

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### ส่วน 1 การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

#### ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์: **EXXSOL™ D80 FLUID**

รายละเอียดผลิตภัณฑ์: ไฮโดรคาร์บอนที่กำจัดอะโรมาติกออก (Dearomatized Hydrocarbons)

แนะนำให้ใช้: ตัวทำละลาย

#### การบ่งชี้บริษัท

ผู้จำหน่าย:

บริษัท ยูเนียนปิโตรเคมีคอล จำกัด (มหาชน)  
728 อาคาร ยูเนียนเฮาส์ ถนนบรมราชชนนี  
แขวงบางบำหรุ, บางพลัด, กรุงเทพฯ 10700

ข้อมูลการติดต่อทั่วไปของผู้จำหน่าย +662 881 8288

### ส่วน 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

สารนี้เป็นสารอันตรายตามแนวทางการกำกับดูแล (ดูเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ((M)SDS) ส่วนที่ 15)

#### การจำแนกประเภท:

ของเหลวไวไฟ: ประเภทที่ 4

สารที่เป็นพิษจากการสูดดม : ประเภทที่ 1

#### องค์ประกอบฉลาก:

รูปสัญลักษณ์:



**คำสัญญาณ (Signal Word):** อันตราย

**ข้อความแสดงความเป็นอันตราย :**

H227: ของเหลวที่เผาไหม้ได้

H304: อาจทำให้เสียชีวิตถ้ากลืนกินและเข้าสู่ทางเดินอากาศหายใจ

**ข้อความแสดงข้อควรระวัง:**

การป้องกัน: P210: เก็บให้ห่างจากเปลวไฟหรือพื้นผิวที่ร้อน – ห้ามสูบบุหรี่

P280 : สวมถุงมือป้องกันและอุปกรณ์ป้องกัน ดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

การรับมือ: P301 + P310: ถ้ากลืนกิน: ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที P331: ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน

P370 + P378: ในกรณีเพลิงไหม้: ใช้หมอกน้ำ โฟม สารเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) เพื่อดับเพลิง

การเก็บรักษา: P403 + P235: จัดเก็บในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บให้เย็น P405: จัดเก็บในสถานที่ที่ปิดล็อกได้

การกำจัด : P501: กำจัดสารที่บรรจุภายในและภาชนะบรรจุตามกฎข้อบังคับในท้องถิ่น

**ประกอบด้วย:** DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT

**ข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวกับความเป็นอันตราย:**

**ความเป็นอันตรายทางกายภาพ/เคมี**

สารนี้สามารถสะสมประจุไฟฟ้าสถิตซึ่งอาจก่อให้เกิดการลุกติดไฟได้ สารนี้สามารถก่อให้เกิดไอรระเหยซึ่งจะก่อตัวเป็นของผสมที่มีความไวไฟ

และหากมีประกายไฟเกิดขึ้น จะทำให้ไอรระเหยที่สะสมอยู่เกิดลุกติดไฟและ/หรือเกิดการระเบิดได้ ติดไฟได้

**ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ**

อาจระคายเคืองต่อดวงตา จมูก คอและปอด การสัมผัสสารซ้ำ ๆ อาจทำให้ผิวหนังแห้งและแตกได้

**ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม**

ไม่มีอันตรายร้ายแรง

**หมายเหตุ:** สารนี้ไม่ควรใช้นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในส่วนที่ 1 โดยไม่ได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ จากการศึกษาด้านสุขภาพ พบว่าการได้รับสารอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์โดยมีความแตกต่างไปในแต่ละบุคคล

### ส่วน 3

### องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารนี้จัดเป็นสารประกอบเชิงซ้อน

สารอันตรายหรือสารเชิงซ้อนที่ต้องเปิดเผย

ชื่อ	CAS#	ความเข้มข้น*	รหัสความเป็นอันตรายตามเกณฑ์ GHS
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT	64742-47-8	100 %	H227, H304

\* ความเข้มข้นทั้งหมดแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก เว้นแต่สารนั้นเป็นแก๊ส ความเข้มข้นของแก๊สแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร ค่าความเข้มข้นอาจแปรผันได้

**ส่วน 4** **มาตรการปฐมพยาบาล**

**การสูดดม**

ให้นำผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ สำหรับท่านที่เป็นผู้เข้าทำการช่วยเหลือให้ป้องกันตัวเองจากการได้รับสารโดยการสวม หน้ากากชนิดที่เหมาะสม และถ้าระยะหายใจระบบทางเดินหายใจ วิงเวียน อาเจียน หรือหมดสติให้พบแพทย์โดยด่วน ถ้าหยุดหายใจ ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจหรือทำการผายปอดแบบปากต่อปาก

**การสัมผัสทางผิวหนัง**

ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยสบู่และน้ำ ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและนำไปซักให้สะอาดก่อนนำกลับมาสวมใส่อีกครั้ง

**การสัมผัสดวงตา**

ล้างตาด้วยน้ำให้ทั่วถึง หากเกิดอาการระคายเคือง ให้รีบการรักษาพยาบาลจากแพทย์

**การรับประทานเข้าไป**

ขอรับการรักษาพยาบาลจากแพทย์ทันที ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน

**หมายเหตุถึงแพทย์**

ถ้ากินเข้าไป สารนี้อาจสาละสลักเข้าสู่ปอดและทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบจากสารเคมีได้ ให้ทำการรักษาตามความเหมาะสม

**ส่วน 5** **มาตรการพจญเพลิง**

**สารดับเพลิง**

สารดับเพลิงที่เหมาะสม: ใช้หมอกน้ำ โฟม สารเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) เพื่อดับเพลิง

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม: สายน้ำที่ฉีดเป็นสาย

**การพจญเพลิง**

**คำแนะนำในการพจญเพลิง:** ย้ายคนออกจากพื้นที่ ป้องกันน้ำที่ไหลลงจากการควบคุมเพลิงหรือการทำให้ น้ำ ไหลลง เจือจาง เพื่อไม่ให้ไหลลงสู่ลำน้ำ ท่อระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำดื่ม เจ้าหน้าที่ดับเพลิงควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายแบบมาตรฐาน ส่วนกรณีที่เกิดไฟไหม้ในพื้นที่ปิดล้อม ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว (SCBA) ใช้การฉีดฟ่น ละอองฝอยน้ำเพื่อระบายความร้อนให้พื้นผิวที่ถูกเพลิงไหม้เย็นลงและปกป้องบุคคล

**ความเป็นอันตรายจากเพลิงไหม้ที่ผิดปกติ:** ไวไฟ

**สารอันตรายที่เกิดจากการเผาไหม้ผลิตภัณฑ์:** ผลิตภัณฑ์ที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์, ออกไซด์ของคาร์บอน, คิว, ควิน, ควินไอ

**คุณสมบัติความไวไฟ**

จุดวาบไฟ [วิธีการ]: 81 องศาเซลเซียส (178 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D-93]

ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ): ค่าต่ำสุด (LEL): 0.6

ค่าสูงสุด (UEL): 6.0

อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้: 227 องศาเซลเซียส (441 องศาฟาเรนไฮต์) [ได้อ้างอิงจากข้อมูล]

**ส่วน 6**

**มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร**

**วิธีปฏิบัติในการแจ้งเตือน**

ในกรณีที่มีการหกเปื้อนหรือปล่อยออกโดยอุบัติเหตุให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนด กฎหมายต่าง ๆ ที่บังคับใช้

**มาตรการป้องกัน**

หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่เปื้อน เตือนหรืออพยพผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงและบริเวณใต้ลมหากจำเป็น เนื่องจากความเป็นพิษหรือความไวไฟของสารดูส่วนที่ 5 เรื่องมาตรการฉุกเฉินดูส่วนที่ 4 เรื่องมาตรการปฐมพยาบาล อ่านคำแนะนำเรื่องข้อกำหนดขั้นต่ำสำหรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในส่วนที่ 8 อาจมีความจำเป็นในการใช้มาตรการป้องกันอื่นเพิ่มเติม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจง และ/หรือวิจารณ์ของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น

สำหรับผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ :

สามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าพร้อมกันใส่กรองสำหรับกันไอระเหยของสารอินทรีย์หรือไฮโดรเจนซัลไฟด์ (ถ้าเกี่ยวข้อง) หรืออุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว (SCBA) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณการรั่วไหลและระดับการสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น หากไม่สามารถประเมินโอกาสสัมผัสได้อย่างสมบูรณ์แบบ หรืออาจเกิดหรือคาดว่าจะเกิดสภาวะพร่องออกซิเจนในอากาศ ขอแนะนำให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว (SCBA) แนะนำให้ใช้ถุงมือทำงานที่ทนต่อสารแอโรแมติกไฮโดรคาร์บอน หมายถึง : ถุงมือที่ทำด้วยพอลิไวนิลแอลกอฮอล์ (PVA) ไม่มีคุณสมบัติกันน้ำและไม่เหมาะสมในการใช้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน แนะนำให้ใช้แว่นตากันเคมี ถ้ามีความเป็นไปได้ที่สารจะกระเด็นหรือสัมผัสกับดวงตา สำหรับการหกรั่วไหลเพียงเล็กน้อย การสวมชุดป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ธรรมดาเพียงพอ แต่ถ้าการหกรั่วไหลมีปริมาณมาก แนะนำให้ชุดป้องกันสารเคมีและป้องกันไฟฟ้าสถิตย์แบบทั้งตัว

**การจัดการสารรั่วหก**

**การรั่วไหลลงสู่พื้นดิน:** กำจัดแหล่งจุดติดไฟทั้งหมด (ห้ามสูบบุหรี่ ทำให้เกิดประกายไฟหรือเปลวไฟในบริเวณใกล้เคียง) หยุดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง เครื่องมือทุกชิ้นที่ใช้ในการขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ต้องมีการต่อสายดิน ห้ามจับหรือเดินผ่านไบนสารที่หกเปื้อน ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ ท่อระบายน้ำ ห้องใต้ดิน หรือพื้นที่อับอากาศ อาจใช้โฟมระงับไอระเหยเพื่อลดไอระเหย ใช้เครื่องมือสะอาดที่ไม่ก่อประกายไฟในการเก็บรวบรวมสารที่ดูดซับไว้แล้ว ดูดซับหรือปิดคลุมด้วยดินแห้ง ทราาย หรือสารอื่นที่ไม่ลุกติดไฟ และย้ายไปใส่ในภาชนะ

**การรั่วหกปริมาณมาก :** การฉีดพ่นละอองฝอยของน้ำอาจช่วยลดไอระเหย

แต่อาจไม่สามารถป้องกันการลุกติดไฟในบริเวณพื้นที่ปิดล้อมได้ นำเก็บกลับมาโดยการสูดด้วยบีมหรือขับด้วยวัสดุดูดซับที่เหมาะสม

**การรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ:** หยุดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง แจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ  
เอกสารที่หกเบื้อนออกจากผิวหน้าโดยการกวาดหรือใช้สารดูดซับที่เหมาะสม  
ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญก่อนใช้สารช่วยกระจายตัว

คำแนะนำสำหรับการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำและการรั่วไหลลงสู่พื้นดินนี้  
จัดทำขึ้นจากสถานการณ์จำลองการรั่วไหลที่มีโอกาสเกิดขึ้นมากที่สุด แต่สถานะทางภูมิศาสตร์ลม อุณหภูมิ (และในกรณี  
การรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ) ทิศทางและความเร็วของคลื่นและกระแสน้ำ อาจมีผลกระทบที่สำคัญยิ่งต่อการกระทำที่พึง  
ปฏิบัติตามความเหมาะสม ด้วยเหตุนี้จึงควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่น  
หมายเหตุ : กฎข้อบังคับในท้องถิ่นอาจกำหนดหรือจำกัดการกระทำที่พึงปฏิบัติ

#### **ข้อควรระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม**

การรั่วหกปริมาณมาก : สร้างท่านบกันให้ไกลจากบริเวณที่สารรั่วหกเพื่อกู้คืนและกำจัดทิ้งในภายหลัง ป้องกันไม่ให้ไหล  
ลงสู่ทางน้ำ ทอระบายน้ำ ห้องใต้ดิน หรือพื้นที่อับอากาศ

### **ส่วน 7**

#### **การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา**

#### **การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน**

ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง เศษฝุ่นผงโลหะที่เกิดจากงานช่างโลหะนั้นอาจทำให้เกิดบาดแผลถลอกบริเวณผิวหนังได้  
และมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดโรคผิวหนังอักเสบ ป้องกันการรั่วหกในปริมาณเล็กน้อยและการรั่วซึมเพื่อไม่ให้เกิดความเป็น  
อันตรายจากการลื่นหกล้ม สารนี้สามารถสะสมประจุไฟฟ้าซึ่งอาจทำให้เกิดประกายไฟ (แหล่งติดไฟ) เมื่อมีการจัดการสาร  
จากภาชนะบรรจุไฟฟ้าที่เกิดประกายไฟอาจเกิดการลุกติดเป็นเปลวไฟจากไอของของเหลวหรือส่วนที่ตกค้างนี้ได้  
(ตัวอย่างเช่น ระหว่างการถ่ายเทสาร) ใช้วิธีการที่เหมาะสมในการยึดและ/หรือต่อสายดิน อย่างไรก็ตาม การยึดและต่อสายดิน  
ก็อาจไม่สามารถละจากอันตรายที่เกิดจากการสะสมไฟฟ้าสถิตย์ได้  
ให้ศึกษาหามาตรฐานการปฏิบัติการเพื่อเป็นแนวทาง หรือหาข้อมูลอ้างอิงเพิ่มเติมได้จาก American Petroleum Institute  
2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) หรือ National Fire  
Protection Agency 77 (Recommended Practice on Static Electricity) หรือ CENELEC CLC/TR 50404  
(Electrostatics - Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity)

**อุณหภูมิในการบรรจุ/การถ่ายเทเอาของออก:** [ที่สภาพแวดล้อมปกติ (Ambient)]

**อุณหภูมิในการขนส่ง:** [ที่สภาพแวดล้อมปกติ (Ambient)]

**ความดันในการขนส่ง :** [ที่สภาพแวดล้อมปกติ (Ambient)]

**สารสะสมไฟฟ้าสถิต:** สารนี้เป็นสารสะสมไฟฟ้าสถิต โดยปกติแล้วถือว่าของเหลวเป็นสารสะสมไฟฟ้าสถิตแบบไม่  
นำไฟฟ้าหากมีค่าการนำไฟฟ้าต่ำกว่า 100 pS/m (100x10E-12 Siemens per meter) และถือเป็นการสะสมไฟฟ้าสถิต  
แบบกึ่งตัวนำหากมีค่าการนำไฟฟ้าต่ำกว่า 10,000 pS/m ขอให้ใช้ข้อควรระวังเดียวกันไม่ว่าของเหลวจะเป็นสารไม่นำ  
ไฟฟ้าหรือสารกึ่งตัวนำ บัจฉัยหลายอย่างอาจมีผลต่อการนำไฟฟ้าของของเหลวอย่างเห็นได้ชัด ตัวอย่างเช่น อุณหภูมิ  
ของของเหลว การมีสารปนเปื้อน สารเติมแต่งที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต และการกรอง

## การเก็บรักษา

ประเภทของภาชนะบรรจุที่ใช้ในการจัดเก็บสารอาจทำให้เกิดการสะสมและการถ่ายเทไฟฟ้าสถิตได้ ปิดฝาภาชนะเมื่อไม่ใช้งานเคลื่อนย้ายภาชนะด้วยความระมัดระวัง เปิดฝาภาชนะช้า ๆ เพื่อควบคุมแรงดันที่อาจปล่อยออกมา เก็บในที่เย็นและอากาศถ่ายเทได้สะดวก ภาชนะบรรจุเพื่อการจัดเก็บควรมีการต่อสายดินและการต่อฝาก ภาชนะจัดเก็บแบบตรึงอยู่กับที่ ภาชนะขนถ่ายเคลื่อนย้าย และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องควรมีการต่อสายดินและต่อฝาก เพื่อป้องกันการสะสมของไฟฟ้าสถิต

อุณหภูมิในการจัดเก็บ: [ที่สภาพแวดล้อมปกติ (Ambient)]

ความดันที่ใช้เก็บ: [ที่สภาพแวดล้อมปกติ (Ambient)]

ภาชนะ/บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม: รถบรรทุกน้ำมันหรือสารเคมี; ถัง; เรือบรรทุก; ตู้รถไฟ

วัสดุบรรจุภัณฑ์และสารเคลือบผิวที่ใช้ที่เหมาะสม (การเข้ากันได้ทางเคมี): เหล็กกล้าคาร์บอน; สแตนเลส สตีล; Teflon; Polyethylene; Polypropylene

วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสม: ยางบิวทิล; ยางธรรมชาติ; Ethylene-propylene-diene monomer (EPDM); Polystyrene

## ส่วน 8 การควบคุมการรับสัมผัส / อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

### ค่าจำกัดการรับสัมผัส

ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส/มาตรฐานการรับสัมผัส (หมายเหตุ : ห้ามนำค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสมาบวกกัน)

ชื่อสาร	รูปแบบ	ขีดจำกัด/มาตรฐาน			หมายเหตุ	แหล่ง
DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT	ไอ.	RCP - TWA	1200 mg/m <sup>3</sup>	165 ppm	ไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด	เอ็กซ์อนโม บิล

หมายเหตุ : ข้อจำกัด/มาตรฐานได้แสดงไว้เป็นแนวทางเท่านั้น ให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

### การควบคุมทางวิศวกรรม

ระดับการป้องกันและประเภทการควบคุมที่จำเป็นจะมีความแตกต่างกันตามสภาวะการรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้นได้  
มาตรการควบคุมที่ต้องพิจารณา :

ควรจัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้ปริมาณสารเกินกว่าระดับที่ยินยอมให้รับได้  
ใช้อุปกรณ์ถ่ายเทอากาศที่ป้องกันการระเบิด

### การป้องกันส่วนบุคคล

การเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลนั้นแตกต่างกันไปตามสภาวะการรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น เช่น การใช้งาน หลักปฏิบัติในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ความเข้มข้น และการระบายอากาศ ข้อมูลที่ระบุไว้ด้านล่างเพื่อเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ใช้กับสารนี้ขึ้นอยู่กับการใช้งานปกติตามวัตถุประสงค์

### **อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ:**

หากมาตรการควบคุมทางวิศวกรรมไม่สามารถรักษาระดับสารปนเปื้อนในอากาศไว้ได้เพียงพอที่จะปกป้องสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานได้

อาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ได้รับอนุญาต การเลือก

การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย หากเกี่ยวข้องกับประเภทอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ต้องพิจารณาเพททอใช้กับสารนี้ได้แก่ :

ไม่ต้องป้องกัน เมื่อใช้ตามปกติและมีการระบายอากาศที่เพียงพอ หน้ากากกรองสารเคมีแบบครึ่งหน้า เครื่องกรองชนิด A

ในกรณีที่ความเข้มข้นในอากาศมีค่าสูง ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจแบบมีท่อจ่ายอากาศที่ผ่านการรับรองแล้ว โดยปรับการทำงานให้มีความดันภายในสูงกว่าภายนอก

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจแบบมีท่อจ่ายอากาศพร้อมด้วยถังอากาศสำรองอาจมีความเหมาะสมในสถานการณ์ที่มีออกซิเจนในระดับไม่เพียงพอ คุณสมบัติการเตือนระดับแก๊ส/ไอร่าจะมีประสิทธิภาพต่ำ หรือหากความเข้มข้นในบรรยากาศมีค่าสูงเกินขีดความสามารถ/พิกัดของตลับกรองอากาศ

**อุปกรณ์ป้องกันมือ:** ข้อมูลเฉพาะของถุงมือที่ใดให้ไว้ที่นั่นจัดทำขึ้นตามเอกสารตีพิมพ์และข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือ สภาพการทำงานจะมีผลต่อความคงทนของถุงมือเป็นอย่างมาก

ให้สอบถามข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือเพื่อขอคำแนะนำสำหรับประเภทของถุงมือที่เหมาะสมและอายุการใช้งานกับงานที่ท่านใช้งาน ให้ตรวจสอบและเปลี่ยนถุงมือที่ขาดหรือเสียหาย ประเภทของถุงมือที่ใช้สำหรับการทำงานกับสารเคมีนั้นรวมถึง :

ถ้าต้องสัมผัสสารเป็นเวลานานหรือสัมผัสสารบ่อยๆ ควรสวมถุงมือที่สามารถป้องกันสารเคมีและหากมีโอกาสที่ต้องสัมผัสกับสารบริเวณแขน ให้สวมใส่ถุงมือที่มีความยาวคลุมถึงบริเวณแขน ถุงมือยางไนไตรล์

**อุปกรณ์ป้องกันดวงตา:** ถ้ามีโอกาสที่จะสัมผัสกับสาร ขอแนะนำให้สวมแว่นตานิรภัยที่มีแผงกันด้านข้าง

**การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:** ข้อมูลเฉพาะของเสื้อผ้าที่ใดให้ไว้ที่นั่นจัดทำตามเอกสารตีพิมพ์หรือข้อมูลจากผู้ผลิต ประเภทเสื้อผ้าที่ต้องพิจารณาในการใช้งานกับสารนี้รวมถึง :

ถ้าต้องสัมผัสสารเป็นเวลานานหรือสัมผัสสารบ่อยๆ ควรสวมเสื้อผ้าที่สามารถป้องกันสารเคมีและน้ำมัน.

**มาตรการสุขอนามัยที่เฉพาะเจาะจง:** ต้องปฏิบัติตามมาตรการสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเสมอ เช่น การล้างมือหลังจากที่ขนถ่ายเคลื่อนย้ายสารเคมี และก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และ/หรือ สูบบุหรี่

ซักล้างชุดทำงานและอุปกรณ์ป้องกันภัยเป็นประจำเพื่อกำจัดสารปนเปื้อน

กำจัดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนหากไม่สามารถทำความสะอาดได้จัดเก็บสิ่งของต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ

### **การควบคุมทางสิ่งแวดล้อม**

สอดคล้องกับกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลบังคับใช้ซึ่งจำกัดการปล่อยสู่อากาศ น้ำและดิน

ปกป้องสิ่งแวดล้อมโดยการใช้อนุมาตรการควบคุมที่เหมาะสมเพื่อป้องกันหรือจำกัด การปล่อยมลพิษ

## ส่วน 9 คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

หมายเหตุ : คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีได้รับการกำหนดไว้เพื่อการพิจารณาถึงความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเท่านั้น และอาจไม่แสดงให้เห็นข้อกำหนดเฉพาะทั้งหมดของผลิตภัณฑ์

ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

### ข้อมูลทั่วไป

สถานะทางกายภาพ: ของเหลว

รูปแบบ: ใส

สี: ไม่มีสี

กลิ่น: เล็กน้อย

ระดับของการได้รับกลิ่น : ไม่ได้กำหนดไว้

### ข้อมูลที่สำคัญด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (ที่ 15.6 องศาเซลเซียส) : 0.79 [ที่เกี่ยวกับน้ำ] [ตามที่คำนวณได้]

ความหนาแน่น: 794 kg/m<sup>3</sup> (6.63 lbs/gal, 0.79 kg/dm<sup>3</sup>) [ASTM D4052]

ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ) : ไม่เกี่ยวข้อง

จุดวาบไฟ [วิธีการ] : 81 องศาเซลเซียส (178 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D-93]

ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ) : ค่าต่ำสุด (LEL) : 0.6

ค่าสูงสุด(UEL) : 6.0

อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้: 227 องศาเซลเซียส (441 องศาฟาเรนไฮต์) [ได้อ้างอิงจากข้อมูล]

จุดเดือด / ช่วง: 200 องศาเซลเซียส (392 องศาฟาเรนไฮต์) - 250 องศาเซลเซียส (482 องศาฟาเรนไฮต์)

[ASTM D86]

อุณหภูมิการสลายตัว: ไม่ได้กำหนดไว้

ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1) : 6.1 ที่ 101 kPa [ตามที่คำนวณได้]

ความดันไอ: 0.01 กิโลปาสกาล (0.08 มม.ปรอท) ที่ 20 องศาเซลเซียส [ตามที่คำนวณได้]

อัตราการระเหย (เอ็น-บิวทิลแอลกอฮอล์ = 1) : 0.01 [ตามที่คำนวณได้]

ค่าความเป็นกรดเบส (pH): ไม่เกี่ยวข้อง

Log Pow (ค่าสัมประสิทธิ์การแยกชั้นระหว่าง เอ็น-ออกทานอล/น้ำ) : > 4 [คาดประมาณ]

ค่าการละลายในน้ำ: น้อยมากไม่ต้องนำมาพิจารณา

ความหนืด: 1.6 cSt (1.6 ตร.มม./วินาที) ที่ 40 องศาเซลเซียส | 2.3 cSt (2.3 ตร.มม./วินาที) ที่ 20 องศาเซลเซียส

[ตามที่คำนวณได้]

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์: อ่อนในส่วน การบ่งชี้ความเป็นอันตราย.

### ข้อมูลอื่นๆ

จุดเยือกแข็ง: ไม่ได้กำหนดไว้

จุดหลอมเหลว: ไม่เกี่ยวข้อง

จุดไหลได้: -48 องศาเซลเซียส (-54 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D5950]

น้ำหนักโมเลกุล: 178 G/MOLE [ตามที่คำนวณได้]

การดูดซึมความชื้น: No

สัมประสิทธิ์การขยายตัวเนื่องด้วยอุณหภูมิ: 0.00092 ต่อองศาเซลเซียส [ตามที่คำนวณได้]



**ส่วน 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**

**ความเสถียร:** สารนี้มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ

**สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง:** หลีกเลี่ยงความร้อน ประกายไฟ กองไฟและแหล่งก่อกองไฟอื่นๆ

**วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง:** สารออกซิไดซ์ที่มีฤทธิ์แรง

**สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว:** สารนี้ไม่สลายตัวที่อุณหภูมิห้อง

**มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดปฏิกิริยาที่อันตราย:** ปฏิกิริยาการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่เป็นอันตรายจะไม่เกิดขึ้น

**ส่วน 11 ข้อมูลทางพิษวิทยา**

**ความเป็นพิษเฉียบพลัน**

<b>เส้นทางการรับสัมผัส</b>	<b>ข้อสรุป / หมายเหตุ</b>
<b>การสูดดม</b>	
ความเป็นพิษ (หนู): LC50 > 5000 มก./ลบ.ม.	เป็นพิษต่ำมาก โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน
การระคายเคือง: ไม่มีข้อมูลจุดยุติสำหรับสาร	มีความเป็นพิษในระดับที่สามารถละลายได้สำหรับการทำงานกับสารเคมีในอุณหภูมิปกติ.
<b>การรับประทานเข้าไป</b>	
ความเป็นพิษ (หนู): LD50 > 5000 mg/kg	เป็นพิษต่ำมาก โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน
<b>ผิวหนัง</b>	
ความเป็นพิษ (กระต่าย): LD50 > 5000 mg/kg	เป็นพิษต่ำมาก โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน
การระคายเคือง: ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้	อาจทำให้ผิวหนัง ทำให้อาการระคายเคืองผิวหนังและผิวหนังอักเสบได้ โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน
<b>ดวงตา</b>	
การระคายเคือง: ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้	อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองตาเล็กน้อย เป็นระยะเวลาสั้น ๆ โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน

### ผลกระทบอื่น ๆ ต่อสุขภาพจากการสัมผัสในระยะสั้นและระยะยาว

คาดว่าจะมีผลต่อสุขภาพจากการทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อทางเดินหายใจหรือผิวหนังแบบภาวะกึ่งเรื้อรังหรือเรื้อรัง การกลายพันธุ์ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ การก่อมะเร็ง ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย (จากการสัมผัสครั้งเดียวหรือการสัมผัสซ้ำ) ความเป็นพิษจากการสำลัก และผลกระทบอื่น ๆ โดยพิจารณาจากประสบการณ์ของบุคคล และ/หรือข้อมูลการทดลอง

### สำหรับตัวผลิตภัณฑ์:

ไอระเหย/ละอองลอยที่มีความเข้มข้นสูงกว่าระดับการสัมผัสที่แนะนำไว้จะทำให้ระคายเคืองตาและทางเดินหายใจ อาจทำให้ปวดศีรษะ วิงเวียน สลบ ง่วง หมดสติและผลกระทบอื่น ๆ ต่อระบบประสาทส่วนกลาง รวมถึงการเสียชีวิต การสัมผัสสารที่มีความหนืดต่ำเป็นเวลานานหรือซ้ำ ๆ ติดต่อกัน อาจมีผลทำให้ผิวหนังแห้ง เกิดการระคายเคืองและผิวหนังอักเสบ ของเหลวปริมาณเล็กน้อยที่สำคัญเข้าไปในปอดระหว่างทางการกลืนกินหรือจากการอาเจียน อาจทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบจากสารเคมีหรือปอดบวม

### การจำแนกประเภทตามเกณฑ์ IARC:

ส่วนผสมต่อไปนี้ได้ถูกกล่าวถึงในรายการข้างล่าง: ไม่มี

-- รายการกฎข้อบังคับที่ค้นได้--

1 = IARC 1

2 = IARC 2A

3 = IARC 2B

## ส่วน 12

### ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลให้ไว้นี้อาศัยพื้นฐานจากข้อมูลสำหรับสาร องค์ประกอบของสาร หรือข้อมูลสำหรับสารที่คล้ายคลึงกัน โดยอาศัยการใช้หลักการเชื่อมโยง

### ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

สารเคมี -- คาดว่าไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

สารเคมี -- ไม่คาดว่าจะก่อให้เกิดความเป็นพิษเรื้อรังกับสิ่งมีชีวิตในน้ำ

### การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

#### การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ:

สารเคมี -- คาดว่าจะย่อยสลายทางชีวภาพได้ทันที

#### การแยกสลายด้วยน้ำ:

สารเคมี -- คาดว่าไม่มีการเปลี่ยนรูปจากปฏิกิริยาไฮโดรไลซิส

#### การสลายด้วยแสง:

สารเคมี -- คาดว่าไม่มีการเปลี่ยนรูปจากปฏิกิริยาโฟโตไลซิส

#### การออกซิเดชันในบรรยากาศ:

สารเคมี -- คาดว่าจะสลายตัวอย่างรวดเร็วในอากาศ

## ส่วน 13

### ข้อพิจารณาในการกำจัด

คำแนะนำในการทิ้งนั้นจัดทำขึ้นสำหรับสารแต่ละประเภท การทิ้งสารนั้นต้องปฏิบัติตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องฉบับปัจจุบัน และลักษณะของสาร ณ เวลาที่ทิ้ง

#### คำแนะนำในการทิ้ง

ผลิตภัณฑ์นี้มีความเหมาะสมกับการเผาในเตาเผาแบบปิดภายใต้การควบคุมเพื่อประหยัดเชื้อเพลิง หรือกำจัดทิ้งด้วยการเผาจนเป็นเถ้าที่อุณหภูมิสูงภายใต้การกำกับดูแล เพื่อป้องกันการเกิดผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการจากการเผาไหม้.

**คำเตือนเกี่ยวกับภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว** คำเตือนเกี่ยวกับภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว (ถ้าเกี่ยวข้อง): ภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว อาจมีคราบตกค้างเหลืออยู่ และเป็นอันตรายได้อย่าพยายามเติมซ้ำ หรือทำความสะอาดภาชนะ โดยไม่มีวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม ควรระบายสารออกจากถังเปล่าจนหมดเกลี้ยงและเก็บไว้ในที่ปลอดภัยจนกว่าจะปรับสภาพหรือกำจัดทิ้งอย่างเหมาะสม ควรให้ผู้รับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญหรือได้รับอนุญาตเป็นผู้นำภาชนะเปล่าไปแปรใช้ใหม่ฟื้นฟูสภาพ หรือกำจัดทิ้งตามกฎหมาย ข้อบังคับของรัฐบาล ห้ามอัดความดัน ตัด เชื่อม เชื่อมประสาน บัดกรีเจาะ บด เจียรระไน หรือปล่อยให้ภาชนะได้รับความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต หรือแหล่งจุดติดไฟอื่น ๆ ภาชนะอาจจะระเบิดและทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้

#### ส่วน 14

#### ข้อมูลการขนส่ง

ทางบก : ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางบก

ทางทะเล (IMDG): ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางทะเลตาม IMDG-Code

มลพิษทางทะเล: ไม่มี

#### SEA (MARPOL 73/78 Convention - Annex II)

ชื่อผลิตภัณฑ์: ของเหลวพิษ, N.F., (7) N.O.S., (EXXSOL D80, มี iso- และ cycloalkanes (C12+))

Ship type: 3

ประเภทของมลภาวะ: Y

ทางอากาศ (IATA): ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางอากาศ

#### ส่วน 15

#### ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

สารนี้ถือเป็นสารอันตรายตามเกณฑ์การจำแนกประเภทของ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย

พ.ศ. 2555

สถานะทางกฎหมายและกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535: ไม่ได้ควบคุม

ระบุไว้หรือยกเว้นจากรายการ/ประกาศแจ้งเกี่ยวกับบัญชีรายการสารเคมีต่อไปนี้ (อาจมีสารซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องแจ้งไปยังบัญชีรายการ TSCA ของ EPA ว่าเป็นสารที่มีการผลิตหรือนำเข้าเพื่อการค้า ก่อนที่จะนำเข้าสู่ประเทศสหรัฐอเมริกา): AICS, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

**ส่วน 16**

**ข้อมูลอื่นๆ**

**N/D = ไม่ได้กำหนดไว้, N/A = ไม่เกี่ยวข้อง**

**ข้อสำคัญของ H-CODES ระบุในส่วนที่ 3 ของเอกสารนี้ (เพื่อเป็นข้อมูลเท่านั้น):**

H227: ของเหลวที่เผาไหม้ได้; ของเหลวไวไฟ, ประเภทที่ 4

H304: อาจทำให้เสียชีวิตถ้ากลืนกินและเข้าสู่ทางเดินอากาศหายใจ; การสำลัก, ประเภทย่อยที่ 1

**เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีฉบับนี้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขดังนี้:**

ส่วนประกอบ : หมายเหตุความเข้มข้น ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

การจำแนกประเภทสุขภาพตามเกณฑ์ **GHS** ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพตามเกณฑ์ **GHS** ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ข้อความเตือนภัยของ **GHS** - การทำลายทิ้ง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ข้อความแสดงข้อควรระวังตาม **GHS** - การป้องกัน ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ข้อความแสดงข้อควรระวังตาม **GHS** - การตอบสนอง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

คำชี้แจงถึงข้อควรระวังเกี่ยวกับ **GHS** - การจัดเก็บ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

การบ่งชี้ความเป็นอันตราย : อันตรายทางกายภาพ/เคมีข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 01: วิธีการติดต่อบริษัท (เรียงตามความสำคัญ) ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 04: มาตรการปฐมพยาบาล - ดวงตา ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 04: มาตรการปฐมพยาบาล - การรับประทานเข้าไป ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 04: มาตรการปฐมพยาบาล - การหายใจ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 04: หมายเหตุ -มาตรการปฐมพยาบาล ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 05: มาตรการการผลญเพลิง - สารดับเพลิงที่เหมาะสม ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 05: มาตรการการผลญเพลิง - ขั้นตอนการผลญเพลิง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 05: สารอันตรายที่เกิดจากการเผาไหม้ผลิตภัณฑ์ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 06: การปล่อยสารออกโดยอุบัติเหตุ - การจัดการสารที่รั่วไหลลงสู่พื้นดิน ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 06: การปล่อยสารออกโดยอุบัติเหตุ - การจัดการสารที่รั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 06: มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารออกโดยอุบัติเหตุ - ข้อควรระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 06: มาตรการป้องกัน ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 06: คำแนะนำการจัดการสารที่หกเปื้อน - พื้นฐาน ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 07: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา - การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 07: การจัดการและการเก็บรักษา - ข้อความการเก็บรักษา ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 07: การเก็บสะสมไฟฟ้าสถิตย์ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 08: การควบคุมการได้รับสาร ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 08: การป้องกันดวงตา ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

- ส่วนที่ 08: การป้องกันมือ (มาตรฐาน CEN) - AP ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 08: การป้องกันส่วนบุคคล ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 08: การป้องกันการหายใจ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 08: การป้องกันผิวหนังและร่างกาย ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 08: มาตรการสุขอนามัยเฉพาะ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 09: อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 09: จุดเดือด C(F) ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 09: จุดวาบไฟ C(F) ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 09: หมายเหตุ - คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 09: ค่าจุดไหลเท C(F) ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 09: ความดันไอ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 09: ความหนืด ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 10: ผลิตภัณฑ์ที่สลายตัว ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 10: สารที่ต้องหลีกเลี่ยง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 10: ความเป็นไปได้ของปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 10: ความคงตัว ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 11: ข้อสังเกตผลการทดสอบการระคายเคืองต่อผิวหนัง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 11: ข้อมูลผลการทดสอบการระคายเคืองต่อผิวหนัง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 11: หมายเหตุผลการทดสอบความเป็นพิษถึงชีวิตต่อการระคายเคืองทางผิวหนัง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 11: ข้อสังเกตผลการทดสอบการระคายเคืองต่อดวงตา ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 11: ข้อมูลผลการทดสอบการระคายเคืองต่อดวงตา ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 11: ข้อสรุปถึงความเป็นพิษถึงชีวิตจากการกลืนกิน ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 11: ข้อมูลผลการทดสอบการระคายเคืองต่อการหายใจ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 11: ข้อสรุปความเป็นพิษถึงชีวิตต่อการหายใจ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 11: หมายเหตุผลการทดสอบความเป็นพิษถึงชีวิตต่อการหายใจ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 11: ข้อมูลผลการทดสอบความเป็นพิษถึงชีวิตต่อการหายใจ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 11: ข้อสังเกตการทดสอบความเป็นพิษถึงชีวิตต่อการได้รับสารทางปาก ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 11: ผลกระทบอื่น ๆ ต่อสุขภาพ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 11: ข้อสรุปความเป็นพิษถึงชีวิตต่อการได้รับสารทางผิวหนัง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 12: ความคงทนและความสามารถในการสลายตัว - ส่วนหัวข้อ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 12: ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการทิ้ง - คำแนะนำในการทิ้ง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 13: ค่าเดือนบรรจุภัณฑ์เปล่า ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 15: ข้อความแสดงความเป็นอันตรายสำหรับประเทศไทย ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
- ส่วนที่ 16 : H Code Key ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

---

ตามภูมิความรู้และความเชื่อเท่าที่ Union Petrochemical มีอยู่  
ข้อมูลและคำแนะนำที่ระบุไว้มีความถูกต้องและเชื่อถือได้จนถึงวันที่จัดทำเอกสาร ท่านสามารถติดต่อ Union Petrochemical  
เพื่อตรวจสอบว่าเอกสารฉบับนี้เป็นฉบับล่าสุดที่ Union Petrochemical มีอยู่หรือไม่  
ข้อมูลและคำแนะนำนี้จัดเสนอไว้เพื่อให้ผู้ใช้พิจารณาและตรวจสอบ  
โดยถือว่าผู้ใช้มีความรับผิดชอบต่อการตรวจสอบจนเป็นที่พึงพอใจต่อตัวเองว่าผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมต่อการใช้งานตาม  
วัตถุประสงค์หรือไม่ หากผู้ซื้อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปบรรจุใหม่ผู้ใช้มีความรับผิดชอบที่จะตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีข้อมูลที่เหมาะสมเกี่ยวกับ  
สุขภาพ ความปลอดภัย และข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็นแนบไปกับและ/หรือติดไว้บนภาชนะบรรจุ  
ควรมอบค่าเตือนและวิธีปฏิบัติในการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานอย่างปลอดภัยให้แก่ผู้ขนถ่ายเคลื่อนย้ายและผู้ใช้  
ห้ามกระทำการปรับเปลี่ยนแก้ไขเอกสารนี้โดยเด็ดขาด ไม่อนุญาตให้นำเอกสารนี้ไปพิมพ์เผยแพร่ซ้ำหรือถ่ายถอดซ้ำ ไม่ว่าทั้งหมด  
หรือเพียงบางส่วน ยกเว้นภายใต้ขอบเขตที่กำหนดไว้ตามกฎหมาย

---