

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ **GHS**: พอลิเอทิลีน NOVAPOL®

การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ

ชื่อสามัญ (s) คำพ้อง (s):

พอลิเอทิลีนความหนาแน่นสูง HDPE, พอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำแรงดันสูง (HPLDPE), พอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำ (LDPE), พอลิเอทิลีนความหนาแน่นต่ำเชิงเส้น (LLDPE), พอลิเอทิลีนความหนาแน่นปานกลางเชิงเส้น (LMDPE), พอลิเอทิลีนเรซินความหนาแน่นปานกลาง (MDPE), เอทิลีนพอลิเมอร์

หมายเลข เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

NOVA-0029C

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

ข้อแนะนำในการใช้: เทอร์โมพลาสติกเรซินที่อัดไล่ออกมาเป็นฟิล์ม แผ่น หรือขึ้นรูปเป็นภาชนะ หรือรูปร่างอื่นๆ

ข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้: การใช้งานทั้งหมดนอกเหนือจากที่ระบุไว้

รายละเอียดผู้ผลิต

ผู้จัดจำหน่าย

ชื่อบริษัท:

NOVA Chemicals International (SA)

ที่อยู่:

Avenue de la Gare 14
1700 Fribourg, สวิตเซอร์แลนด์

หมายเลขโทรศัพท์:

+41-26-426-5757

อีเมลข้อมูล SDS:

msdsemail@novachem.com

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน:

+1-800-561-6682, +1-403-314-8767 (NOVA Chemicals) (24 ชั่วโมง)

เอเชียแปซิฟิก: +65 3158 1074 (NCEC) (24 ชั่วโมง)

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ **GHS** และข้อมูลใน ระดับชาติหรือระดับภูมิภาค:

ไม่ได้รับการจำแนกประเภท

องค์ประกอบตามระบบ **GHS**

สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย: ไม่มีรูปสัญลักษณ์

คำสัญญาณ: ไม่มีอยู่

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย: ไม่เกี่ยวข้อง

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง:

การป้องกัน:

เก็บให้ห่างจากมือเด็ก เก็บให้ห่างจากความร้อน พื้นผิวที่ร้อนเปลวไฟประกายไฟ ห้ามสูบบุหรี่ ต่อสายดิน/เชื่อมประจุ ภาชนะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/ระบายอากาศ/ส่องสว่าง ที่กันระเบิดได้ ล้างมือให้สะอาดหลังใช้งาน ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศดี หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม สวมถุงมือป้องกันอุปกรณ์/ อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ชุดป้องกัน/ ป้องกันหน้า สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ

การจัดการ:

หากกลืนกิน: บ้วนและล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์ หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยน้ำ/สบู่ ปริมาณมาก หากเกิดการระคายเคืองผิวหนัง: รับคำแนะนำจากแพทย์/พบแพทย์ หากหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ อากาศบริสุทธิ์ และให้อ่อนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถ้าใส่ คอนแทกเลนส์ให้ถอดออกมา (กรณีถอดได้ง่าย) และให้ล้างตาต่อไป

การจัดเก็บ:	จัดเก็บไว้ตามระเบียบข้อบังคับในระดับท้องถิ่น/ภูมิภาค/ประเทศ ป้องกันจากแสงแดด
การกำจัด:	แยกกำจัดเนื้อสาร/ภาชนะบรรจุ โดยสอดคล้องกับกฎระเบียบของท้องถิ่น/ภูมิภาค/ประเทศ/ระหว่างประเทศ อ้างอิงผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย/สำหรับข้อมูลการกลับคืนสภาพ/การแปรรูปใหม่

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS: ส่วนผสมนี้เป็นการเตรียมสารที่มีพอลิเมอร์และสารผสมเพิ่ม. แม้ว่าอาจมีส่วนประกอบที่อาจอยู่ในการจัดประเภท แต่ผลิตภัณฑ์ก็ไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์โดยการสูดดม การกลืนกิน หรือการสัมผัสกับผิวหนัง หรือทำให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ในรูปที่วางขายในท้องตลาด. หากมีอนุภาคขนาดเล็กเกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการ การจัดการ หรือโดยวิธีอื่นใด อนุภาคเหล่านี้ อาจก่อให้เกิดความเข้มข้นของฝุ่นผงที่ระเบิดได้ในอากาศ ผลิตภัณฑ์ที่หกส้นอาจก่อให้เกิดอันตรายจากการสั่น ไสลด ภายใต้อุณหภูมิใหม่ ผลิตภัณฑ์นี้จะเผาไหม้ และปล่อยควันที่ทำให้ระคายเคืองออกมา สารที่หลอมเหลวจะทำให้เกิดการไหม้ จากความร้อนได้ พอลิเอทิลีนโดยหลักคือของแข็งที่มีความเคื่อยทางชีวภาพ และถือว่าเป็นพิษ. สารชนิดนี้มีความเสถียร (ไม่สลายตัว) ในหลุมฝังกลบหรือระบบในน้ำ.

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ของผสม

ความเห็นองค์ประกอบ: ไม่มีส่วนผสมที่เป็นอันตราย

4. มาตรการปฐมพยาบาล

บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

การกลืนกิน:	หากกลืนกิน: บ้วนและล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน รับคำแนะนำจากแพทย์/พยาบาล
การหายใจเข้าไป:	หากหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ อากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ รับคำแนะนำจากแพทย์/พยาบาล
การสัมผัสผิวหนัง:	หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยน้ำ/สบู่ปริมาณมาก หากเกิดการระคายเคืองผิวหนัง: รับคำแนะนำจากแพทย์/พยาบาล
การสัมผัสทางดวงตา:	หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถ้าใส่คอนแทกเลนส์ให้ถอดออกมา (กรณีถอดได้ง่าย) และให้ล้างตาต่อไป รับคำแนะนำจากแพทย์/พยาบาล

อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ทั้งที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นทีหลัง

อาการ: ผิวหนังไหม้ การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ. การระคายเคือง

ระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

การบำบัด: หลังจากใช้มาตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่เพียงพอแล้ว ก็ไม่จำเป็นต้องมีการบำบัดรักษาเพิ่มเติมเว้นแต่มีอาการปรากฏขึ้นอีก สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลสนับสนุนกรณีฉุกเฉินทางการแพทย์ โปรดโทรได้ที่หมายเลข 1-800-561-6682 or 1-403-314-8767 (สายด่วนบริการฉุกเฉิน 24 ชั่วโมงของ NOVA Chemicals) การไหม้ที่ผิวหนังให้บำบัดรักษาในลักษณะของผิวหนังไหม้เนื่องจากความร้อน เรซินหลอมเหลวจะหลุดออกมาเมื่อทำการบำบัดรักษา ดังนั้นไม่จำเป็นต้องขจัดออกจากผิวหนังทันที การบำบัดรักษาจะต้องกระทำโดยตรงกับการควบคุมอาหารและเงื่อนไขของผู้ป่วยทางคลินิก คาดว่าไม่มีอาการไม่พึงประสงค์จากการกินเข้าไป

5. มาตรการการผจญเพลิง

อันตรายจากอัคคีภัยโดยทั่วไป:

เรซินของแข็งสนับสนุนการเผาไหม้ แต่ไม่จัดอยู่ในนิยามสารเผาไหม้ได้ ผลึกกัณฑ์จะไหม้ที่อุณหภูมิสูง แต่ไม่พิจารณาว่าเป็นการติดไฟ ภายใต้สภาวะเพลิงไหม้ ผลึกกัณฑ์จะเผาไหม้ และปล่อยควันที่ทำให้ระคายเคืองออกมา สารในรูปผงอาจเกิดเป็นสารผสมของฝุ่นกับอากาศ

สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)

โฟมดับเพลิง:

ละอองน้ำหรือการฉีดน้ำ ไฟขนาด: เล็ก: เคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) หรือโฟม

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม:

หลีกเลี่ยงการใช้ที่ออกจากท่อโดยตรง; จะทำให้ไฟกระจายและขยายวงกว้างขึ้น

ความเป็นอันตรายเฉพาะด้านที่เกิดจากสารเคมี:

เมื่อได้รับความร้อน โพลีเอทิลีนอาจปล่อยสารโพลิโกเมอร์ แวกซ์ และไฮโดรคาร์บอนที่มีออกซิเจน รวมถึงคาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ และไอระเหยของ สารอินทรีย์อื่นๆ เล็กน้อย (เช่น อัลดีไฮด์ อีเทอร์) การสูดหายใจผลึกกัณฑ์ที่เสื่อมสลายเข้าไปอาจเป็นอันตราย สารในรูปผงอาจเกิดเป็นสารผสมของฝุ่นกับอากาศ ความเสี่ยงของการระเบิดจากฝุ่นและอากาศจะเพิ่มขึ้นหากมีไอที่ติดไฟได้เกิดขึ้นด้วย ของทิ้งที่มีประจุไฟฟ้าสถิตย์ : สารนี้อาจสะสมไฟฟ้าสถิตย์ ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟจากไฟฟ้าที่สะสม

การป้องกันแบบพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง

วิธีปฏิบัติพิเศษในการดับเพลิง:

รักษาให้อยู่เหนือลม อย่าให้บุคคลากรที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าใกล้ หากทำโดยไม่มีความเสี่ยง ให้ย้ายภาชนะบรรจุจากบริเวณที่ติดไฟ ให้ผจญเพลิงจากระยะไกลที่สุด หรือใช้ตัวยึดแบบไม่ชุ่มนุ้ย หรือระบบฝ้าตรวจตราหัวฉีดน้ำ ใช้สารดับเพลิงด้วยความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่นในอากาศ อาจใช้น้ำเพื่อล้างพื้นที่ให้ท่วม ใช้ละอองพ่นน้ำเพื่อทำให้พื้นที่ผิวที่โดนไฟเย็นลง และป้องกันบุคคล หลีกเลี่ยงการสูดหายใจควันใดๆ และวัสดุที่เผาไหม้ ถอดหรือแยกออกสำหรับเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อน ป้องกันสารที่ระเหยจากการดับไฟหรือเจือจางลงสู่แม่น้ำ, บ่อบำบัด, หรือแหล่งน้ำดื่ม

อุปกรณ์ป้องกันแบบพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง:

นักผจญเพลิงต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันมาตรฐาน ซึ่งรวมเสื้อโค้ทป้องกันเปลวไฟ, หมวกนิรภัยที่มีแก๊สกันน้ำ, ถุงมือ, รองเท้านูทยาง, และในบริเวณแคบ, ให้ใช้ SCBA

6. มาตรการการจัดการเมื่อมีการรั่วไหล

ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน:

กันแยกพื้นที่ แจ้งเตือนบุคคลรอบข้างและเจ้าหน้าที่นักผจญเพลิงให้ทราบกรณีฉุกเฉิน ไม่ควรปล่อยให้มีคนสูดดมฝุ่นสะสมบนพื้นผิว เพราะอาจทำให้เกิดสารผสมที่ระเบิดได้ถ้าปล่อยสู่บรรยากาศในความเข้มข้นที่พอเพียง

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม:

ป้องกันการเข้าสู่ทางเดินน้ำ, บ่อบำบัด, ชั้นใต้ดินหรือบริเวณที่แคบๆ

วิธีการและวัสดุในการกักเก็บและการทำความสะอาด:

สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม ห้ามจับหรือเดินผ่านสารที่เป็นของแข็ง ถ้าทำได้อย่างปลอดภัย กำจัดแหล่งกำเนิดไฟฟ้าทั้งหมด หยุดการรั่วไหลหากมีความปลอดภัย ป้องกันการเข้าสู่ทางเดินน้ำ, บ่อบำบัด, ชั้นใต้ดินหรือบริเวณที่แคบๆ ผลึกกัณฑ์ที่หกสั่นอาจก่อให้เกิดอันตรายจากการลื่นไถล ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการนำของแข็งที่หกสั่นใส่ในภาชนะบรรจุเพื่อกำจัดหรือเพื่อผู้คนที่เหมาะสม นำกลับมาและคืนกลับหรือรีไซเคิล หากทำได้ หลีกเลี่ยงการทำให้ฝุ่นกระจายตัวในอากาศ (กล่าวคือ การขจัดฝุ่นบนพื้นผิวด้วยอากาศอัด)

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งานและการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย:

เก็บให้ห่างจากมือเด็ก เก็บให้ห่างจากแหล่งความร้อนที่ไม่สามารถควบคุมได้หรือวัสดุที่ไม่เข้ากัน ดำเนินการจัดการวัสดุทั้งหมดและอุปกรณ์การถ่ายโอนบนพื้น สิ่งมือให้สะอาดหลังใช้งาน ป้องกันผงฝุ่นไม่ให้สะสม เพื่อลดความเป็นอันตรายจากการระเบิดให้น้อยที่สุด สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมไฟฟ้าสถิต และการลดอันตรายที่เป็นไปได้ของฝุ่นผงและเพลิงไหม้ ให้ดูอ้างอิงจาก NFPA-654 "มาตรฐานสำหรับการป้องกันไฟไหม้และการระเบิดของฝุ่นผงจากการผลิตกระบวนการทำงาน การถ่ายโอนวัสดุของแข็ง อนุภาคที่ติดไฟได้ ,ฉบับ 2013" ใช้งานในพื้นที่ที่อากาศถ่ายเทได้ดี หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ถุงมือป้องกันตามที่จำเป็น /สวมชุดป้องกันใบหน้าแบบเต็มในระหว่างกระบวนการทางความร้อน หากมีโอกาสสัมผัสกับวัสดุหลอมเหลว/ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจหากมีฝุ่นผง ผลิตภัณฑ์ที่หกเล็ดลอดก่อให้เกิดอันตรายจากการลื่นไถล

สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้:

จัดเก็บโดยสอดคล้องกับข้อกำหนดและมาตรฐานในปัจจุบันทั้งหมด พื้นที่จัดเก็บจะต้องระบุไว้อย่างชัดเจน มีระบบไฟแสงสว่างเพียงพอ และไม่มีสิ่งกีดขวาง จัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่ปิด วางบนพื้น และได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสม เก็บให้ห่างจากแหล่งความร้อนที่ไม่สามารถควบคุมได้หรือวัสดุที่ไม่เข้ากัน ป้องกันจากแสงแดด การจัดเก็บผลิตภัณฑ์ในถุงบรรจุไว้นอกตู้ ภาชนะจะต้องมีระบบป้องกันจากแสงแดดที่มีรังสีอัลตราไวโอเล็ต โดยใช้ถุงป้องกันแสง UV หรือแนวทางอื่นๆ หลีกเลี่ยงสภาพแวดล้อมที่มีฝุ่นผง โดยการทำความสะอาดและจัดสร้างพื้นที่จัดเก็บและโอนถ่ายที่เหมาะสม จัดให้มีฟลัดกักและระบบดูดสูญอากาศพร้อมสำหรับใช้งานในการทำความสะอาดวัสดุที่รั่วไหลออก ห้ามเข้าไปในถังบรรจุผลิตภัณฑ์ปริมาณมาก และพยายามเดินบนผลิตภัณฑ์เนื่องจากมีความเสี่ยงของการลื่นไถล และการหายใจไม่ออก ใช้ระบบจับยึดป้องกันการตกจากที่สูงเมื่อทำงาน ใกล้กับถังบรรจุผลิตภัณฑ์ปริมาณมากที่เปิดไว้

8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุมการสัมผัส

ค่าขีดจำกัดที่ยอมรับได้โดยขณะปฏิบัติงาน

ในระหว่างเงื่อนไขที่มีฝุ่น ACGIH ให้การแนะนำสำหรับอนุภาค (ไม่ละลายหรือละลายได้ต่ำ) นอกเหนือจากที่ไม่ได้ระบุไว้ ค่า TWA ควรอยู่ที่ระดับ 10 มก./ม.3 (อนุภาคที่ไม่สามารถสูดหายใจได้), 3 มก./ม.3 TWA (อนุภาคที่สูดหายใจได้)

ค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ

ไม่มีส่วนประกอบใดที่ได้รับการระบุค่าจำกัดการรับสัมผัส

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:

แนะนำให้ใช้วิธีการควบคุมทางวิศวกรรมเพื่อลดอันตรายของการสัมผัส วิธีดังกล่าวได้แก่ ระบบระบายอากาศเชิงกล (การเจือจางและระบบระบายไอเสียในพื้นที่) ระบบกระบวนการแบบปิดหรือจำกัดบุคคล การควบคุมการทำงานจากระยะไกลหรือระบบอัตโนมัติ การควบคุมเงื่อนไขของกระบวนการ ระบบตรวจจับการรั่วไหลและระบบซ่อมแซม และการดัดแปลงทางกระบวนการแบบอื่นๆ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าระบบระบายอากาศเสียทั้งหมดถูกนำป้อนออกสู่ด้านนอกอาคาร ห่างไกลจากระบบดูดอากาศดี และแหล่งกำเนิดประกายไฟ จัดให้มีระบบป้อนอากาศแทนที่เพียงพอเพื่อสร้างอากาศใหม่แทนที่ถูกระบายออกไปโดยระบบระบายอากาศเสีย อาจต้องนำการควบคุมเชิงจัดการ (ระเบียบขั้นตอน) และใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลมาใช้ด้วย ขอแนะนำ อุปกรณ์ควบคุมฝุ่นทั้งหมด เช่น ระบบระบายอากาศเสียเฉพาะแห่ง และระบบขนส่งวัสดุที่เกี่ยวข้องในการขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ต้องมีช่องระบายป้องกันการระเบิด หรือระบบระงับการระเบิด หรือสิ่งแวดล้อมที่พร้อมออกซิเจน ใช้เฉพาะอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้รับ การจำแนกประเภทไว้อย่างเหมาะสมและรถยกที่ใช้พลังขับเคลื่อนเท่านั้น

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

ข้อมูลทั่วไป:

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ไม่ควรพิจารณาว่าเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาระยะยาวเพื่อควบคุมการสัมผัสสาร บริษัทนายจ้างต้องจัดโปรแกรมที่สามารถเลือก ปรับให้เหมาะสม ดูแลควบคุม และฝึกอบรมพนักงานที่ใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) เสมอ ตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลสุขภาพอนามัยทางอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และ/หรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในการกำหนดความเป็นไปได้ของอันตราย และทำให้มั่นใจว่าระบบป้องกันที่เหมาะสม

การป้องกัน ดวงตา/หน้า:

แว่นตานิรภัย สวมที่กั้นใบหน้าเมื่อทำงานกับสารหลอมเหลว

การป้องกันผิวหนัง	
การป้องกันมือ:	สวมถุงมือเพื่อป้องกันอาการไหม้จากความร้อน
อื่น ๆ:	สวมเสื้อผ้าที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสสารทางผิวหนัง สวมใส่ชุดทำงานที่เป็นเสื้อแขนยาวและกางเกงขายาว แนะนำให้ใช้รองเท้าเซฟตี้ที่แข็งแรงลดการลื่นเพื่อช่วยป้องกันการลื่นไถล นอกจากนี้ ขอแนะนำให้ใช้รองเท้าที่อยู่ในเกรดการกระจายไฟฟ้าสถิต (SD)
การป้องกันทางการหายใจ:	ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดกรองอากาศหรือเครื่องช่วยหายใจที่ผ่านการอนุมัติอย่างเหมาะสม. อุปกรณ์หายใจได้ในตัวควรใช้เมื่อมีความเข้มข้นของออกซิเจนต่ำ หรือหากมีความเข้มข้นของอนุภาคฝุ่นผงในอากาศเกิดขีดจำกัดของอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบจ่ายอากาศบริสุทธิ์
มาตรการสุขอนามัย:	ใช้มาตรการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ และอุปกรณ์ PPE เพื่อลดการกักเก็บของพนักงานที่ต้องสัมผัส กับความเข้มข้นที่ต่ำกว่าขีดจำกัดดังกล่าว ตรวจสอบให้มั่นใจว่าได้จัดให้มีสถานีล้างดวงตา และฝักบัวล้างเพื่อความปลอดภัยอยู่กับสถานที่ปฏิบัติงาน

9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะทั่วไป

สถานะทางกายภาพ:	ของแข็ง
รูปแบบทางเคมี:	เพลาเท หรือ ผงละเอียด
สี:	สีขาว / ไร้สี / โปรงแสง
กลิ่น:	ต่ำสุด, อ่อน
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้:	ไม่มีข้อมูล
ค่าความเป็นกรด-ด่าง:	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง:	105 - 135 °C (221 - 275 °F) (จุดหลอมเหลว) 85 - 127 °C (185 - 261 °F) (จุดอ่อนตัว)
จุดเริ่มต้นและช่วงของการเดือด:	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดวาบไฟ:	ไม่เกี่ยวข้อง
อัตราการระเหย:	ไม่เกี่ยวข้อง
ความสามารถในการลุกติดไฟของของแข็งและก๊าซ:	อาจทำให้เกิดฝุ่นละอองในความเข้มข้นที่ลุกติดไฟได้ในอากาศ
ค่าสูงสุด/ต่ำสุดของค่าจำกัดความไวไฟหรือค่าจำกัดการระเบิด	
ค่าขีดจำกัดสูงสุดของการวาบไฟ (เปอร์เซ็นต์):	ไม่เกี่ยวข้อง
ค่าขีดจำกัดต่ำสุดของการวาบไฟ (เปอร์เซ็นต์):	ไม่เกี่ยวข้อง
ความดันไอ:	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่นไอ:	ไม่เกี่ยวข้อง
ความหนาแน่นสัมพัทธ์:	0.905 - 0.965
ความสามารถในการละลายได้	
ค่าการละลายในน้ำ:	ไม่ละลายในน้ำ
ค่าการละลาย (อื่นๆ):	ไม่มีข้อมูล
ค่าสัมประสิทธิ์การแบ่งส่วน (n-ออกทานอล/น้ำ):	ไม่เกี่ยวข้อง
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง:	330 - 410 °C (626 - 770 °F)

อุณหภูมิของการสลายตัว:	> 300 °C (> 572 °F)
ความหนืด:	ไม่เกี่ยวข้อง

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา:	การสัมผัสกับสารที่เข้ากันไม่ได้ แหล่งกำเนิดประกายไฟ การสัมผัสกับความร้อน
ความเสถียรทางเคมี:	สารคงตัวภายใต้สภาวะปกติ
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย:	ไม่มีความเป็นไปได้ของกระบวนการโพลีเมอไรเซชันที่เป็นอันตราย
สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง:	หลีกเลี่ยงไม่ให้โดนความร้อนและการสัมผัสกับสารออกซิไดซ์อย่างแรง หลีกเลี่ยงการทำกระบวนการของวัสดุที่เกินกว่า 300 °C (572 °F)
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้:	สารออกซิไดซ์ที่แรง ตัวทำละลายอินทรีย์ อีเทอร์ น้ำมันเบนซิน น้ำมันหล่อลื่น ไฮโดรคาร์บอนที่มีคลอรีน และไฮโดรคาร์บอนอะโรมาติกอาจทำปฏิกิริยากับและทำให้โพลีเอทิลีนเสื่อมสลายได้ สารในรูปแบบอาจเกิดเป็นสารผสมของฝุ่นกับอากาศ ความเสี่ยงของการระเบิดจากฝุ่นและอากาศจะเพิ่มขึ้นหากมีไอที่ติดไฟได้เกิดขึ้นด้วย
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว:	เมื่อเกิดการสลายตัว โพลีเอทิลีนอาจปล่อยสารโอลิโกเมอร์ แวกซ์ และไฮโดรคาร์บอนที่มีออกซิเจน รวมถึงคาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ และไอระเหยของสารอินทรีย์อื่นๆ เล็กน้อย (เช่น อัลดีไฮด์ อีโครลิน) การสูดหายใจผลิตภัณฑ์ที่เสื่อมสลายเข้าไปอาจเป็นอันตราย

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้นได้

การกลืนกิน:	การนำเข้าไปในร่างกายไม่ได้เป็นเส้นทางการสัมผัสสารที่เป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์นี้
การหายใจเข้าไป:	ในระหว่างกระบวนการ ไอความร้อนและการสูดหายใจเข้าไปของอนุภาคละเอียดอาจทำให้เกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ
การสัมผัสผิวหนัง:	ในระหว่างกระบวนการ การสัมผัสกับผงหรือละอองสารอาจทำให้เกิดการระคายเคืองภายนอก สารที่หอมเหลวจะทำให้เกิดการไหม้จากความร้อนได้
การสัมผัสทางดวงตา:	ในระหว่างกระบวนการ การสัมผัสกับผงหรือละอองสารอาจทำให้เกิดการระคายเคืองภายนอก สารที่หอมเหลวจะทำให้เกิดการไหม้จากความร้อนได้

อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

การกลืนกิน:	คาดว่าไม่มีอาการไม่พึงประสงค์จากการกินเข้าไป
การหายใจเข้าไป:	การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ.
การสัมผัสผิวหนัง:	การระคายเคือง ผิวหนังไหม้ การระคายเคืองที่ผิวหนังสามารถตัดทิ้งไปได้ตามโครงสร้างทางเคมี (โพลีเมอร์)
การสัมผัสทางดวงตา:	การระคายเคือง ผิวหนังไหม้ อาจทำให้เกิดอาการไม่สบายตาเล็กน้อยหรือเป็นเวลานาน

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ระบุเส้นทางการรับสัมผัสทุกทางที่เป็นไปได้)

ทางปาก	
ผลิตภัณฑ์:	LD 50: > 5,000 mg/kg (คาดประมาณ)

ทางผิวหนัง	
ผลิตภัณฑ์:	ไม่ได้จำแนกประเภทสำหรับความเป็นพิษเฉียบพลัน โดยอาศัยข้อมูลที่มีให้ใช้ได้
การหายใจเข้าไป	
ผลิตภัณฑ์:	ไม่ได้จำแนกประเภทสำหรับความเป็นพิษเฉียบพลัน โดยอาศัยข้อมูลที่มีให้ใช้ได้
ความเป็นพิษที่เกิดจากการได้รับสารซ้ำๆ	
ผลิตภัณฑ์:	ไม่มีข้อมูล
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	
ผลิตภัณฑ์:	ไม่มีข้อมูล
การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา	
ผลิตภัณฑ์:	ไม่มีข้อมูล
ทำให้เกิดการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง	
ผลิตภัณฑ์:	ไม่มีข้อมูล
การก่อมะเร็ง	
ผลิตภัณฑ์:	ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
IARC Monographs เมื่อประเมินความเสี่ยงสารก่อมะเร็งต่อมนุษย์:	
	ไม่มีส่วนประกอบที่ก่อให้เกิดมะเร็ง
รายการสารก่อมะเร็งของ ACGIH:	
	ไม่มีส่วนประกอบที่ก่อให้เกิดมะเร็ง
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์	
นอกร่างกาย	
ผลิตภัณฑ์:	ไม่มีรายงานหรือข้อมูลที่ทราบเกี่ยวกับผลกระทบต่อพันธุกรรม
ในร่างกาย	
ผลิตภัณฑ์:	ไม่มีรายงานหรือข้อมูลที่ทราบเกี่ยวกับผลกระทบต่อพันธุกรรม
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์	
ผลิตภัณฑ์:	ไม่มีรายงานหรือข้อมูลที่ทราบเกี่ยวกับผลกระทบต่อพันธุกรรม
ความเป็นพิษต่อวัยผู้ใหญ่อย่างเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว	
ผลิตภัณฑ์:	ไม่มีข้อมูล
ความเป็นพิษต่อวัยผู้ใหญ่อย่างเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ	
ผลิตภัณฑ์:	ไม่มีข้อมูล
ความเป็นอันตรายจากการสูดดม	
ผลิตภัณฑ์:	ไม่ได้รับการจำแนกประเภท
ผลอื่นๆ:	ไม่มีข้อมูล

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา**ข้อมูลทั่วไป:**

เรซิน NOVAPOL® ไม่คาดว่าจะเกิดข้อต่อปฏิกิริยาในสภาวะแวดล้อม. ละยน้ำได้และไม่ย่อยสลายทางชีวภาพ. ไม่คาดว่าจะมีความเข้มข้นทางชีวภาพ (สะสมในห่วงโซ่อาหาร) เนื่องจากน้ำหนักโมเลกุลที่สูง. เม็ดข NOVAPOL® ไม่คาดว่าจะเป็พิษหากกลืนกิน แต่อาจทำให้เกิดอันตรายจากการสำลักหากมีการกลืนกินโดยนกน้ำหรือสัตว์น้ำ.

ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม**ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ****ปลา****ผลลัพท์:**

LC 50 (96 h): > 100 mg/l

สัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง**ผลลัพท์:**

EC 50 (น้ำ, 48 h): > 100 mg/l

เป็นพิษต่อพืชน้ำ**ผลลัพท์:**

EC 50 (72 h): > 100 mg/l

ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ**ปลา****ผลลัพท์:**

NOEC : > 100 mg/l

สัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง**ผลลัพท์:**

NOEC : > 100 mg/l

ความเป็นพิษต่อพืชน้ำ**ผลลัพท์:**

NOEC : > 100 mg/l

การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลาย**การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ****ผลลัพท์:**

ไม่สลายตัว ภายใต้เงื่อนไขการเกิดออกซิเดชันสูงสุด โพลีเอทิลีน >99% จะยังคงไม่บอบสลายใดๆ หลังจากสัมผัสกับปฏิกิริยาของจุลินทรีย์ ผลลัพท์จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างช้าๆ (ทำให้เกิดการเปราะ) หากสัมผัสกับแสงอาทิตย์ต่อเนื่อง แต่จะไม่แตกหักออก ผลลัพท์ที่ถูกส่งกลับใต้พื้นดินยังพบว่ามีเสถียรเมื่อเวลาผ่านไป ไม่มีข้อมูลที่ทราบของการเสื่อมสภาพที่ทำให้เกิดพิษของผลลัพท์นี้

อัตราส่วน BOD/ COD**ผลลัพท์:**

ไม่มีข้อมูล

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ**ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ****ผลลัพท์:**

เม็ดผลลัพท์อาจสะสมตัวในระบบย่อยอาหารของนกและสัตว์น้ำ ทำให้เกิดการได้รับบาดเจ็บและอาจถึงแก่ความตายได้จากความอดอยาก

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol/น้ำ (log Kow)**ผลลัพท์:**

Log Kow: ไม่เกี่ยวข้อง

การเคลื่อนที่**การเคลื่อนย้ายในดิน:**

ความเสถียรทางชีววิทยา ไม่พบว่ามีการย้ายตัวผ่านเนื้อดินของผลลัพท์นี้

ผลกระทบในทางเสียหายนอื่นๆ:

เมื่อผลิตภัณฑ์จะมีอยู่ช่อย่างยาวนานในระบบแหล่งน้ำและพื้นดิน

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีกำจัด

คำแนะนำในการกำจัด:

ขจัดสิ่งที่เป็นบรจุ/พิษในบรจุ โดยใช้วิธีการบำบัดและสถานที่กำจัดที่เหมาะสมตามที่ระบุไว้ในกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้ และคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ วิธีการกำจัดโพลีเอทิลีนที่แนะนำได้แก่: 1) ทำความสะอาดและนำกลับมาใช้ใหม่ หากทำได้ 2) ถูคืนและขายใหม่ผ่านผู้รีไซเคิลพลาสติก หรือตัวแทนจำหน่ายเรซิน 3) เผาโดยใช้ระบบผลิตความร้อนจากขยะ และ 4) ฟังกลบ ห้ามพยายามกำจัดผลิตภัณฑ์นี้โดยวิธีการเผาที่ไม่สามารถควบคุมได้ ไม่ควรกระทำการเผาไหม้พลาสติกแบบเปิดที่หลุมฝังกลบ

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน:

ตรวจสอบกับข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นหรือประเทศก่อนดำเนินการกำจัด

14. ข้อมูลการขนส่ง**IATA**

ไม่ควบคุม

IMDG

ไม่ควบคุม

15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

กฎระเบียบทางด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเป็นการเฉพาะกับผลิตภัณฑ์นั้น

วัตถุอันตรายที่ห้ามเข้าระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547)

ไม่ควบคุม

ประเทศไทย บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖ บัญชี ๑ ถึง ๖)

ไม่ควบคุม

ประเทศไทย. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง วัตถุอันตราย ตามหมวด 3 หน้าที่และความรับผิดชอบทางแห่ง

ไม่ควบคุม

ประเทศไทย. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การให้แจ้งข้อเท็จจริงของผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547

ไม่ควบคุม

สถานะตามบัญชีรายการสารเคมี

บัญชีรายการสารเคมีในประเทศ (Domestic Substance List, DSL) ประเทศแคนาดา

ในหรือเป็นไปตามบัญชีรายการคลัง

รายการสารเคมีของรัฐบาลยุติสารพิษ (Toxic Substances Control Act, TSCA) ประเทศสหรัฐอเมริกา

ในหรือเป็นไปตามบัญชีรายการคลัง

16. ข้อมูลอื่น ๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสาร

วันที่ประกาศ:

20.02.2018

ข้อมูลแก้ไขปรับปรุง:

20.02.2018: ใหม่ข้อมูลความปลอดภัย (SDS)

ฉบับที่:

0.0

แหล่งข้อมูล:

พร้อมให้บริการเมื่อร้องขอ

ข้อมูลอื่น ๆ:

ความเสี่ยงของการเผาไหม้ที่เป็นอันตรายและผลิตภัณฑ์ที่สลายตัว ตามที่อธิบายไว้ในหัวข้อ 5 และ 10 ของเอกสาร SDS อาจเชื่อมโยง กับผลกระทบต่อสุขภาพแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรังหลากหลายแบบ ผลกระทบเหล่านี้รวมถึง การระคายเคืองของดวงตา และทางเดิน หายใจส่วนบน โดยหลักจะมาจากอัลดีไฮด์ การหายใจติดขัด ความ เป็นพิษต่อระบบต่างๆ เช่น ตับ ไต และผลกระทบต่อระบบประสาท ส่วนกลาง

NOVA Chemicals ได้ส่งผู้ตรวจสอบแรงงานที่ได้รับการแต่งตั้งต่อการแพร่ กระจายของสารในระหว่างกระบวนการของ โพลีเอทิลีนในระดับเชิง พาณิชยกรรม ความเข้มข้นของผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวที่เป็นอันตรายถูกกำหนด ไว้ต่ำกว่าขีดจำกัดการได้รับสาร ที่กำหนดไว้ในสถานที่ทำงาน "การ กำหนดปริมาณการรับสัมผัสสารของแรงงานที่ได้รับสารที่แพร่กระจาย ายของผลิตภัณฑ์จาก กระบวนการของโพลีเอทิลีนในระดับเชิงพาณิชย์" สามารถดูได้จากวารสารของ สมาคมเพื่อสุขภาพมัชฌิมของอเมริกา J. 56:809-814 (1995) และ "การกำหนดปริมาณของ สารประกอบที่แพร่กระจายที่ เกิดขึ้นในกระบวนการของโพลี เอทิลีน SCLAIRTECH™ ชั้นสูงในระดับเชิงพาณิชย์ของ" สามารถดูได้จากวารสาร Plastic Film & Sheeting Volume 26 Issue 2, April 2010

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อควรพิจารณาระบบระบายอากาศสำหรับ รับการ ควบคุมการระเหยของการมีอากาศผสมออกจากโพลีเอทิลีน โพรดรีอง ขอสำเนาเอกสารเผยแพร่ของ NOVA Chemicals ชื่อ "คำแนะนำระบบ ระบายอากาศสำหรับเรซินโพลีเอ ทิลีนในกระบวนการทางความร้อน"

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการไหลออกจากรถบรรทุกถัง ออป เปรอร์ที่บรรจุเรซินพลาสติก ให้ดูที่เอกสารเผยแพร่ของ NOVA Chemicals ชื่อ "คู่มือการไหลออกจากรถบรรทุกถังออปเปรอร์"

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติการทำกระบวนการ การเลือกเกรดเรซิน NOVAPOL ให้ดูที่เอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ NOVAPOL ที่พร้อม ให้บริการบนเว็บไซต์ของเรา: <http://www.novachemicals.com>

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการป้องกันการรั่วของเม็ดพลาสติก ให้ดู ที่เอกสารเผยแพร่และทรัพยากรข้อมูลเพื่ออุตสาหกรรมพาสติกภายใต้ ชื่อ 'การเก็บกวาดทำความสะอาดในกระบวนการ' มีพร้อมให้ดาวน์โหลด ในขณะนี้ที่เว็บไซต์ <http://www.opcleansweep.org/>

ละอองและอนุภาคฝุ่น โพลีเอทิลีนแสดงรายการไว้เป็นฝุ่นผงที่ ก่อให้เกิดระเบิดได้คลาส I โดยสมาคมป้องกันเพลิงไหม้แห่งชาติ (ดูที่ NFPA-68, ตาราง F.1 (e)) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุม ไฟฟ้าสถิต และการลดอันตรายที่เป็นไปได้ ของฝุ่นผงและเพลิงไหม้ ให้ดูอ้างอิงจาก NFPA-654 "มาตรฐานสำหรับการป้องกันไฟไหม้และ การระเบิดของฝุ่นผงจากการผลิต กระบวนการทำงาน การถ่ายโอน วัสดุของแข็งอนุภาคที่ติดไฟได้ ,ฉบับ 2013"

การทดสอบการระเบิดถูกดำเนินการที่ านผลิตภัณฑ์เรซินเกรดหนึ่งของ NOVAPOL® LLDPE, เกรดหนึ่งของ LDPE และ เกรดหนึ่งขอว HDPE ด้วยค่าความดัน Pmax = 4.8-5.7 บาร์, Kst = 12-17 (บาร์ ม./วินาที) และ พลังงานจุดระเบิดขั้นต่ำ (MIE) = 1000-10,000; คลาสการระเบิดจากฝุ่น = St 1; ข้อมูลนี้ได้มาจากโพลีโพรพิลีนที่มีอนุภาคขั้นสุดหยาบที่ 100% <250 ไมครอน และมีปริมาณความชื้นระหว่าง 0 และ 0.2% สำหรับเรซิน เกรด ที่เหลือของโพลีเอทิลีน NOVAPOL® คาดว่าจะมีผลที่คล้ายกัน

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมที่ รวมถึงคำชี้แจงความสอดคล้องข้อกำหนดการ สัมผัสอากาศของเกรดเรซิน NOVAPOL โปรดติดต่อ ตัวแทนฝ่ายขายของ คุณ หรือดูข้อมูลจากเอกสารผลิตภัณฑ์โพลีเอทิลีนของ NOVA Chemicals

อักษรย่อและชื่อย่อ:

ACGIH = องค์การนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists); BOD = ปริมาณออกซิเจนที่ จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand); CAS = บริการขึ้นทะเบียนสารเคมี (Chemical Abstracts Service); EC50 = ความเข้มข้นของสารที่ออกฤทธิ์กระตุ้นได้ 50% (Effective Concentration 50%); GHS = การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก (Globally Harmonized System for the Classification and Labelling of Chemicals); IARC = องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ (International Agency for Research on Cancer); IATA = สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (International Air Transport Association); IMDG = การขนส่งสินค้าอันตรายทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Dangerous Goods); Kow = สัมประสิทธิ์การกระจายตัวของ ออกทานอล/น้ำ (Octanol/water partition coefficient); LC50 = ความเข้มข้นของสารเคมีที่เป็นเหตุให้กลุ่มสัตว์ทดลองร้อยละ 50 ตายลง (Lethal Concentration 50%); LD50 = ปริมาณสารเคมีที่เป็นเหตุให้กลุ่มสัตว์ทดลองร้อยละ 50 ตายลง (Lethal Dose 50%); NCEC = หน่วยบริการฉุกเฉินด้านสารเคมีแห่งชาติ (National Chemical Emergency Centre); NFPA = สมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติ (National Fire Protection Association); NIOSH = สถาบันอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ภัยแห่งชาติ (National Institute for Occupational Safety and Health); NTP = สถาบันพิษวิทยาแห่งชาติ (National Toxicology Program); NRCC = ศูนย์ทะเบียนสารเคมีแห่งชาติ (National Registration Centre for Chemicals); OEL = ขีดจำกัดสารเคมีที่ยอมให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (Occupational Exposure Limit); OSHA = กรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Safety and Health Administration); PNOC = อนุภาคที่ไม่ได้จัดประเภท (Particulates Not Otherwise Classified); PPE = อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment); SCBA = เครื่องช่วยหายใจ (Self Contained Breathing Apparatus); SDS = เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet); STEL = ขีดจำกัดการสัมผัสในระยะสั้น (Short Term Exposure Limit); TLV = ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน (Threshold Limit Value); TWA = ความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศที่ปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่จะได้รับในระยะเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมงทำงานติดต่อกันใน 1 วันเป็นเวลา 5 วันต่อสัปดาห์ (Time Weighted Average)

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ:

แม้ว่าข้อมูลที่แสดงไว้ในเอกสารนี้จะแสดงด้วยชื่อที่จริง ตามข้อมูลที่มีอยู่ซึ่งเชื่อได้ว่ามีความน่าเชื่อถือ ในเวลาของการจัดเตรียมเอกสารนี้ **NOVA Chemicals** จะไม่รับประกันหรือแสดงเป็นตัวแทนของสิ่งที่แสดงไว้ที่เกี่ยวกับ ข้อมูลหรือผลิตภัณฑ์/วัสดุที่อธิบายไว้ในที่นี้ และขอปฏิเสธความรับผิดชอบอย่างชัดเจนสำหรับการรับประกัน และเงื่อนไขที่แสดงโดยเป็นนัยทั้งหมด (รวมไปถึงการรับประกันและเงื่อนไขของความสามารถที่จะขายได้หรือความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การใช้งานเฉพาะ) ห้ามละเมิดสิทธิบัตรใดๆ ที่ **NOVA Chemicals** เป็นเจ้าของโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการกระทำอื่นใดที่อนุমানได้ในทางองคเดียวกัน ข้อมูลทั้งหมดอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า สำหรับข้อมูลเวอร์ชัน **SDS** ล่าสุด โปรดติดต่อกับ **Nova Chemicals Nova Chemicals** จะไม่รับผิดชอบสำหรับเอกสาร **SDS** ที่ได้จากบุคคลภายนอก

เว้นแต่ได้ตกลงกันโดยที่เฉพาะ **Nova Chemicals** จะไม่รับผิดชอบสำหรับการใช้งาน การขนส่ง การจัดเก็บ การขนถ่าย หรือการกำจัดทิ้งของผลิตภัณฑ์/วัสดุที่อธิบายไว้ในที่นี้



เป็นเครื่องหมายการค้าของ NOVA Brands Ltd. การใช้สิทธิ์โดยได้รับอนุญาต/ผู้ได้รับอนุญาตสิทธิ์

NOVAPOL® เป็นเครื่องหมายการค้าของ **NOVA Brands Ltd.** การใช้สิทธิ์โดยได้รับอนุญาต/ผู้ได้รับอนุญาตสิทธิ์

SCLAIRTECH™ เป็นเครื่องหมายการค้าของ **NOVA Chemicals**