

ชื่อผลิตภัณฑ์: EXXSOL D40 FLUID  
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11Oct2007  
หน้า 1 ของ 10

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

### ส่วน 1

#### ผลิตภัณฑ์และการระบุบริษัท

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีฉบับนี้ จัดเตรียมขึ้นสำหรับประเทศไทย

#### ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์: **EXXSOL D40 FLUID**

รายละเอียดผลิตภัณฑ์: ไฮโดรคาร์บอนที่กำจัดอะโรมาติกออก (Dearomatized Hydrocarbons)

รหัสผลิตภัณฑ์:

การใช้งานตามที่ระบุไว้: ตัวทำละลาย

#### การระบุบริษัท

ผู้จำหน่าย:

บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
3195/17-29 ถนนพระราม 4  
แขวงคลองตัน เขตคลองเตย  
กรุงเทพฯ . 10110 ประเทศไทย

ติดต่อฉุกเฉินได้ 24 ชั่วโมง  
เบอร์โทรติดต่อทั่วไป

+662 262 4470 / +66 84 875 9639  
+662 632 0610

### ส่วน 2

#### ส่วนประกอบ/ ข้อมูลส่วนประกอบ

สารนี้ถูกควบคุมอยู่ในประเภทสารประกอบเชิงซ้อน

สารหรือสารประกอบอันตรายที่ได้มีการรายงานไว้

ชื่อ	CAS#	ความเข้มข้น*	สัญลักษณ์/ ถ้อยคำ สำหรับแสดงถึงความเสี่ยง
Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy	64742-48-9	100%	R10, Xn;R65, R66

ส่วนประกอบที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพที่ได้มีการรายงานไว้

ชื่อ	CAS#	ความเข้มข้น*	สัญลักษณ์/ ถ้อยคำ สำหรับแสดงถึงความเสี่ยง
HEPTANE AND ISOMERS	ALL ISOMERS	0.1%	F;R11, Xi;R38, Xn;R65, R67, N;R50/53
OCTANE AND ISOMERS	ALL ISOMERS	0.6%	F;R11, Xi;R38, Xn;R65, R67, N;R50/53

\* ความเข้มข้นทั้งหมดจะเป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก เว้นแต่สารนั้นจะเป็นแก๊ส ความเข้มข้นของแก๊สจะเป็นเปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร

### ส่วน 3

#### การระบุอันตราย

สารนี้จัดเป็นสารอันตรายตามข้อกำหนดตามกฎหมาย ที่กล่าวถึงในส่วนที่ 15 ของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

การจัดประเภท: | R10 | Xn; R65 | R66 |

อันตรายทางกายภาพ/ เคมี

ไวไฟ สารนี้สามารถก่อให้เกิดไอระเหยซึ่งจะก่อตัวเป็นของผสมที่มีความไวไฟ และหากมีประกายไฟเกิดขึ้น จะทำให้อ

ชื่อผลิตภัณฑ์: EXXSOL D40 FLUID  
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11Oct2007  
หน้า 2 ของ 10

## อันตรายต่อสุขภาพ

การกลืนกินสารเคมี อาจทำให้เกิดอันตรายต่อปอดได้ การสัมผัสสารซ้ำ ๆ อาจทำให้ผิวหนังแห้งและแตกได้ การสัมผัสหรือสูดดมสารนี้เป็นระยะเวลานาน อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา ผิวหนัง หรือระบบทางเดินหายใจ

**หมายเหตุ:** สารนี้ไม่ควรใช้นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในส่วนที่ 1 โดยไม่ได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ จากการศึกษาด้านสุขภาพพบว่า การได้รับสารอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์โดยมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล

## ส่วน 4

### มาตรการปฐมพยาบาล

#### การหายใจ

ให้นำผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ สำหรับท่านที่เป็นผู้เข้าทำการช่วยเหลือให้ป้องกันตัวเองจากการได้รับสารโดยการสวมหน้ากากชนิดที่เหมาะสม และถ้าระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ วิงเวียน อาเจียน หรือหมดสติ ให้พบแพทย์โดยด่วน ถ้าหยุดหายใจ ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจหรือทำการผายปอดแบบปากต่อปาก

#### การสัมผัสทางผิวหนัง

ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยสบู่และน้ำ ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและนำไปซักให้สะอาดก่อนนำกลับมาสวมใส่อีกครั้ง

#### การสัมผัสดวงตา

ล้างตาทันทีด้วยน้ำ หากเกิดอาการระคายเคือง ให้ปรึกษาแพทย์

#### การรับประทานเข้าไป

พบแพทย์ด่วน ห้ามทำให้อาเจียน

#### บันทึกสำหรับแพทย์

ถ้ากินเข้าไป สารนี้อาจถูกดูดเข้าสู่ปอดและทำให้เกิดปอดอักเสบได้ ให้ทำการรักษาอย่างเหมาะสม

## ส่วน 5

### มาตรการการผจญเพลิง

#### สารดับเพลิง

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม:** ใช้ละอองน้ำ โฟมดับเพลิง ผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ สำหรับดับเพลิง

**สารดับเพลิงที่ไม่ควรใช้:** สายน้ำที่ฉีดเป็นเส้นตรง

#### การผจญเพลิง

**ขั้นตอนการผจญเพลิง:** ไวไฟ ย้ายคนออกจากพื้นที่ ถ้าสารที่รั่วหรือหกเปื้อนยังไม่ลุกติดไฟ ให้ใช้น้ำพ่นเป็นละอองฝอยเพื่อทำให้ไอสารเบาบางลงและปกป้องคนที่เข้าทำการอุดรอยรั่ว ปกป้องน้ำและของเหลวที่เกิดจากการดับเพลิงไหลลงสู่แม่น้ำ ท่อระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำดื่ม พนักงานที่ปฏิบัติงานผจญเพลิงต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามมาตรฐานประกอบด้วยเสื้อโค้ทป้องกันเปลวไฟ หมวกนิรภัยที่มีแผงกันหน้า ถุงมือ รองเท้าบูท กรณีที่เกิดไฟไหม้ในพื้นที่ปิด ให้สวมชุดป้องกันแบบ SCBA ( Self-contained breathing apparatus ) ใช้สเปรย์น้ำเพื่อทำให้พื้นที่ผิวที่โดนไฟเย็นลง และปกป้องบุคคล

ชื่อผลิตภัณฑ์: EXXSOL D40 FLUID  
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11Oct2007  
หน้า 3 ของ 10

**การเกิดไฟแบบไม่ปกติ:** ไอระเหยของสารมีความไวไฟและหนักกว่าอากาศ อาจเคลื่อนที่ไปตามพื้นและไปถึงยังแหล่งที่มีประกายไฟ ทำให้เกิดไฟย้อนกลับไปยังแหล่งต้นกำเนิดได้ สารอันตราย นักผจญเพลิงควรใช้อุปกรณ์ป้องกันตามที่ระบุในหมวด 8

**สารอันตรายที่เกิดจากการเผาไหม้ผลิตภัณฑ์:** ออกไซด์ของคาร์บอน, ครัน, ไอสารเคมี, ผลิตภัณฑ์ที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์

### คุณสมบัติในการติดไฟ

**จุดวาบไฟ [วิธีการ]:** >36 องศาเซลเซียส (97 องศาฟาเรนไฮท์) [ASTM D-56]

**จุดสูงสุดและจุดต่ำสุดในการติดไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ):** ค่าต่ำสุด (LEL): 0.6 ค่าสูงสุด (UEL): 7.0

**อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้:** >200 องศาเซลเซียส (392 องศาฟาเรนไฮท์)

## ส่วน 6

### มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารออกโดยอุบัติเหตุ

#### กระบวนการแจ้งเหตุ

ในกรณีที่มีการหกเปื้อนหรือปล่อยออกโดยอุบัติเหตุ ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนด กฎหมายต่าง ๆ ที่บังคับใช้

#### มาตรการป้องกัน

หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่เปื้อน เตือนผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงและผู้ที่อยู่ใต้ลมให้ทราบเกี่ยวกับอันตรายจากความเป็นพิษหรือความไวไฟของสาร ทำการอพยพคนออกไปยังที่ปลอดภัยถ้ามีความจำเป็น ดูที่ส่วนที่ 5 เรื่องการผจญเพลิง ดูส่วนที่ 3 เรื่องการระบุนอันตราย ดูที่ส่วนที่ 4 เรื่องมาตรการปฐมพยาบาล ดูที่ส่วนที่ 8 เรื่องอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

#### การจัดการสารที่หกเปื้อน

**การรั่วไหลลงสู่พื้นดิน:** กำจัดแหล่งก่อไฟทั้งหมด (ห้ามสูบบุหรี่, ทำให้เกิดประกายไฟหรือเปลวไฟใด ๆ ในบริเวณใกล้เคียง) หยุดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง เครื่องมือที่ใช้งานกับผลิตภัณฑ์นี้ต้องมีการต่อสายดิน ห้ามจับหรือเดินผ่านไปบนสารที่หกเปื้อน ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางเดินของน้ำ ท่อน้ำเสีย แหล่งน้ำบนดิน หรือแหล่งน้ำใต้ดิน หรือบริเวณที่จับอากาศ อาจใช้โฟมระงับไอเพื่อลดไอหมอกที่เกิดขึ้น ใช้เครื่องมือสะอาดที่ไม่ก่อประกายไฟในการดูดซับสาร ใช้ดินแห้ง ทราย หรือสารอื่นที่ไม่เผาไหม้จับหรือคลุมสารที่หกเปื้อนและย้ายไปใส่ในภาชนะ สารที่หกเปื้อนปริมาณมาก : สเปรย์น้ำอาจช่วยลดไอระเหย แต่อาจไม่สามารถป้องกันการติดไฟในบริเวณพื้นที่ปิดได้ นำเก็บกลับมาโดยการสูบล้างด้วยน้ำหรือซับด้วยวัสดุดูดซับที่เหมาะสม

**การรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ:** หยุดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง กำจัดแหล่งก่อไฟทั้งหมด แจ้งเตือนให้เรือลำอื่น ๆ ทราบ เอาสารที่หกเปื้อนออกจากผิวหน้าโดยการกวาดขึ้นหรือใช้สารดูดซับที่เหมาะสม ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญก่อนใช้สารกระจายตัว

คำแนะนำสำหรับการรั่วไหลของสารลงสู่แหล่งน้ำและพื้นดิน จะต้องจัดทำขึ้นตามการจำลองสถานการณ์ของการรั่วไหลที่มีโอกาสเกิดขึ้น ทั้งนี้สภาพทางภูมิศาสตร์ ลม อุณหภูมิ ทิศทางของคลื่น กระแสน้ำและความเร็ว มีผลอย่างมากต่อการจัดทำแผนปฏิบัติการ ดังนั้นจึงควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ  
หมายเหตุ : กฎหมายแต่ละท้องถิ่นอาจระบุหรือจำกัดข้อปฏิบัติบางประการ

#### ข้อควรระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

สารที่หกเปื้อนปริมาณมาก : สร้างท่านบกันของเหลวที่หกเปื้อนไหลออกจากบริเวณที่หกเพื่อนำเก็บกลับมาและกำจัดทั้ง ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางเดินของน้ำ ท่อน้ำเสีย แหล่งน้ำบนดิน หรือแหล่งน้ำใต้ดิน หรือบริเวณที่จับอากาศ

## ส่วน 7

### การจัดการและการเก็บรักษา

ชื่อผลิตภัณฑ์: EXXSOL D40 FLUID  
 แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11Oct2007  
 หน้า 4 ของ 10

## การจัดการ

ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง เครื่องมือที่ใช้จะต้องไม่ทำให้เกิดประกายไฟและเป็นชนิด explosion-proof ใช้วิธีการที่เหมาะสมในการต่อสายดินและ/หรือยึดรััดภาชนะที่บรรจุสาร ทำการป้องกันการหกเปื้อนและรั่วซึมเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายร้ายแรง สารนี้สามารถสะสมไฟฟ้าสถิตย์ซึ่งอาจก่อให้เกิดประกายไฟได้

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

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

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

**การเก็บสะสมไฟฟ้าสถิตย์:** สารนี้เป็นสารสะสมไฟฟ้าสถิตย์

## การเก็บรักษา

น้ำที่ใช้ในการดับเพลิงจะต้องมีเพียงพอ และแนะนำให้ระบบฉีดน้ำแบบ fixed sprinkler/deluge system ปิดฝาภาชนะเมื่อไม่ใช้งาน เปิดฝาภาชนะช้า ๆ เพื่อควบคุมแรงดันที่อาจปล่อยออกมา เก็บในที่เย็นและอากาศถ่ายเทได้สะดวก ควรเก็บสารภายนอกหรือบริเวณที่แยกออกไป ภาชนะเก็บสารควรมีการต่อสายดินและยึดรััดให้มั่นคง ถังเก็บสารจะต้องทำการต่อสายดินยึดรััดให้มั่นคงและจะต้องประกอบด้วยวาล์วที่ปิดได้เอง (self-closing valves) ฝาปิดถัง (bung) ที่ทนต่อแรงกด/แรงดูดของอากาศและอุปกรณ์ป้องกันไฟ

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

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

**ภาชนะ/บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม:** รถบรรทุกน้ำมันหรือสารเคมี; รถลาก; เรือบรรทุก; ถัง

**วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม:** Teflon; Polypropylene; Polyethylene; เหล็กหล่อไร้สนิม; เหล็กกล้า

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

## ส่วน 8

### การควบคุมการได้รับสาร/ การป้องกันส่วนบุคคล

#### ค่าจำกัดการได้รับสาร

ค่าที่ยอมให้สัมผัสได้ (หมายเหตุ: ค่าจำกัดนี้ไม่ได้หมายถึงค่าจำกัดสำหรับแต่ละ Isomer ของสารที่มีองค์ประกอบเดียวกัน แต่หมายถึงค่าจำกัดของผลรวมของทุก ๆ Isomer ของสารที่มีองค์ประกอบเดียวกัน)

ชื่อสาร	รูปแบบ	Limit / Standard			หมายเหตุ	แหล่ง	ปี
HEPTANE AND ISOMERS		TWA	1640 mg/m <sup>3</sup>	400 ppm		ACGIH	2007
Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy	ไอ.	RCP - TWA	1200 mg/m <sup>3</sup>	197 ppm	ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด	เอ็กซ์ซอนโมบิล	2007
OCTANE AND ISOMERS		TWA	300 ppm			ACGIH	2007

หมายเหตุ: ข้อจำกัด/มาตรฐานได้แสดงไว้เป็นแนวทางเท่านั้น ให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

#### การควบคุมทางวิศวกรรม

ระดับการป้องกันและวิธีการควบคุมที่จำเป็นนั้นแตกต่างกันไปตามสถานการณ์ ที่มีโอกาสได้รับสาร

มาตรการควบคุมที่นำมาพิจารณา :

ควรจัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศปนกว่าระดับที่ยินยอมให้รับได้ ใช้อุปกรณ์ถ่ายเทอากาศที่ป้องกันการระเบิด

ชื่อผลิตภัณฑ์: EXXSOL D40 FLUID  
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11Oct2007  
หน้า 5 ของ 10

## การป้องกันส่วนบุคคล

การเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลนั้นแตกต่างกันไปตามลักษณะการสัมผัสสารที่เป็นไปได้ เช่น การใช้งาน วิธีจัดการสาร ความเข้มข้นและการระบายอากาศ ข้อมูลในการเลือกอุปกรณ์เพื่อใช้กับสารนี้ได้ระบุไว้ด้านล่าง ทั้งนี้อยู่ภายใต้ภาวะการใช้ตามปกติ

**การป้องกันการหายใจ:** ถ้าระบบการควบคุมทางวิศวกรรมไม่สามารถรักษาระดับของสิ่งปนเปื้อนในอากาศที่เพียงพอต่อการป้องกันสุขภาพของพนักงานได้ อาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ได้รับอนุญาต การเลือก การใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจต้องทำตามข้อกำหนดของกฎหมาย สำหรับประเภทอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่พิจารณาใช้กับสารนี้ได้แก่ :

หน้ากากกรองสารเคมีแบบครึ่งหน้า เครื่องกรองชนิด A

ใช้อุปกรณ์ถ่ายเทอากาศที่เหมาะสมเพื่อรักษาระดับปริมาณสารให้ต่ำกว่าระดับที่กำหนดไว้ ในกรณีที่ความเข้มข้นของสารในอากาศมีค่าสูง ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจชนิด "ชุดส่งผ่านอากาศ" และปรับให้มีความดันภายในหน้ากากสูงกว่าภายนอก ชุดส่งผ่านอากาศพร้อมด้วยถังอากาศสำรองอาจมีความจำเป็นในสถานการณ์ที่ระดับของออกซิเจนต่ำกว่ามาตรฐาน อุปกรณ์การเตือนแก๊ส/ไอไม่ทำงาน หรือความเข้มข้นของสารในบรรยากาศมีค่าสูงเกินกว่าระดับความสามารถในการป้องกันของหน้ากากกรองอากาศ

**การป้องกันมือ:** ข้อมูลเฉพาะของถุงมือที่ได้ให้ไว้ข้างต้นจัดทำตามเอกสารตีพิมพ์และข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือ สภาพการทำงานจะมีผลต่อความคงทนของถุงมือเป็นอย่างมาก ให้ตรวจสอบและเปลี่ยนถุงมือที่ขาดหรือเสียหาย ประเภทของถุงมือที่ใช้สำหรับการทำงานกับสารเคมีนั้นรวมถึง:

ถ้าต้องสัมผัสสารเป็นเวลานานหรือสัมผัสสารบ่อยๆ ควรสวมถุงมือที่สามารถป้องกันสารเคมี และหากมีโอกาสที่ต้องสัมผัสกับสารบริเวณแขน ให้สวมใส่ถุงมือที่มีความยาวคลุมถึงบริเวณแขน ถุงมืออย่าง Nitrile

**การป้องกันดวงตา:** ถ้าต้องสัมผัสกับสาร ควรสวมแว่นตานิรภัยที่มีแผ่นกันด้านข้าง

**การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:** ข้อมูลเฉพาะของเสื้อผ้าที่ได้ให้ไว้ข้างต้นจัดทำตามเอกสารตีพิมพ์และข้อมูลจากผู้ผลิต ประเภทของเสื้อผ้าที่ใช้สำหรับการทำงานกับสารเคมีนั้นรวมถึง:

ถ้าต้องสัมผัสสารเป็นเวลานานหรือสัมผัสสารบ่อยๆ ควรสวมเสื้อผ้าที่สามารถป้องกันสารเคมีและน้ำมัน

**มาตรการสุขอนามัยเฉพาะ:** ให้หมั่นตรวจสอบข้อปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เช่น การล้างมือหลังจากสัมผัสสารเคมี และก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และ/หรือ สูบบุหรี่ ชักล้างชุดทำงานและอุปกรณ์ป้องกันเพื่อกำจัดสารปนเปื้อน กำจัดเสื้อผ้าที่มีการปนเปื้อนและรองเท้าที่ไม่สามารถทำความสะอาดได้ จัดเก็บสิ่งของต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ

## การควบคุมทางสิ่งแวดล้อม

อ่านในส่วนที่ 6, 7, 12, 13.

## ส่วน 9

### คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีโดยทั่วไปได้แสดงไว้ข้างล่าง ปรัชษาผู้จำหน่ายสารตามที่ระบุไว้ในส่วนที่ 1 เพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

### ข้อมูลทั่วไป

สถานะทางกายภาพ: ของเหลว

รูปแบบ: สี

สี: ไม่มีสี

กลิ่น: ปีโตรเลียมอย่างอ่อน/ตัวทำละลาย

ระดับของการได้รับกลิ่น: ไม่ได้กำหนดไว้

**ข้อมูลที่สำคัญด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม**

**ความหนาแน่นเชิงสัมพัทธ์ (ที่ 15 องศาเซลเซียส):** 0.77  
**ความหนาแน่น (ที่ 15 องศาเซลเซียส):** 770 kg/m<sup>3</sup> (6.43 lbs/gal, 0.77 kg/dm<sup>3</sup>)  
**จุดวาบไฟ [วิธีการ]:** >36 องศาเซลเซียส (97 องศาฟาเรนไฮท์) [ ASTM D-56]  
**จุดสูงสุดและจุดต่ำสุดในการติดไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ):** ค่าต่ำสุด (LEL): 0.6 ค่าสูงสุด (UEL): 7.0  
**อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้:** >200 องศาเซลเซียส (392 องศาฟาเรนไฮท์)  
**จุดเดือด / ช่วง:** 145 องศาเซลเซียส (293 องศาฟาเรนไฮท์) - 200 องศาเซลเซียส (392 องศาฟาเรนไฮท์)  
**ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1):** > 1 ที่ 101 kPa  
**ความดันไอ:** 0.21 kPa (1.57 mm Hg) ที่ 20 C | 0.7 kPa (5.25 mm Hg) ที่ 38 องศาเซลเซียส  
 | 1.3 kPa (9.75 mm Hg) ที่ 50 องศาเซลเซียส  
**อัตราการระเหย (N-บิวทิล อะซิเตด = 1):** 0.11  
**ค่าความเป็นกรดเบส (pH):** ไม่เกี่ยวข้อง  
**Log Pow (ค่าสัมประสิทธิ์การแยกชั้นระหว่าง n-ออกทานอล/น้ำ):** ไม่ได้กำหนดไว้  
**ค่าการละลายในน้ำ:** น้อยมากไม่ต้องนำมาพิจารณา  
**ความหนืด:** 1.03 cSt (1.03 mm<sup>2</sup>/sec) ที่ 40 องศาเซลเซียส [ตามที่คำนวณได้] | 1.23 cSt (1.23 mm<sup>2</sup>/sec) ที่ 25 องศาเซลเซียส  
**คุณสมบัติในการออกซิไดส์:** อ่านในส่วนที่ 3, 15, 16

**ข้อมูลอื่นๆ**

**จุดเยือกแข็ง:** <-40 องศาเซลเซียส (-40 องศาฟาเรนไฮท์)  
**จุดหลอมเหลว:** ไม่ได้กำหนดไว้  
**น้ำหนักโมเลกุล:** 142 [ตามที่คำนวณได้]  
**สัมประสิทธิ์การขยายตัวเนื่องด้วยอุณหภูมิ:** 0.00101

**ส่วน 10 ความคงตัวและความสามารถในการเกิดปฏิกิริยา**

**ความคงตัว:** สารนี้คงตัวภายใต้การใช้ปกติ  
**สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง:** หลีกเลี่ยงความร้อน ประกายไฟ กองไฟและแหล่งก่อไฟอื่นๆ  
**วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง:** ตัวทำปฏิกิริยาออกซิเดชันรุนแรง  
**ผลิตภัณฑ์จากการเสื่อมสลายของสารอันตราย:** สารนี้ไม่สลายตัวที่อุณหภูมิบรรยากาศ  
**โพลีเมอร์เซชันที่เป็นอันตราย:** จะไม่เกิด

**ส่วน 11 ข้อมูลทางพิษวิทยา**

**ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน**

ทางที่ได้รับสาร	ข้อสรุป / หมายเหตุ
<b>การหายใจ</b>	
ความเป็นพิษ: Data available	มีความเป็นพิษต่ำมาก อ้างอิงจากข้อมูลการทดสอบของผลิตภัณฑ์
การระคายเคือง: Data available	มีความเป็นพิษในระดับที่สามารถละลายได้ในอุณหภูมิปกติที่ต้องทำงานกับสารเคมี อ้างอิงจากข้อมูลการทดสอบของผลิตภัณฑ์
<b>การรับประทานเข้าไป</b>	

ชื่อผลิตภัณฑ์: EXXSOL D40 FLUID  
 แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11Oct2007  
 หน้า 7 ของ 10

ความเป็นพิษ: LD50 > 15000 mg/kg	มีความเป็นพิษต่ำมาก อ้างอิงจากข้อมูลการทดสอบของผลิตภัณฑ์
<b>ผิวหนัง</b>	
ความเป็นพิษ: LD50 > 3160 mg/kg	มีความเป็นพิษต่ำมาก อ้างอิงจากข้อมูลการทดสอบของผลิตภัณฑ์
การระคายเคือง: Data available	ระคายเคืองผิวหนังเพียงเล็กน้อยเมื่อสัมผัสสารเป็นเวลานาน อ้างอิงจากข้อมูลการทดสอบของผลิตภัณฑ์
<b>ดวงตา</b>	
การระคายเคือง: Data available	อาจทำให้เกิดการระคายเคืองตาอย่างไม่รุนแรงหรือเป็นเวลาไม่นาน อ้างอิงจากข้อมูลการทดสอบของผลิตภัณฑ์

**ผลจากการสัมผัสระยะยาว (Chronic) และผลกระทบอื่น ๆ**

**สำหรับตัวผลิตภัณฑ์:**

ความเข้มข้นของไอระเหยที่เกินกว่าระดับมาตรฐาน จะทำให้เกิดการระคายเคืองดวงตา และมีผลต่อระบบทางเดินหายใจ ซึ่งอาจทำให้รู้สึกปวดหัวและเวียนศีรษะ รวมทั้งอาจส่งผลกระทบต่อระบบประสาท การสัมผัสที่ความหนืดต่ำเป็นเวลานานหรือซ้ำ ๆ ติดต่อกัน อาจมีผลทำให้ผิวหนังแห้ง เกิดการระคายเคืองและผิวหนังอักเสบ การได้รับสารนี้เข้าสู่ปอดแม้เพียงเล็กน้อยโดยอุบัติเหตุจากการกลืนกินหรือขณะที่ทำให้อาเจียนเอาสารนี้ออกมา อาจทำให้เกิดการอักเสบของปอดหรือทำให้เกิดอาการนำท่วมปอดได้

สามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมได้

**IARC Classification:**

สารต่อไปนี้ได้ถูกกล่าวถึงในรายการข้างล่าง: ไม่มี

--รายการกฎเกณฑ์ที่ค้นได้--

1 = IARC 1

2 = IARC 2A

3 = IARC 2B

**ส่วน 12 สารสนเทศนิเวศวิทยา**

ข้อมูลที่ใช้ในวันจัดทำบนพื้นฐานข้อมูลที่มีอยู่ของสารนี้ ส่วนประกอบของสารนี้ และสารใกล้เคียงอื่น ๆ

**ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม**

- สารเคมี -- คาดว่าไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
- สารเคมี -- ไม่คาดว่าจะก่อให้เกิดความเป็นพิษเรื้อรังกับสิ่งมีชีวิตในน้ำ

**การเคลื่อนที่**

- สารเคมี -- ระเหยได้ดี จะเข้าไปในชั้นอากาศอย่างรวดเร็ว จะไม่เข้าไปในชั้นน้ำเสียและตะกอนที่เป็นของแข็ง

**ความคงทนและความสามารถในการสลายตัว**

**การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ:**

- สารเคมี -- คาดว่าจะย่อยสลายทางชีวภาพได้ทันที

**การแยกสลายด้วยน้ำ:**

- สารเคมี -- คาดว่าไม่มีการเปลี่ยนรูปจากปฏิกิริยาไฮโดรไลซิส

**การสลายตัวแสง:**

- สารเคมี -- คาดว่าไม่มีการเปลี่ยนรูปจากปฏิกิริยาโฟโตไลซิส

**การออกซิเดชันในบรรยากาศ:**

- สารเคมี -- คาดว่าจะสลายตัวอย่างรวดเร็วในอากาศ

ชื่อผลิตภัณฑ์: EXXSOL D40 FLUID  
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11Oct2007  
หน้า 8 ของ 10

## ข้อมูลนิเวศวิทยาอื่นๆ VOC: ใช่

### ส่วน 13 ข้อพิจารณาในการทิ้ง

คำแนะนำในการทิ้งนั้นจัดทำขึ้นสำหรับสารแต่ละประเภท การทิ้งสารนั้นต้องปฏิบัติตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องฉบับปัจจุบัน และลักษณะของสาร ณ เวลาที่ทิ้ง

#### คำแนะนำในการทิ้ง

ผลิตภัณฑ์นี้ควรเผาในภาชนะปิดที่ได้รับการควบคุมอุณหภูมิที่อุณหภูมิสูงเพื่อป้องกันการเกิดผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการจากการเผาไหม้

**คำเตือนบรรจุภัณฑ์เปล่า** คำเตือนเกี่ยวกับภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว (ถ้าเกี่ยวข้อง): ภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว อาจมีคราบตกค้าง เหลืออยู่ และเป็นอันตรายได้ อย่าพยายามเติมซ้ำ หรือทำความสะอาดภาชนะ โดยไม่มีวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม ควรระบายสารออกจากถังเปล่าจนหมดเกลี้ยง และเก็บไว้ในที่ปลอดภัยจนกว่าจะปรับสภาพหรือกำจัดทิ้งอย่างเหมาะสม ควรให้ผู้รับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญหรือได้รับอนุญาตเป็นผู้นำภาชนะเปล่าไปรีไซเคิล ฟินสภาพ หรือกำจัดทิ้งตามกฎระเบียบข้อบังคับของรัฐบาล ห้ามอัดความดัน ตัด เชื่อม เชื่อมประสาน บัดกรี เจาะ บด เลื่อยระไน หรือปล่อยให้ภาชนะได้รับความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต หรือแหล่งจุดระเบิดอื่นๆ ภาชนะอาจจะเปิดและทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตได้

### ส่วน 14 ข้อมูลการขนส่ง

#### ทางบก

ชื่อที่เหมาะสมในการขนส่ง: HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.  
Hazard Class: 3

Hazchem Code: 3Y  
UN Number: 3295  
Packing Group: III  
Label(s) / Mark(s): 3

#### ทางทะเล (IMDG)

ชื่อที่เหมาะสมในการขนส่ง: HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.

Hazard Class & Division: 3

EMS Number: F-E, S-D

UN Number: 3295

Packing Group: III

ฉลาก: 3

ชื่อเอกสารการขนส่ง: \*\*UN3295, HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S., 3, PG III, (36L c.c.)\*\*

#### ทางอากาศ (IATA)

ชื่อที่เหมาะสมในการขนส่ง: HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.

Hazard Class & Division: 3

UN Number: 3295

Packing Group: III

ฉลาก: 3



ชื่อผลิตภัณฑ์: EXXSOL D40 FLUID  
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11Oct2007  
หน้า 9 ของ 10

ชื่อเอกสารขนส่ง: \*\*UN3295, HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S., 3, PG III\*\*

## ส่วน 15 ข้อมูลกฎเกณฑ์

สารนี้จัดเป็นสารอันตรายตามข้อบังคับเรื่องสารและผลิตภัณฑ์อันตรายของสหภาพยุโรป (EU Dangerous Substances/Preparations Directives).

การจัดประเภท: ไวไฟ เป็นอันตราย การจัดประเภทของผลิตภัณฑ์นี้อ้างอิงจากข้อมูลการทดสอบทั้งหมดหรือบางส่วน

การเขียนฉลากของสหภาพยุโรป :

สัญลักษณ์: Xn



เป็นอันตราย

ลักษณะของความเสียหายพิเศษ: R10; ไวไฟ R65; การกลืนกินสารเคมี ทำให้เกิดอันตรายต่อปอดได้ R66; การได้รับสารซ้ำ ๆ อาจทำให้ผิวหนังแห้งและแตกได้

คำแนะนำเรื่องความปลอดภัย: S23; ห้ามสูดดม แก๊ส/ไอหมอก/ไอระเหย/ละออง S24; หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารทางผิวหนัง R43; กรณีเกิดเพลิงไหม้ ให้ใช้โฟมดับเพลิง ผงเคมีแห้ง หรือ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) S62; หากกลืนกินสาร ห้ามทำให้ผู้ป่วยอาเจียน ให้รีบนำส่งแพทย์พร้อมนำสลากหรือภาชนะบรรจุไปด้วย เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการรักษา

ประกอบด้วย: Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy

สถานะทางกฎหมายและกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านรายการสารเคมีในประเทศ/ภูมิภาค ต่อไปนี้: AICS, KECI, IECSC, PICCS, TSCA, EINECS, DSL

## ส่วน 16 ข้อมูลอื่นๆ

N/D = ไม่ได้กำหนดไว้, N/A = ไม่เกี่ยวข้อง

คำอธิบายรหัสความเสี่ยงที่ระบุในส่วนที่ 2 และ 3 ในเอกสารนี้ (สำหรับใช้เป็นข้อมูลเท่านั้น):

R10; ติดไฟได้

R11; ติดไฟได้ดี

R38; ระคายเคืองผิวหนัง

R50/53; มีพิษรุนแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางน้ำ

R65; อันตราย : อาจทำให้ปอดถูกทำลายถ้ากินเข้าไป

R66; การได้รับซ้ำ ๆ จะทำให้ผิวหนังแห้งและแตก

R67; การสูดดมไอระเหยสามารถทำให้เกิดอาการง่วงซึมและเวียนศีรษะได้

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีฉบับนี้ มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขดังนี้:

การเปลี่ยนแปลงแก้ไขปรับปรุง

ส่วนที่ 05: มาตรการการฉุกเฉินเพลิง - อันตรายจากการเกิดไฟแบบไม่ปกติ ได้ถูกแก้ไขปรับปรุง.

ส่วนที่ 06: มาตรการป้องกัน ได้ถูกแก้ไขปรับปรุง.

ชื่อผลิตภัณฑ์: EXXSOL D40 FLUID

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 11Oct2007

หน้า 10 ของ 10

- 
- ส่วนที่ 01: ที่อยู่บริษัททางไปรษณีย์ ได้ถูกแก้ไขปรับปรุง.
  - ส่วนที่ 08: การป้องกันผิวหนังและร่างกาย ได้ถูกแก้ไขปรับปรุง.
  - ส่วนที่ 14: ชื่อเอกสารการขนส่ง ได้ถูกแก้ไขปรับปรุง.
  - ส่วนที่ 14: ชื่อเอกสารการขนส่ง ได้ถูกแก้ไขปรับปรุง.
  - ส่วนที่ 08: การควบคุมการได้รับสาร ได้ถูกแก้ไขปรับปรุง.
  - ส่วนที่ 15: บัญชีรายชื่อสารเคมีในภูมิภาค ได้ถูกแก้ไขปรับปรุง.
  - ส่วนที่ 08: ตารางค่าจำกัดการได้รับสาร ได้ถูกแก้ไขปรับปรุง.
  - ส่วนที่ 01: วิธีการติดต่อบริษัท (เรียงตามความสำคัญ) ได้ถูกแก้ไขปรับปรุง.

---

-----

ข้อมูลและคำแนะนำที่ระบุไว้มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ตามข้อมูลและความคิดเห็นที่ดีที่สุดของ ExxonMobil ณ วันที่จัดทำเอกสาร ท่านสามารถติดต่อ ExxonMobil เพื่อตรวจสอบว่าเอกสารฉบับนี้เป็นฉบับล่าสุดที่ ExxonMobil มีอยู่หรือไม่ ข้อมูลและคำแนะนำนี้ให้ไว้สำหรับให้ผู้ใช้ได้พิจารณาและตรวจสอบ ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ที่จะพิจารณาเห็นชอบว่าข้อมูลนั้นเหมาะสมต่องานที่นำไปใช้หรือไม่ ถ้าผู้ใช้ทำการนำผลิตภัณฑ์ไปบรรจุใหม่ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้เพื่อให้แน่ใจว่ามีข้อมูลด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและข้อมูลที่จำเป็นอื่นๆ อยู่พร้อม และ/หรือบนบรรจุภัณฑ์ ควรมีการระบุค่าเตือนและวิธีการใช้งานอย่างปลอดภัยให้แก่ผู้ทำการจัดการหรือผู้ใช้งานสารเคมี ห้ามทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสารนี้โดยเด็ดขาด ไม่อนุญาตให้จัดทำเอกสารใหม่หรือถ่ายสำเนาเอกสารนี้ทั้งหมดหรือบางส่วนเว้นแต่ในส่วนเนื้อหาที่กำหนดโดยกฎหมาย คำเรียก "ExxonMobil" นั้นใช้เพื่อความสะดวกและอาจรวมถึงบริษัท ExxonMobil Chemical, Exxon Mobil Corporation หนึ่งหรือหลายบริษัท และบริษัทในเครือที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและอ้อม

(AP Core)

---

-----

DGN: 4405961HTH (1006696)

---

-----