |
| Japan | ENCS | Compliant |



| | | |
|--------------------------|-------|-----------|
| Korea | KECI | Compliant |
| New Zealand | NZIoC | Compliant |
| Philippines | PICCS | Compliant |
| United States of America | TSCA | Compliant |
| Taiwan | TCSCA | Compliant |

REACH status

It the product has been purchased from any company of the LyondellBasell group of companies registered in the European Union, we confirm that the chemical substance in this product has been pre-registered or, where required under REACH, registered, and that we have the intention to proceed with any required registration in accordance with the deadlines set forth in REACH. (Regulation (EU) No. 1907/2006)

16. ข้อมูลอื่นๆ

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิลจำกัด ให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะในเอกสารนี้อ้างอิงตามข้อมูลจากผู้ผลิตมี และนำเชื่อถือ แต่อาจไม่ถูกต้องหรือครอบคลุมข้อมูลของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด เอกสารนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางของข้อควรระวังในการจัดการผลิตภัณฑ์โดยบุคลากรที่มีความชำนาญอย่างถูกต้องในการใช้ผลิตภัณฑ์ บุคลากรที่ได้รับข้อมูลนี้ต้องใช้วิจารณญาณในการพิจารณาความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิลจำกัด ไม่มีตัวแทนหรือผู้รับประกันทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อม และรวมไปถึงการรับประกันสินค้า โดยข้อมูลนี้มีวัตถุประสงค์เพียงเป็นข้อมูลที่เหมาะสมในการใช้ผลิตภัณฑ์ ดังนั้น บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิลจำกัด จะไม่รับผิดชอบความเสียหายจากการใช้ข้อมูลและผลิตภัณฑ์