



1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผลิตภัณฑ์ : TN 020
การใช้ประโยชน์ : ตัวทำละลายสำหรับงานอุตสาหกรรม เฉพาะผู้ที่ใช้งานอาชีพเท่านั้น
ผู้จำหน่าย : บริษัท คาร์โก้เคมีเคิล จำกัด
79/1 – 2 หมู่ 4 ต.เทพราช อ.บ้านโพธิ์ จ.ฉะเชิงเทรา 24140 ประเทศไทย
โทรศัพท์ : +6638-595-508 – 9
โทรสาร : +6638-525-351

2. ส่วนผสม/ชื่อสามัญทางเคมีของสาร และเปอร์เซ็นต์ของสารที่ผสมอยู่ทั้งหมด

CAS No. : 64742-89-8
UN No. : 1268
INDEX No. : 649-267-00-0
EINECS No. : 265-192-2

ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

ชื่อสารเคมี	CAS	EINECS	Symbol (s)	R-phase (s)
n-Hexane	110-54-3	203-777-6	F, Xn, N	R11; R38; R48/20; R26; R65; R67; R51/53
Benzene	71-43-2	200-753-7	F, T	R45; R46; R11; R36/38; R48/23/24/25; R65
Ethylbenzene	100-41-4	202-849-4	F, Xn	R11; R20
Isopropyl Alcohol	67-63-0	200-661-7	F, Xi	R11; R36; R67

3. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

อันตรายต่อสุขภาพ : ไอระเหยอาจทำให้เกิดอาการง่วงซึมและเวียนศีรษะระคายเคืองเล็กน้อยต่อระบบการหายใจ ระคายเคืองต่อผิวหนัง การสัมผัส/ได้รับบ่อยๆ อาจทำให้ผิวหนังแห้งหรือแตก ไอระเหยอาจทำให้ดวงตาระคายเคือง เป็นอันตรายอาจมีผลในการทำลายปอดหากกลืนเข้าไป อาจทำลายอวัยวะหรือระบบของอวัยวะร่างกายหากสัมผัส/ได้รับสารเป็นระยะเวลานาน ดูรายละเอียดในบทที่ 11 อวัยวะเป้าหมายระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) ระบบประสาทรอบนอก เป็นอันตรายมีผลในการทำลายสุขภาพอย่างรุนแรงโดยการสัมผัส/ได้รับเป็นระยะเวลานาน และโดยการสูดดม มีผลในการทำลายประสาทอย่างรุนแรงโดยการสัมผัส/ได้รับเป็นระยะเวลานาน ทำให้สูญเสียประสาทความรู้สึก อาจมีผลเสียต่อความสามารถในการมีลูก

ลักษณะอาการ : ผิวหนังอักเสบเนื่องจากขาดไขมันอาจมีอาการปวดแสบ ปวดร้อน และ/หรือ ผิวแห้ง/แตก ร่วมอยู่ด้วย การระคายเคืองต่อผิวหนังอาจทำให้มีอาการต่างๆ เช่น ปวดแสบปวดร้อน ผื่นแดง บวม และ/หรือ พุพอง การหายใจเอาไอระเหยเข้าไปเป็นจำนวนมากอาจก่อให้เกิดการกดระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) ทำให้เวียนศีรษะ มึนงง ปวดศีรษะ คลื่นไส้ และ



ระบบประสานความเคลื่อนไหวผิดปกติ หากสูดดมเข้าไปอีกอาจมีผลทำให้หมดสติและเสียชีวิตได้ การทำลายประสาทรอบนอกอาจสังเกตได้จากความบกพร่องในการทำงานของระบบการเคลื่อนไหว (ขาดการประสานงาน เดินเซ หรือกล้ามเนื้ออ่อนแรงในส่วนปลาย และ/หรือ สูญเสียความรู้สึกในแขนและขา) หากสารเข้าไปในปอด อาจทำให้เกิดอาการต่างๆ ได้แก่ ไอ สำลัก เกิดเสียงวี๊ดจากการหายใจขัด หายใจลำบาก อึดอัดหน้าอก หายใจสั้นและถี่ และ/หรือ มีไข้ อาการดวงตาระคายเคืองอาจรวมถึง ตาแสบร้อน ตาแดง บวม และ/หรือ เห็นภาพพร่ามัว การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจอาจรวมถึงอาการปวดแสบปวดร้อนในจมูกและลำคอชั่วคราว ไอ และ/หรือ หายใจลำบาก

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : คาดว่าจะเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ อาจก่อให้เกิดผลเสียระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ

4. การปฐมพยาบาล

- เมื่อเข้าสู่ระบบหายใจ : นำตัวออกสู่อากาศบริสุทธิ์ หากผู้ป่วยไม่ฟื้นตัวเร็วให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป
- การสัมผัสกับผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่มีสารปนเปื้อนออก ใช้น้ำจำนวนมากล้างบริเวณผิวที่สัมผัสกับสารเคมีทันทีเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที แล้วล้างต่อด้วยน้ำ และสบู่ถ้ามี หากผิวหนังแดง บวม ปวด และ/หรือ พุพอง ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป
- เมื่อเข้าตา : ล้างตาด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ หากยังคงมีอาการระคายเคืองให้ปรึกษาแพทย์
- เมื่อเข้าสู่ระบบทางเดินอาหาร : หากกลืนเข้าไป ห้ามล้วงคอให้อาเจียน ให้นำตัวส่งศูนย์พยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาต่อไป หากอาเจียนขึ้นมาทันทีให้ก้มหัวลงต่ำกว่าระดับสะโพกเพื่อป้องกันการหายใจเอาอาเจียนเข้าไปในปอดภายหลังการสัมผัสสารไม่เกิน 6 ชม. หากมีอาการผิดปกติ ได้แก่ ไข้สูงกว่า 101 F (37°C) หายใจขัด แน่นหน้าอก ไอไม่หยุด หรือหายใจดังเสียงฮืดๆ ให้รีบนำส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด
- คำแนะนำสำหรับแพทย์ : อาจทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบเนื่องด้วยสารเคมี พิจารณาการล้างท้องพร้อมกับป้องกันต่อหายใจ การให้ออกซิเจนหรือการให้ยาแก้ปวด การติดตามอาการหรือศูนย์ควบคุมพิษสำหรับคำแนะนำ อาจก่อให้เกิดภาวะเกี่ยวกับโรคหัวใจ โดยเฉพาะในกรณีที่ใช้เสพติด การขาดออกซิเจนหรือการบีบตัวของกล้ามเนื้อที่อ่อนแรงลง อาจทำให้มีผลรุนแรง การรักษาบำบัดด้วยออกซิเจน ทำให้เกิดการกระตุกระบบประสาทส่วนกลาง ผิวหนังอักเสบอาจมีผลมาจากการสัมผัส/ได้รับสารเป็นระยะเวลานาน หรือบ่อยๆ

5. การปฏิบัติเมื่อเกิดไฟไหม้

อพยพบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเหตุฉุกเฉินออกจากบริเวณที่มีไฟไหม้

- อันตรายที่อาจเกิดขึ้น : การบ่มอนนอกไซด์อาจก่อตัวขึ้นหากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์จะลอยตัวและอาจติดไฟได้อีกบนผิวหนังที่ขังอยู่ตามพื้นดิน ไอระเหยหนักกว่าอากาศ ขยายตัวไปตามพื้นดิน และอาจลุกติดไฟในระยะทางไกลได้



- สารที่ใช้ดับไฟ : โฟมทนแอลกอฮอล์ สเปรย์น้ำ หรือ ม่านน้ำ ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ อาจใช้ทรายหรือดินกับไฟที่ไหม้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น อย่าปล่อยน้ำดับเพลิงลงไปในทะเลหรือแม่น้ำลำคลองต่างๆ
- สารที่ไม่เหมาะสมใช้ใน การดับไฟ : ห้ามใช้น้ำฉีดเป็นลำโดยตรง
- อุปกรณ์ป้องกันสำหรับผู้ ผจญเพลิง : สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายและเครื่องมือช่วยหายใจในตัว
- คำแนะนำเพิ่มเติม : ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุในบริเวณใกล้เคียง

6. การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล

ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

มาตรการป้องกัน : ระวังอย่าสัมผัสกับสารที่หก หรือระเหยออกมา ให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนเป็นสารออกทันที ดูคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ในบทที่ 8 และดูคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการเคมีหกได้ในบทที่ 13 ของข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี หากเป็นไปได้ให้ปิดรอยรั่วซึมโดยไม่เสี่ยงอันตราย นำแหล่งที่อาจติดไฟทั้งหมดออกจากบริเวณพื้นที่โดยรอบใช้วิธีควบคุมขอบเขตที่เหมาะสมเพื่อป้องกันมิให้สิ่งแวดล้อมปนเปื้อนสารเคมี ป้องกันมิให้แพร่หรือเข้าไปในท่อระบายน้ำ หลุมบ่อ หรือโดยใช้ทราย ดิน หรือเครื่องกั้นอื่นๆ ที่เหมาะสมพยายามกระจายไอระเหย หรือบังคับให้ไหลไปยังที่ที่ปลอดภัย โดยใช้ม่านน้ำเป็นต้น ดำเนินมาตรการล่วงหน้าเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟฟ้าสถิตย์ดูแลให้ไฟฟ้าดินต่อเนื่องกันโดยตลอดโดยเชื่อมและต่อ อุปกรณ์ทั้งหมดลงดิน

วิธีการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่หกรั่วไหล : ในกรณีที่สารของเหลวหกลึก (> 1 ลิตร) ให้ถ่ายเทโดยวิธีกลไก เช่น ใช้รถบรรทุกสูบของเหลวจากถังที่หกเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือ กำจัดทิ้งอย่างปลอดภัยห้ามใช้น้ำสะอาดของเหลวที่ตกค้าง แต่ให้เก็บไว้เป็นของเสียที่ปนเปื้อนสารเคมีปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหยไปเอง หรือ ใช้วัสดุดูดซับที่ซบได้ดีซับออก แล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ขูดดินที่ปนเปื้อนสารเคมีออก และนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย

ในกรณีที่สารของเหลวหกลึกไม่มาก (< 1 ลิตร) ให้ถ่ายเทของเหลวด้วยวิธีกลไกเข้าสู่ภาชนะบรรจุที่ติดป้าย และปิดผนึกอย่างดี เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหยไปเอง หรือ ใช้วัสดุดูดซับที่ซบได้ดีซับออก แล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ขูดดินที่ปนเปื้อนสารเคมีออกและนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย

คำแนะนำเพิ่มเติม : ควรแจ้งให้ทางการทราบ หากมี หรือ อาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไปหรือสิ่งแวดล้อมสัมผัส/ได้รับสาร ควรแจ้งให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นทราบในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมสารเคมีที่หกเป็นจำนวนมากได้ ไอระเหยอาจรวมตัวกับอากาศเป็นส่วนผสมที่สามารถ ระเบิดได้ ดูข้อมูลเกี่ยวกับการกำจัดของเสียในบทที่ 13



7. การใช้และการจัดเก็บ

- คำเตือน/ข้อควรระวัง : ระวังอย่าสัมผัส หรือ หายใจเอาสารเข้าไป ใช้ในบริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศดี หลังการจับต้องควรล้างมือให้สะอาด คุณคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ในบทที่ 8 ของข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี ใช้ข้อมูลความปลอดภัยนี้ประกอบการประเมินความเสี่ยงตามสถานการณ์ภายในประเทศเพื่อช่วยเลือกหาการควบคุมที่เหมาะสมสำหรับการจัดการ การเก็บ และการกำจัดสารเคมีนี้อย่างปลอดภัย
- วิธีการใช้อย่างปลอดภัย : ระวังอย่าสูดไอระเหย และ/หรือ ละอองฝอยเข้าไป ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้า ดับเปลวไฟ ห้ามสูบบุหรี่ หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เกิดประกายไฟ ในช่วงการสูบอาจมีประกายไฟฟาสถิตเกิดขึ้น ประกายไฟฟาสถิตอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ ดูแลให้ไฟฟ้าเดินต่อเนื่องกัน โดยตลอดโดยเชื่อมอุปกรณ์ทั้งหมดเข้าด้วยกันและต่อลงดิน จำกัดความเร็วการไหลในท่อในระหว่างการสูบเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดประกายไฟฟาสถิต ($\leq 1 \text{ m/sec}$ จนกระทั่งท่อเติมจมนลึงสองเท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อ แล้วจึงเพิ่มความเร็วจนเป็น $\leq 7 \text{ m/sec}$) ระวังอย่าให้กระเด็นเวลาเติม ห้ามใช้ลมอัดในการเติม สูบถ่ายหรือถ่ายเท จับและเปิดถังบรรจุอย่างระมัดระวังในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี ระบายอากาศสถานที่ทำงานด้วยวิธีที่ทำให้ไม่สัมผัส/ได้รับสารในการประกอบอาชีพเกินขีดจำกัดที่กำหนดไว้ [Occupational Exposure Limit (OEL)] อย่าทิ้งลงไปในท่อระบายน้ำ
- การจัดเก็บที่ปลอดภัย : ต้องเก็บไว้ในบริเวณซึ่งมีที่กั้น มีการถ่ายเทอากาศอย่างดี ห่างไกลจากแสงแดด แหล่งติดไฟ และแหล่งความร้อนอื่นๆ ควรมีการกั้นถังเก็บขนาดใหญ่ เก็บไว้ให้ห่างจากสารออกซิไดซิ่ง สารไวไฟ สารแอโรซอล สารกัดกร่อน และจากผลิตภัณฑ์ไวไฟอื่นๆ ที่ไม่เป็นอันตรายหรือมีพิษต่อมนุษย์ หรือสิ่งแวดล้อม อุณหภูมิการเก็บสภาพแวดล้อมตามปกติ
- การขนย้ายผลิตภัณฑ์ : ในช่วงการสูบอาจมีประกายไฟฟาสถิตเกิดขึ้น ประกายไฟฟาสถิตอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ ปิดฝาภาชนะบรรจุไว้ตลอดเวลาเมื่อไม่ใช้ ห้ามใช้ลมอัดในการเติม สูบถ่ายหรือถ่ายเท หากมีการใช้ปั๊มลูกสูบ ต้องประกอบวาล์วระบายความดันที่มีได้ติดตั้งในตัวเข้ากับปั๊มเหล่านี้
- ภาชนะที่เหมาะสม : สำหรับภาชนะบรรจุ หรือชั้นในของภาชนะบรรจุ ควรใช้เหล็กอ่อน เหล็กสเตนเลส สำหรับสีของภาชนะบรรจุ ให้ใช้สีที่พอกซ์ สีซิงค์ซัลไฟด์
- สารเคมีที่เก็บรวมกันไม่ได้ : ระวังอย่าสัมผัสกับยางธรรมชาติ หรือ ยางสังเคราะห์ไนไตรล์ หรือบิวทิลเป็นระยะเวลานาน
- คำแนะนำสำหรับภาชนะ : ภาชนะบรรจุอาจมีไอสารที่ระเหยได้ แม้จะไม่มีสารอยู่ในภาชนะอีกแล้วก็ตาม อย่าตัดเจาะ บด เชื่อม หรือทำงานที่คล้ายคลึงกันบนภาชนะบรรจุหรือในบริเวณใกล้ภาชนะบรรจุ
- ข้อมูลเพิ่มเติม : ดูแลให้มีการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับในประเทศทั้งหมดเกี่ยวกับการใช้และการจัดเก็บ



8. ค่ามาตรฐานความปลอดภัย/การควบคุม/การป้องกันส่วนบุคคล

ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยที่ยอมให้มีได้ในบรรยากาศการทำงาน

เนื่องจากไม่มีเกณฑ์กำหนดเกี่ยวกับการสัมผัส/ได้รับสารเนื่องด้วยอาชีพการทำงานสำหรับผลิตภัณฑ์ซึ่งขอแนะนำให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

Material	Source	Type	ppm	mg/m ³	Notation
RCP-X55	HSPA OELs	TWA (8h)		450	
Benzene	ACGIH	TWA	0.5		
	ACGIH	STEL	2.5		
	ACGIH	SKIN_DES			สามารถดูดซึมเข้าผิวหนัง
n-Hexane	ACGIH	TWA	50		
	ACGIH	SKIN_DES			สามารถดูดซึมเข้าผิวหนัง
Ethylbenzene	ACGIH	TWA	100		
	ACGIH	STEL	125		
Isopropyl Alcohol	ACGIH	TWA	400		

ข้อมูลเพิ่มเติม : ระบบระบายอากาศที่ดีพอสำหรับควบคุมปริมาณความเข้มข้นของสารลอยตัวในอากาศให้อยู่ภายใต้ขีดจำกัดที่กำหนด

Material	Source	ประเภทของอันตราย
Benzene	ACGIH	ยืนยันว่าเป็นสารก่อมะเร็งในคน
Ethylbenzene	ACGIH	ยืนยันว่าเป็นสารก่อมะเร็งในสัตว์ โดยไม่ทราบถึงความเกี่ยวข้องกับคน

อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ : หากไม่สามารถรักษาความเข้มข้นของสารลอยตัวในอากาศให้คงอยู่ในระดับที่เหมาะสมด้วยระบบควบคุมวิศวกรรมเพื่อปกป้องสุขภาพของพนักงาน ให้เลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสมกับแต่ละสถานการณ์ และเป็นไปตามกฎหมายข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่สมควรใช้หน้ากากช่วยหายใจแบบกรองอากาศ ควรเลือกหน้ากากชนิดที่มีกรองรวมกัน เลือกกรองที่เหมาะสมสำหรับก๊าซอินทรีย์และไอระเหย [จุดเดือด <65°C (149 F)] และได้มาตรฐาน EN371 ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ ควรใช้หน้ากากแบบสวมทั้งหน้า ในกรณีที่ไม่มีสมควรใช้หน้ากากช่วยหายใจแบบกรองอากาศ (ตัวอย่างเช่น ความเข้มข้นของสารลอยตัวในอากาศมีสูง เสี่ยงต่อการขาดออกซิเจน พื้นที่จำกัด) ควรใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจระบบความดันที่เหมาะสม

อุปกรณ์ป้องกันมือ : การป้องกันระยะยาวใช้ถุงมือยางเทียมนไนไตรล์ การสัมผัสโดยบังเอิญ/การป้องกันสาร



กระเด็นใช้ถุงมือยางนิโอพรีน หรือ PVC สุกลักษณะส่วนบุคคลเป็นองค์ประกอบสำคัญของการดูแลมืออย่างมีประสิทธิภาพจะต้องสวมถุงมือบนมือที่สะอาดเท่านั้น หลังจากการใช้ถุงมือ ควรล้างมือและทำให้มือแห้ง แนะนำให้ใช้โลชั่นบำรุงผิวที่ไม่มีน้ำหอมทาที่มือ

อุปกรณ์ป้องกันตา : แว่นตานิรภัย (EN166)

อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย : ถุงมือ รองเท้าบูต และผ้ากันเปื้อนสำหรับสวมใส่ป้องกันสารเคมี ปกติแล้วไม่จำเป็นต้องสวมใส่เครื่องป้องกันผิว นอกจากเสื้อผ้าชุดทำงานมาตรฐานที่จัดให้

9. คุณสมบัติทางกายภาพ และทางเคมี

ลักษณะ : ไม่มี สี ของเหลว.

กลิ่น : มีพาราฟินเป็นส่วนสำคัญ หวาน

pH : ไม่เกี่ยวข้อง

จุดเดือด : Typical 50 – 135°C / 122 – 275 F

จุดวาบไฟ : Typical -30°C / -22 F (IP 170)

อัตราส่วนในอากาศที่เกิด : 1 – 7.5 %(V)

การระเบิด / ติดไฟ

ความหนาแน่น : Typical 670 – 755 kg/m³ ที่ 15°C / 59 F (ASTM D-4052)

การละลายได้ในน้ำ : ละลายไม่ได้

สามารถละลายได้ในตัวทำ : ตัวทำละลายไฮโดรคาร์บอน สามารถผสมกันได้

ละลายอื่น ๆ

10. ความคงตัว และการเกิดปฏิกิริยา

การคงตัว : คงตัวในสภาพการใช้ตามปกติทั่วไป

กรณีที่ควรหลีกเลี่ยง : หลีกเลี่ยงความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งติดไฟอื่น ๆ

สารที่ควรหลีกเลี่ยง : สารออกซิไดซ์แรง

สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : การสลายตัวเพราะความร้อนขึ้นอยู่กับสภาวะเป็นอย่างยิ่ง ส่วนผสมเชิงซ้อนของสารแข็ง สารเหลว และก๊าซที่ลอยตัวในอากาศ ซึ่งมีคาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์ และส่วนประกอบอินทรีย์สารอื่นๆ จะเกิดขึ้นในขณะที่สารนี้กำลังถูกไหม้ หรือสลายตัว เนื่องด้วยการรวมกับออกซิเจน หรือเพราะความร้อน

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

พื้นฐานการประเมิน : ข้อมูลที่ให้อาศัยจากการทดสอบผลิตภัณฑ์ และ/หรือผลิตภัณฑ์คล้ายคลึงกัน และ/หรือส่วนประกอบ

พิษเฉียบพลันโดยทางปาก : ความเป็นพิษต่ำ : LD₅₀ >2000 mg/kg , หนู

การหายใจเข้าไปในปอดขณะกลืนหรืออาเจียนอาจทำให้ปอดอักเสบเนื่องด้วยสารเคมีซึ่ง



	อาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต
พิษเฉียบพลัน โดยทาง ผิวหนัง	: ความเป็นพิษต่ำ : $LD_{50} > 2000$ mg/kg , กระจาย
พิษเฉียบพลัน โดยการสูด หายใจ	: ความเป็นพิษต่ำ : $LC_{50} > 20$ mg/l / 4 hours, หนู ปริมาณความเข้มข้นที่สูงอาจทำให้เกิดการกดระบบประสาทส่วนกลาง เป็นผลทำให้ปวด ศีรษะ เวียนศีรษะ และคลื่นไส้ หากสูดดมเข้าไปอีกอาจทำให้หมดสติ และ/หรือ เสียชีวิต
พิษต่อผิวหนัง	: ไม่ทำให้ผิวหนังระคายเคือง การสัมผัสบ่อยๆ เป็นระยะเวลานานอาจทำให้ผิวหนังขาด ไขมัน และกลายเป็นโรคผิวหนังได้
พิษต่อตา	: คาดว่าไม่ทำให้ดวงตาระคายเคือง ไอร์เรพอาจทำให้ดวงตาระคายเคือง ข้อมูลไม่เพียง พอที่จะแบ่งแยกประเภทได้
พิษต่อระบบหายใจ	: การสูดดมไอร์เรพหรือละอองฝอยเข้าไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการ หายใจ ข้อมูลไม่เพียงพอที่จะแบ่งแยกประเภทได้
พิษที่ทำให้เกิดภูมิแพ้	: ไม่คาดว่าเป็นสารที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาการแพ้ของผิว
พิษจากการได้รับสารอย่าง ต่อเนื่อง	: ระบบประสาทส่วนกลางการสัมผัสหรือได้รับสารติดต่อกันบ่อยครั้งจะมีผลต่อระบบ ประสาท ไตรมีผลต่อไตในหนูตัวผู้ซึ่งไม่คิดว่าเกี่ยวข้องกับคน ระบบประสาทรอบนอก ทำ ให้เกิดโรกระบบประสาทรอบนอกซึ่งอาจรุนแรงขึ้น โดยอนุกรมสารประกอบอินทรีย์ (n- Hexane)
พิษต่อการเปลี่ยนแปลงทาง พันธุกรรม	: ไม่คาดว่าจะทำให้ลักษณะของยีนเปลี่ยนแปลง
พิษในการก่อมะเร็ง	: เนื่องจากที่เกิดขึ้นในสัตว์ไม่ถือว่าเกี่ยวข้องกับคน (Solvent Naphtha (Petroleum), Light Aliphatic) มีหลักฐานจำกัดเกี่ยวกับการมีผลทำให้เป็นมะเร็ง (Ethylbenzene)
พิษที่ทำให้ตัวอ่อนผิดปกติ หรือมีผลต่อการสืบพันธุ์	: ก่อให้เกิดพิษต่อตัวอ่อนในครรภ์ของสัตว์ในปริมาณที่เป็นพิษต่อแม่ มีผลต่อระบบการ สืบพันธุ์ของสัตว์ในปริมาณที่ทำให้เกิดผลที่เป็นพิษอื่นๆ (n-Hexane)
ข้อมูลเพิ่มเติม	: การสัมผัส/ได้รับสารในปริมาณความเข้มข้นสูงในกลุ่มสารที่เหมือนกันมีส่วนทำให้หัวใจ เต้นผิดปกติ และหยุดเต้นในคนที่เป็โรคหัวใจ

12. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์

พิษเฉียบพลัน

ปลา	: คาดว่าเป็นพิษ : $1 < LC/EC/IC50 \leq 10$ mg/l
สัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูก สันหลัง	: คาดว่าเป็นพิษ : $1 < LC/EC/IC50 \leq 10$ mg/l
พืชตระกูลสาหร่าย	: คาดว่าเป็นพิษ : $1 < LC/EC/IC50 \leq 10$ mg/l
เชื้อจุลินทรีย์	: คาดว่าเป็นพิษ : $1 < LC/EC/IC50 \leq 10$ mg/l
การเปลี่ยนแปลงของสาร	: ติดซับกับดินและรั่วไหลได้น้อย ลอยตัวบนผิวน้ำ
ความคงอยู่/การสลายตัว	: สามารถย่อยสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว เกิดการออกซิเดชันอย่างรวดเร็วโดยปฏิกิริยาเคมีที่



ของสาร : เกิดขึ้นด้วยการกระตุ้นของแสงในอากาศ
การสะสมของสารในสิ่งที่มีชีวิต : มีแนวโน้มที่จะสะสมในสิ่งมีชีวิต

13. การกำจัด/การทำลาย

การกำจัดผลิตภัณฑ์ : ควรนำกลับไปใช้หมุนเวียนใหม่ ผู้ที่ทำให้เกิดขยะของเสียมีหน้าที่รับผิดชอบในการพิจารณาความเป็นพิษ และคุณสมบัติทางกายภาพของสารที่เกิดขึ้น เพื่อพิจารณาจัดแยกประเภทของเสียและวิธีการกำจัดที่เหมาะสมตามระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง อย่ากำจัดทิ้งลงในสิ่งแวดล้อม ในท่อระบายน้ำ หรือในแม่น้ำลำคลองต่างๆ ไม่ควรให้ผลิตภัณฑ์ของเสียปนเปื้อนดินหรือน้ำ

การกำจัดภาชนะบรรจุ : ถ่ายสารเคมีออกให้หมดจากภาชนะบรรจุ เมื่อถ่ายสารเคมีออกแล้ว ให้ระบายอากาศในที่ที่ปลอดภัยห่างไกลจากประกายไฟและไฟ อุณหภูมิที่ 7 ก่อนจัดการกับผลิตภัณฑ์หรือภาชนะบรรจุ สารตกค้างอาจก่อให้เกิดอันตรายระเบิดขึ้น อย่าเจาะ ตัด หรือเชื่อมถึงที่ยังไม่ได้ทำความสะอาด ส่งไปให้ผู้ใช้งานหมุนเวียน หรือผู้ทำประโยชน์จากของเสียโลหะ

กฎหมายในประเทศ : ควรกำจัดทิ้งตามข้อบังคับและกฎหมายที่บังคับใช้ใน ท้องถิ่น ประเทศ หรือเขตพื้นที่ ระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่นอาจเข้มงวดกว่าข้อบังคับของประเทศหรือเขตภูมิภาค และต้องยึดถือปฏิบัติตาม

14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

IMDG

Identification number : UN 1268
Proper shipping name : Petroleum distillates, n.o.s.
Class / Division : 3
Packing group : II
Marine pollutant : ไม่มี

IATA (Country variations may apply)

UN No. : 1268
Proper shipping name : Petroleum distillates, n.o.s.
Class / Division : 3
Packing group : II

15. สัญลักษณ์หรือฉลาก (ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับ)

ข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับมีได้มุ่งที่จะครอบคลุมครบทุกด้าน อาจมีระเบียบข้อบังคับอื่นๆ ที่ใช้กับสารนี้อีก

EC Label Name : แนนฟาที่เป็นตัวทำละลาย (ปิโตรเลียม) อะลิฟาติกเบา



EC label/EC Number	: 265-192-2
EC Classification	: ไวไฟมาก เป็นพิษ เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
EC Annex I Number	: 649-267-00-0
EC Symbols	: F ไวไฟมาก T เป็นพิษ N เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
EC Risk Phrases	: R11 ไวไฟสูง R20 เป็นอันตรายเมื่อสูดดม R36/38 ระคายเคืองต่อดวงตา และผิวหนัง R38 ระคายเคืองต่อผิวหนัง R45 อาจทำให้เป็นมะเร็ง R46 อาจทำให้มีผลเสียต่อขันท้ายทอดได้ทางพันธุกรรม R48/20 เป็นอันตรายมีผลในการทำลายสุขภาพอย่างรุนแรงโดยการสัมผัส/ได้รับเป็นระยะเวลานาน และโดยการสูดดม R48/23/24/25 เป็นพิษอันตรายในการมีผลทำลายสุขภาพอย่างรุนแรงจากการสัมผัส/ได้รับเป็นระยะเวลานาน โดยการสูดดม การสัมผัสกับผิวหนัง และหากกลืนเข้าไป R51/53 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำอาจทำให้เกิดผลเสียระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ R62 อาจมีผลเสียต่อความสามารถในการมีลูก R65 เป็นอันตรายอาจมีผลในการทำลายปอดหากกลืนเข้าไป R67 ไอรระเหยอาจทำให้เกิดอาการง่วงซึมและเวียนศีรษะ
EC Safety Phrases	: S9 เก็บภาชนะบรรจุไว้ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี S16 เก็บให้ห่างจากแหล่งจุดติดไฟ - ห้ามสูบบุหรี่ S23(PPR007E) อย่าหายใจเอาไอระเหยเข้าไป S24/25 ระมัดระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนังและดวงตา ระบบระบายอากาศชนิดกันระเบิดที่ดีพอสำหรับควบคุมปริมาณความเข้มข้นของสารลอยตัวในอากาศ S61 พยายามอย่าให้รั่วไหลออกสู่บรรยากาศแวดล้อม ดูข้อมูลคำแนะนำพิเศษ/ความปลอดภัย S62 หากกลืนเข้าไป อย่าพยายามล้างคอให้อาเจียน ให้ปรึกษาแพทย์ทันที และนำภาชนะบรรจุ หรือฉลากนี้ไปแสดง
INV (CN)	: Listed
TSCA	: Listed.
EINECS	: Listed. 265-192-2
KECI (KR)	: Listed. KE-31661
PICCS (PH)	: Listed.



16. ข้อมูลอื่นๆ

National Fire Protection
Association (USA)

:



■ Health
■ Fire Hazard
■ Reactivity
□ Specific Hazard

การเผยแพร่ข้อมูลความ
ปลอดภัย

: ข้อมูลต่างๆในเอกสารนี้จะต้องเผยแพร่ให้แก่บุคคลที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีนี้

การปฏิเสธสิทธิ

: ข้อมูลเหล่านี้ได้มาจากความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งใช้สำหรับบรรยายลักษณะของผลิตภัณฑ์เพื่อวัตถุประสงค์ด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเท่านั้น
ไม่ได้ใช้เป็นหลักประกันคุณสมบัติพิเศษใดๆ ของผลิตภัณฑ์