

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์ตามระบบ **GHS**: โพลีเอทิลีน **SCLAIR®** - ไม้ใส่สี (ทุกเกรด)

การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ

ชื่อสามัญ (s) คำพ้อง (s): โพลีเอทิลีนเรซิน โอลิฟินโพลิเมอร์ **HDPE, VLDPE, LLDPE, MDPE**  
หมายเลข เอกสารข้อมูลความปลอดภัย **NOVA-0031**

ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดต่างๆ ในการใช้สารเดี่ยวหรือสารผสม

ข้อแนะนำในการใช้: เทอร์โมพลาสติกเรซินที่อัดไล่ออกมาเป็นฟิล์ม แผ่น หรือขึ้นรูปเป็นภาชนะ หรือรูปร่างอื่นๆ

ข้อจำกัดต่าง ๆ 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](mailto: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:  
ไม้ได้รับการจำแนกประเภท

องค์ประกอบหลักตามระบบ **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/พยาบาล หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยน้ำ/สบู่  
ปริมาณมาก หากเกิดการระคายเคืองผิวหนัง: รับคำแนะนำจากแพทย์/พยาบาล หากหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่  
อากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถ้าใส่  
คอนแทคเลนส์ให้ถอดออกมา (กรณีถอดได้ง่าย) และให้ล้างตาต่อไป

การจัดเก็บ:

จัดเก็บไว้ตามระเบียบข้อบังคับในระดับท้องถิ่น/ภูมิภาค/ประเทศ ป้องกันจากแสงแดด

**การกำจัด:** แยกกำจัดเนื้อสาร/ภาชนะบรรจุโดยสอดคล้องกับกฎระเบียบของท้องถิ่น/ภูมิภาค/ประเทศ/ระหว่างประเทศ อ้างอิงผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย/สำหรับข้อมูลการกลับคืนสภาพ/การแปรรูปใหม่

**ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS:** ส่วนผสมนี้เป็นการเตรียมสารที่มีพอลิเมอร์และสารผสมเพิ่ม. แม้ว่าอาจมีส่วนประกอบที่อาจอยู่ในการจัดประเภท แต่ผลิตภัณฑ์ก็ไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์โดยการสูดดม การกลืนกิน หรือการสัมผัสกับผิวหนัง หรือทำให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ ในรูปที่วางขายในท้องตลาด. หากมีอนุภาคขนาดเล็กเกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการ การจัดการ หรือโดยวิธีอื่นใด อนุภาคเหล่านั้นอาจก่อให้เกิดความเข้มข้นของฝุ่นผงที่ระเบิดได้ในอากาศ ผลิตภัณฑ์ที่หกส้นอาจก่อให้เกิดอันตรายจากการสูดดม ไกลภายใต้สภาวะเพลิงไหม้ ผลิตภัณฑ์นี้จะเผาไหม้ และปล่อยควันที่ทำให้ระคายเคืองออกมา สารที่หลอมเหลวจะทำให้เกิดการไหม้จากความร้อนได้ พอลิเอทิลีนโดยหลักคือของแข็งที่มีความเฉื่อยทางชีวภาพ และถือว่าไม่เป็นพิษ. สารชนิดนี้มีความเสถียร (ไม่สลายตัว) ในหลุมฝังกลบหรือระบบในน้ำ.

### 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ของผสม

**ความเห็นองค์ประกอบ:** ไม่มีส่วนผสมที่เป็นอันตราย

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

บรรยายถึงวิธีการปฐมพยาบาล

**การกลืนกิน:** หากกลืนกิน: บ้วนและล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน รับประทานน้ำจากแพทย์/พบแพทย์

**การหายใจเข้าไป:** หากหายใจเข้าไป: เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปสู่ อากาศบริสุทธิ์ และให้นอนพักในท่าทางที่สบายเพื่อการหายใจ รับประทานน้ำจากแพทย์/พบแพทย์

**การสัมผัสผิวหนัง:** หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยน้ำ/สบู่ปริมาณมาก หากเกิดการระคายเคืองผิวหนัง: รับประทานน้ำจากแพทย์/พบแพทย์

**การสัมผัสทางดวงตา:** หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถ้าใส่คอนแทคเลนส์ให้ถอดออกมา (กรณีถอดได้ง่าย) และให้ล้างตาต่อไป รับประทานน้ำจากแพทย์/พบแพทย์

อาการหรือผลกระทบที่สำคัญ ที่เกิดเฉียบพลันและที่เกิดขึ้นทีหลัง

**อาการ:** ผื่นไหม้ 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 ผลิตภัณฑ์นี้จะไหม้ที่อุณหภูมิสูง แต่ไม่พิจารณาว่าเป็นการติดไฟ ภายใต้สภาวะเพลิงไหม้ ผลิตภัณฑ์นี้จะเผาไหม้ และปล่อยควันที่ทำให้ระคายเคืองออกมา สารในรูปของอาจเกิดเป็นสารผสมของฝุ่นกับอากาศ

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม (และไม่เหมาะสม)**

<b>โฟมดับเพลิง:</b>	ละอองน้ำหรือการฉีดน้ำ ไฟขนาด: เล็ก: เคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> ) หรือโฟม
<b>สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม:</b>	หลีกเลี่ยงการใช้น้ำที่ออกจากท่อโดยตรง; จะทำให้ไฟกระจายและขยายวงกว้างขึ้น
<b>ความเป็นอันตรายเฉพาะด้านที่เกิดจากสารเคมี:</b>	เมื่อได้รับความร้อน โพลีเอทิลีนอาจปล่อยสารโอลิโกเมอร์ แวกซ์ และไฮโดรคาร์บอนที่มีออกซิเจน รวมถึงคาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ และไอระเหยของ สารอินทรีย์อื่นๆ เล็กน้อย (เช่น อัลดีไฮด์ อโครลีน) การสูดหายใจผลิตภัณฑ์ที่เสื่อมสลายเข้าไปอาจเป็นอันตราย สารในรูปผงอาจเกิดเป็นสารผสมของฝุ่นกับอากาศ ความเสี่ยงของการระเบิดจากฝุ่นและอากาศจะเพิ่มขึ้นหากมีไอที่ติดไฟได้เกิดขึ้นด้วย ของที่มีประจุไฟฟ้าสถิตย์ : สารนี้อาจสะสมไฟฟ้าสถิตย์ ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟจากไฟฟ้าที่สะสม
<b>การป้องกันแบบพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง</b>	
<b>วิธีปฏิบัติพิเศษในการดับเพลิง:</b>	รักษาให้อยู่เหนือลม อย่าให้บุคคลากรที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าใกล้ หากทำโดยไม่มีความเสี่ยง ให้ย้ายภาชนะบรรจุจากบริเวณที่ติดไฟ ให้ผจญเพลิงจากระยะไกลที่สุด หรือใช้ตัวฉีดแบบไม่ผสมนุ้ย หรือระบบฝ้าตรวจตราหัวฉีดน้ำ ใช้สารดับเพลิงด้วยความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝนในอากาศ อาจใช้น้ำเพื่อล้างพื้นที่ให้ท่วม ใช้ละอองพ่นน้ำเพื่อทำให้พื้นผิวที่โดนไฟเย็นลง และป้องกันบุคคล หลีกเลี่ยงการสูดหายใจควันใดๆ และวัสดุที่เผาไหม้ ถอดหรือแยกออกสำหรับเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อน ป้องกันสารที่ระเหยจากการดับไฟหรือเจือจางลงสู่ม่าน้ำ, บ่อบำบัด, หรือแหล่งน้ำดื่ม
<b>อุปกรณ์ป้องกันภัยแบบพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง:</b>	นักผจญเพลิงต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันมาตรฐาน ซึ่งรวมเสื้อโค้ทป้องกันเปลวไฟ, หมวกนิรภัยที่มีแผงกันหน้า, ถุงมือ, รองเท้านูทยาง, และในบริเวณแคบ, ให้ใช้ SCBA

**6. มาตรการการจัดการเมื่อมีการรั่วไหล**

<b>ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน:</b>	กันแยกพื้นที่ แจ้งเตือนบุคคลรอบข้างและเจ้าหน้าที่นักผจญเพลิงให้ทราบกรณีฉุกเฉิน ไม่ควรปล่อยให้มีคราบฝุ่นสะสมบนพื้นผิว เพราะอาจทำให้เกิดสารผสมที่ระเบิดได้ถ้าปล่อยสู่อากาศในความเข้มข้นที่พอเพียง
<b>ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม:</b>	ป้องกันการเข้าสู่ทางเดินน้ำ, บ่อบำบัด, ชั้นใต้ดินหรือบริเวณที่แคบๆ
<b>วิธีการและวัสดุในการกักเก็บและการทำความสะอาด:</b>	สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม ห้ามจับหรือเดินผ่านสารที่เปื้อน ถ้าทำได้อย่าปล่อยทิ้ง ถ้าจัดแหล่งกำเนิดไฟฟ้าทั้งหมด หชุดการรั่วไหลหากมีความปลอดภัย ป้องกันการเข้าสู่ทางเดินน้ำ, บ่อบำบัด, ชั้นใต้ดินหรือบริเวณที่แคบๆ ผลึกกันซ์ที่หกส้นอาจก่อให้เกิดอันตรายจากการลื่นไถล ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการนำของแข็งที่หกส้นใส่ในภาชนะบรรจุเพื่อกำจัดหรือเพื่อกักเก็บที่เหมาะสม นำกลับมาและคืนกลับหรือรีไซเคิล หากทำได้ หลีกเลี่ยงการทำให้ฝุ่นกระจายตัวในอากาศ (กล่าวคือ การขจัดฝุ่นบนพื้นผิวด้วยอากาศอัด)

**7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษา**

<b>ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งานและการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย:</b>	เก็บให้ห่างจากมือเด็ก เก็บให้ห่างจากแหล่งความร้อนที่ไม่สามารถควบคุมได้หรือวัสดุที่ไม่เข้ากัน ดำเนินการจัดการวัสดุทั้งหมดและอุปกรณ์การถ่ายโอนบนพื้น ล้างมือให้สะอาดหลังใช้งาน ป้องกันฝุ่นไม่ให้สะสม เพื่อลดความเป็นอันตรายจากการระเบิดให้น้อยที่สุด สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมไฟฟ้าสถิตย์ และการลดอันตรายที่เป็นไปได้ของฝุ่นผงและเพลิงไหม้ ให้ดูอ้างอิงจาก NFPA-654 "มาตรฐานสำหรับการป้องกันไฟไหม้และการระเบิดของฝุ่นผงจากการผลิตกระบวนการทำงาน การถ่ายโอนวัสดุของแข็ง อนุภาคที่ติดไฟได้ ,ฉบับ 2013" ใช้งานในพื้นที่ที่อากาศถ่ายเทได้ดี หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ถุงมือป้องกันตามที่เหมาะสม /สวมชุดป้องกันใบหน้าแบบเต็มในระหว่างกระบวนการทางความร้อน หากมีโอกาสสัมผัสกับวัสดุหลอมเหลว/ สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจหากมีฝุ่นผง ผลึกกันซ์ที่หกส้นอาจก่อให้เกิดอันตรายจากการลื่นไถล
---	---

สถานการณ์เก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้:

จัดเก็บโดยสอดคล้องกับข้อกำหนดและมาตรฐานในปัจจุบันทั้งหมด พื้นที่จัดเก็บจะต้องระบายไว้อย่างชัดเจน มีระบบไฟแสงสว่างเพียงพอ และไม่มีสิ่งกีดขวาง จัดเก็บไว้ในภาชนะบรรจุที่ปิด วางบนพื้น และได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสม เก็บให้ห่างจากแหล่งความร้อนที่ไม่สามารถควบคุมได้หรือวัสดุที่ไม่เข้ากัน ป้องกันจากแสงแดด การจัดเก็บผลิตภัณฑ์ในถุงบรรจุไว้นอกตู้ วอการจะต้องมีระบบป้องกันจากแสง แดดที่มีรังสีอัลตราไวโอเล็ต โดยใช้ถุงป้องกันแสง UV หรือแนวทางอื่นๆ หลีกเลี่ยงสภาพแวดล้อมที่มีฝุ่นผง โดยการทำความสะอาดและจัดสร้างพื้นที่จัดเก็บและโอนถ่ายที่เหมาะสม จัดให้มีปลั๊กและระบบดูดสูญญากาศพร้อมสำหรับใช้งานในการทำความสะอาดวัสดุที่รั่วไหลออก ห้ามเข้าไปในถังบรรจุผลิตภัณฑ์ปริมาณมาก และพยายามเดินบนผลิตภัณฑ์เนื่องจากมีความเสี่ยงของการลื่นไถล และการหายใจไม่ออก ใช้ระบบจับยึดป้องกันการตกจากที่สูงเมื่อทำงานใกล้กับถังบรรจุผลิตภัณฑ์ปริมาณมากที่เปิดไว้

**8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล**

ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุมการสัมผัส

ค่าขีดจำกัดที่ยอมรับได้สำหรับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

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

ค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ

ไม่มีส่วนประกอบใดที่ได้รับการระบุค่าจำกัดการสัมผัส

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:

แนะนำให้ใช้วิธีการควบคุมทางวิศวกรรมเพื่อลดอันตรายของการสัมผัส วิธีดังกล่าวได้แก่ ระบบระบายอากาศเชิงกล (การเจือจางและระบบระบายไอเสียในพื้นที่) ระบบกระบวนการแบบปิดหรือจำกัดบุคคล การควบคุมการทำงานจากระยะไกลหรือระบบอัตโนมัติ การควบคุมเงื่อนไขของกระบวนการ ระบบตรวจจับการรั่วไหลและระบบซ่อมแซม และการคิดแปลงทางกระบวนการแบบอื่นๆ ตรวจสอบให้มั่นใจว่าระบบระบายอากาศเสียทั้งหมดถูกนำปล่อยออกสู่ด้านนอกอาคาร ห่างไกลจากระบบดูดอากาศดี และแหล่งกำเนิดประกายไฟ จัดให้มีระบบป้อนอากาศแทนที่เพียงพอเพื่อสร้างอากาศใหม่แทนที่ถูกระบายออกไปโดยระบบระบายอากาศเสีย อาจต้องนำการควบคุมเชิงจัดการ (ระเบียบขั้นตอน) และใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลมาใช้ด้วย ขอแนะนำว่า อุปกรณ์ควบคุมฝุ่นทั้งหมด เช่น ระบบระบายอากาศเสียเฉพาะแห่ง และระบบขนส่งวัสดุที่เกี่ยวข้องในการขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ต้องมีช่องระบายป้องกันการระเบิด หรือระบบรับการระเบิด หรือสิ่งแวดลอมที่พร้อมออกซิเจน ใช้เฉพาะอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้รับ การจำแนกประเภทไว้อย่างเหมาะสมและระลอกที่ใช้พลังขับเคลื่อนเท่านั้น

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล เช่น อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

ข้อมูลทั่วไป:

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ไม่ควรพิจารณาว่าเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาระยะยาวเพื่อควบคุมการสัมผัสสาร บริษัท นายจ้างต้องจัดโปรแกรมที่สามารถเลือก ปรับให้เหมาะสม ดูแลควบคุม และฝึกอบรมพนักงานที่ใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) เสมอ ตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลสุขภาพอนามัยทางอุตสาหกรรมที่เชี่ยวชาญ ขอแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และ/หรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในการกำหนดความเป็นไปได้ของอันตราย และทำให้มั่นใจว่ามีระบบป้องกันที่เหมาะสม

การป้องกัน ดวงตา/หน้า:

แว่นตานิรภัย สวมที่กั้นใบหน้าเมื่อทำงานกับสารหลอมเหลว

การป้องกันผิวหนัง

การป้องกันมือ:

สวมถุงมือเพื่อป้องกันอาการไหม้จากความร้อน

อื่น ๆ:

สวมเสื้อผ้าที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสสารทางผิวหนัง สวมใส่ชุดทำงานที่เป็นเสื้อแขนยาวและกางเกงขายาว แนะนำให้ใช้รองเท้าเซฟตี้ที่แข็งแรงลดการลื่นไถลเพื่อช่วยป้องกันการลื่นไถล นอกจากนี้ ขอแนะนำให้ใช้รองเท้าที่อยู่ในเกรดการกระจายไฟฟ้าสถิต (SD)

การป้องกันทางการหายใจ:

ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจชนิดกรองอากาศหรือเครื่องช่วยหายใจผ่านการอนุมัติอย่างเหมาะสม. อุปกรณ์หายใจได้ในตัวควรใช้เมื่อมีความเข้มข้นของออกซิเจนต่ำ หรือหากมีความเข้มข้นของอนุภาคฝุ่นผงในอากาศเกิดขีดจำกัด ของอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบจ่ายอากาศบริสุทธิ์

## มาตรการฉุกเฉิน:

ใช้มาตรการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ และอุปกรณ์ PPE เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยของพนักงานที่ต้องสัมผัส กับความเข้มข้นที่ต่ำกว่าขีดจำกัดดังกล่าว ตรวจสอบให้มั่นใจว่าได้จัดให้มีสถานีล้างดวงตา และฝักบัวล้างเพื่อความปลอดภัยของผู้ใกล้กับสถานที่ปฏิบัติงาน

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

## ลักษณะทั่วไป

สถานะทางกายภาพ:	ของแข็ง
รูปแบบทางเคมี:	เพลาเท
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 - 0.970
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 การสัมผัสกับความชื้น
ความเสถียรทางเคมี:	สารคงตัวภายใต้สภาวะปกติ
ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย:	ไม่มีความเป็นไปได้ของกระบวนการโพลีเมอไรเซชันที่เป็นอันตราย

สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง:	หลีกเลี่ยงไม่ให้โดนความร้อนและการสัมผัสกับสารออกซิไดซ์อย่างแรง หลีกเลี่ยงการทำกระบวนการของวัสดุที่เกินกว่า 300 °C (572 °F)
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้:	สารออกซิไดซ์ที่แรง ตัวทำละลายอินทรีย์ อีเทอร์ น้ำมันเบนซิน น้ำมันหล่อลื่น ไฮโดรคาร์บอนที่มีคลอรีน และไฮโดรคาร์บอนอะโรมาติกอาจทำปฏิกิริยากับและทำให้โพลีเอทิลีนเสื่อมสภาพได้ สารในรูปผงอาจเกิดเป็นสารผสมของฝุ่นกับอากาศ ความเสี่ยงของการระเบิดจากฝุ่นและอากาศจะเพิ่มขึ้นหากมีไอที่ติดไฟได้เกิดขึ้นด้วย
ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว:	เมื่อเกิดการสลายตัว โพลีเอทิลีนอาจปล่อยสารโอลิโกเมอร์ แวกซ์ และไฮโดรคาร์บอนที่มีออกซิเจน รวมถึงคาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ และไอระเหยของสารอินทรีย์อื่นๆ เล็กน้อย (เช่น อัลดีไฮด์ อีโครลิน) การสูดหายใจผลิตภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพเข้าไปอาจเป็นอันตราย

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

### ข้อมูลเกี่ยวกับทางรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้นได้

การกลืนกิน:	การนำเข้าไปในร่างกายไม่ได้เป็นเส้นทางสัมผัสสารที่เป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์นี้
การหายใจเข้าไป:	ในระหว่างกระบวนการ ให้ความร้อนและการสูดหายใจเข้าไปของอนุภาคละเอียดอาจทำให้เกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ
การสัมผัสผิวหนัง:	ในระหว่างกระบวนการ การสัมผัสกับผงหรือละอองสารอาจทำให้เกิดการระคายเคืองภายนอก สารที่หอมเหลวจะทำให้เกิดการไหม้จากความร้อนได้
การสัมผัสทางดวงตา:	ในระหว่างกระบวนการ การสัมผัสกับผงหรือละอองสารอาจทำให้เกิดการระคายเคืองภายนอก สารที่หอมเหลวจะทำให้เกิดการไหม้จากความร้อนได้

### อาการปรากฏที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพ ทางเคมี และทางพิษวิทยา

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

### ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อพิษวิทยา

#### ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ระบุเส้นทางสัมผัสทุกทางที่เป็นไปได้)

ทางปาก	
ผลึกภัณฑ์:	LD 50: > 5,000 mg/kg (คาดประมาณ)
ทางผิวหนัง	
ผลึกภัณฑ์:	ไม่ได้จำแนกประเภทสำหรับความเป็นพิษเฉียบพลัน โดยอาศัยข้อมูลที่มีให้ใช้ได้
การหายใจเข้าไป	
ผลึกภัณฑ์:	ไม่ได้จำแนกประเภทสำหรับความเป็นพิษเฉียบพลัน โดยอาศัยข้อมูลที่มีให้ใช้ได้
ความเป็นพิษที่เกิดจากการได้รับสารซ้ำๆ	
ผลึกภัณฑ์:	ไม่มีข้อมูล
การกัดกร่อนและการระคายเคืองต่อผิวหนัง	
ผลึกภัณฑ์:	ไม่มีข้อมูล

การทำลายควมคงตัวอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ผลิตภัณฑ์: ไม่มีข้อมูล

ทำให้เกิดการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง

ผลิตภัณฑ์: ไม่มีข้อมูล

การก่อมะเร็ง

ผลิตภัณฑ์: ไม่ได้รับการจำแนกประเภท

**IARC Monographs** เมื่อประเมินความเสี่ยงสารก่อมะเร็งต่อมนุษย์:

ไม่มีส่วนประกอบที่ก่อให้เกิดมะเร็ง

รายการสารก่อมะเร็งของ **ACGIH**:

ไม่มีส่วนประกอบที่ก่อให้เกิดมะเร็ง

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

นอกร่างกาย

ผลิตภัณฑ์: ไม่มีรายงานหรือข้อมูลที่ทราบเกี่ยวกับผลกระทบต่อพันธุกรรม

ในร่างกาย

ผลิตภัณฑ์: ไม่มีรายงานหรือข้อมูลที่ทราบเกี่ยวกับผลกระทบต่อพันธุกรรม

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลิตภัณฑ์: ไม่มีรายงานหรือข้อมูลที่ทราบเกี่ยวกับผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว

ผลิตภัณฑ์: ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ

ผลิตภัณฑ์: ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายจากการสูดดม

ผลิตภัณฑ์: ไม่ได้รับการจำแนกประเภท

ผลอื่นๆ:

ไม่มีข้อมูล

## 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลทั่วไป:

เรซิน **SCLAIR®** ไม่คาดว่าจะเกิดต่อปฏิกิริยาในสภาวะแวดล้อม. ลอยน้ำได้และไม่ย่อยสลายทางชีวภาพ. ไม่คาดว่าจะมีความเข้มข้นทางชีวภาพ (สะสมในห่วงโซ่อาหาร) เนื่องจากน้ำหนักโมเลกุลที่สูง. เม็ดชา **SCLAIR®** ไม่คาดว่าจะเป็นที่พิษหากกลืนกิน แต่อาจทำให้เกิดอันตรายจากการสูดดมหากมีการกลืนกินโดยนกน้ำหรือสัตว์น้ำ.

ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ

ปลา

ผลิตภัณฑ์: LC 50 (96 h): > 100 mg/l

สัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง

ผลิตภัณฑ์: EC 50 (ในน้ำ, 48 h): > 100 mg/l

ความเป็นพิษต่อพืชน้ำ ผลึกภัณฑ์:	EC 50 (72 h): > 100 mg/l
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ	
ปลา ผลึกภัณฑ์:	NOEC : > 100 mg/l
สัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลัง ผลึกภัณฑ์:	NOEC : > 100 mg/l
ความเป็นพิษต่อพืชน้ำ ผลึกภัณฑ์:	NOEC : > 100 mg/l
การตกค้างยาวนาน และความสามารถในการย่อยสลาย	
การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ ผลึกภัณฑ์:	ไม่สลายตัว ภายใต้เงื่อนไขการเกิดออกซิเดชันสูงสุด โพลีเอทิลีน >99% จะยังคงไม่พบสลายใดๆ หลังจากสัมผัสกับปฏิกิริยาของจุลินทรีย์ ผลึกภัณฑ์จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างช้าๆ (ทำให้เกิดการเปราะ) หากสัมผัสกับแสงอาทิตย์ต่อเนื่อง แต่จะไม่แตกหักออก ผลึกภัณฑ์ที่ถูกฝังกลบใต้พื้นดินยังพบว่ามีเสถียรเมื่อเวลาผ่านไป ไม่มีข้อมูลที่ทราบของการเสื่อมสภาพที่ทำให้เกิดพิษของผลึกภัณฑ์นี้
อัตราส่วน BOD/ COD ผลึกภัณฑ์:	ไม่มีข้อมูล
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ	
ค่าปัจจัยความเข้มข้นทางชีวภาพ ผลึกภัณฑ์:	เมื่อผลึกภัณฑ์สะสมตัวในระบบย่อยอาหารของนกและสัตว์น้ำ ทำให้เกิดการได้รับบาดเจ็บและอาจถึงแก่ความตายได้จากความอดอยาก
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol/น้ำ (log Kow) ผลึกภัณฑ์:	Log Kow: ไม่เกี่ยวข้อง
การเคลื่อนที่ การเคลื่อนย้ายในดิน:	ความเสถียรทางชีววิทยา ไม่พบว่ามี การย้ายตัวผ่านเนื้อดินของผลึกภัณฑ์นี้
ผลกระทบในทางเสียหายนอื่นๆ:	เมื่อผลึกภัณฑ์จะมีอยู่อย่างยาวนานในระบบแหล่งน้ำและพื้นดิน

### 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

#### วิธีกำจัด

คำแนะนำในการกำจัด:	ขจัดสิ่งที่เป็นบรรจุภัณฑ์/ภาชนะบรรจุ โดยใช้วิธีการบำบัดและสถานที่กำจัดที่เหมาะสมตามที่ระบุไว้ในกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่มีผลบังคับใช้ และคุณสมบัติของผลึกภัณฑ์ วิธีการกำจัดโพลีเอทิลีนที่แนะนำได้แก่: 1) ทำความสะอาดและนำกลับมาใช้ใหม่ หากทำได้ 2) ถูพื้นและขายใหม่ผ่านผู้รีไซเคิลพลาสติก หรือตัวแทนจำหน่ายรถจีน 3) เผาโดยใช้ระบบผลิตความร้อนจากขยะ และ 4) ฝังกลบ ห้ามพยายามกำจัดผลึกภัณฑ์นี้โดยวิธีการเผาที่ไม่สามารถควบคุมได้ 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 หน้าและความรับผิดชอบทางแพ่ง

ไม่ควบคุม

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

ไม่ควบคุม

**สถานะตามบัญชีรายการสารเคมี**บัญชีรายการสารเคมีในประเทศ (Domestic Substance List, ในหรือเป็นไปตามบัญชีรายการคงคลัง  
DSL) ประเทศแคนาดารายการสารเคมีของรัฐบัญญัติสารพิษ (Toxic Substances ในหรือเป็นไปตามบัญชีรายการคงคลัง  
Control Act, TSCA) ประเทศสหรัฐอเมริกา**16. ข้อมูลอื่น ๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสาร**

วันที่ประกาศ: 25.09.2018

ข้อมูลแก้ไขปรับปรุง: 25.09.2018: ใหม่ข้อมูลความปลอดภัย (SDS)

ฉบับที่: 7.0

แหล่งข้อมูล: พร้อมให้บริการเมื่อร้องขอ

ข้อมูลอื่น ๆ: มีความเสี่ยงของการเผาไหม้ที่เป็นอันตรายและผลิตภัณฑ์ที่สลายตัว ตามที่อธิบายไว้ในหัวข้อ 5 และ 10 ของเอกสาร SDS อาจเชื่อมโยง กับผลกระทบต่อสุขภาพแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรังหลากหลายแบบ ผลกระทบเหล่านี้รวมถึง การระคายเคืองของดวงตา และทางเดิน หายใจส่วนบน โดยหลักจะมาจากอัลดีไฮด์ การหายใจเฉียดขีด ความ เป็นพิษต่อระบบต่างๆ เช่น ตับ ไต และผลกระทบต่อระบบประสาท ส่วนกลาง

NOVA Chemicals ได้เฝ้าตรวจตราคนงานที่ได้รับความเสี่ยงต่อการแพร่ กระจาย ของสารในระหว่างกระบวนการของ โพลีเอทิลีนในระดับเชิง พาณิชย์ ความเข้มข้นของผลิตภัณฑ์ที่สลายตัวที่เป็นอันตรายถูกกำหนด ไว้ต่ำกว่าขีดจำกัดการได้รับสาร ที่กำหนดไว้ในสถานที่ทำงาน "การ กำหนดปริมาณการรับสัมผัสสารของคนงานที่ได้รับสารที่แพร่กระจาย ำ ของผลิตภัณฑ์จาก กระบวนการของโพลีเอทิลีนในระดับเชิงพาณิชย์" สามารถดูได้จากวารสารของ สมาคมเพื่อสุขภาพอนามัยอุตสาหกรรมของ อเมริกา J. 56:809-814 (1995) และ "การกำหนดปริมาณของ สารประกอบที่แพร่กระจายที่ เกิดขึ้นในกระบวนการของโพลี เอทิลีน SCLAIRTECH™ ชั้นสูงในระดับเชิงพาณิชย์ของ" สามารถดูได้จากวารสาร Plastic Film & Sheeting Volume 26 Issue 2, April 2010

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อควรพิจารณาในระบบระบายอากาศสำหรับ รับการ ควบคุมการระเหยของการมีอากาศผสมออกจากโพลีเอทิลีน โปรีโอง ขอสำเนาเอกสารเผยแพร่ของ NOVA Chemicals ชื่อ "คำแนะนำระบบ ระบายอากาศสำหรับเรซินโพลีเอทิลีนในกระบวนการทางความร้อน"

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการไหลออกจากถนบรทุกถัง ฮอป เเปอร์ที่บรรจุเรซินพลาสติก ให้ดูที่เอกสารเผยแพร่ของ NOVA Chemicals ชื่อ "คู่มือการไหลออกจากถนบรทุกถังฮอปเปอร์"

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติการทำกระบวนการ การเลือกเกรดเรซิน SCLAIR ให้ดูที่เอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ SCLAIR ที่พร้อมให้บริการบน เว็บไซต์ของเรา: <http://www.novachemicals.com>

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

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

การทดสอบการระเบิดถูกดำเนินการผ่านผลิตภัณฑ์เรซินบิวทีน SCLAIR® HDPE ด้วยค่าความดัน Pmax = 5.5 บาร์, Kst = 10 (บาร์ ม./วินาที) และ พลังงานจุดระเบิดขั้นต่ำ (MIE) = 1000-10,000; คลาสการระเบิดจากฝุ่น = St 1; ข้อมูลนี้ได้มาจากโพลีโพรพิลีนที่มีอนุภาคขั้นสุดท้ายที่ 100% <250 ไมครอน และมีปริมาณความชื้นระหว่าง 0 และ 0.2% สำหรับเรซิน เกรดที่เลือกของโพลีเอทิลีน SCLAIR® คาดว่าจะมีผลที่คล้ายกัน

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมที่ รวมถึงคำชี้แจงความสอดคล้องข้อกำหนดการ สัมผัสอากาศของเกรดเรซิน SCLAIR โปรดติดต่อตัวแทนฝ่ายขายของคุณ หรือดูข้อมูลจากเอกสารผลิตภัณฑ์โพลีเอทิลีนของ NOVA Chemicals

**อักษรย่อและชื่อย่อ:**

ACGIH = องค์การนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมภาครัฐแห่งประเทศอเมริกา (American Conference of Governmental Industrial Hygienists); BOD = ปริมาณออกซิเจนที่ จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์(Biochemical Oxygen Demand); CAS = บริการขึ้นทะเบียนสารเคมี (Chemical Abstracts Service); EC50 = ความเข้มข้น ของสารที่ออกฤทธิ์กระตุ้นได้ 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 = ขีดจำกัดการสัมผัสให้สัมผัสได้ในสถานที่ทำงาน (Occupational Exposure Limit); OSHA = กรมอาชีว อนามัยและความปลอดภัย (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 และขอปฏิเสธความรับผิดชอบต่อข้อขัดข้องสำหรับการรับประกัน และเงื่อนไขที่แสดงโดยเป็นข้อทั้งหมด (รวมถึงการรับประกันและเงื่อนไขของความสามารถที่จะขายได้หรือความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การใช้งานเฉพาะ) ห้ามละเมิดสิทธิบัตรใดๆ ที่ **NOVA Chemicals** เป็นเจ้าของโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการกระทำอื่นใดที่อนุญาตให้ดำเนินการดังกล่าว ข้อมูลทั้งหมดอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า สำหรับข้อมูลเวอร์ชัน **SDS** ล่าสุด โปรดติดต่อกับ **Nova Chemicals Nova Chemicals** จะไม่รับผิดชอบสำหรับเอกสาร **SDS** ที่ได้มาจากบุคคลภายนอก

เว้นแต่ได้ตกลงกัน โดยพิเศษเฉพาะ **Nova Chemicals** จะไม่รับผิดชอบสำหรับการใช้งาน การขนส่ง การจัดเก็บ การขนถ่าย หรือการกำจัดทิ้งของผลิตภัณฑ์/วัสดุที่ได้อธิบายไว้ในที่นี้

**SCLAIR®** เป็นเครื่องหมายการค้าของ **NOVA Chemicals Corporation** ในประเทศแคนาดา และของ **NOVA Chemicals (International) S.A.** ในประเทศอื่นใด การใช้สิทธิ์โดยได้รับอนุญาต/ผู้ได้รับอนุญาตสิทธิ์

**SCLAIRTECH™** เป็นเครื่องหมายการค้าของ **NOVA Chemicals**