

## Shell Tellus S2 VX 46

ฉบับที่ 1.5

วันที่แก้ไข 19.04.2021

วันที่พิมพ์ 30.09.2021

### 1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ : Shell Tellus S2 VX 46

รหัสผลิตภัณฑ์ : 001F8433

**ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย**  
ผู้จัดหา

: บริษัท เซลล์แห่งประเทศไทย จำกัด  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย  
10 ถนนสุนทรโกษา  
กรุงเทพมหานคร  
10110  
ประเทศไทย

โทรศัพท์ : (+66) 26579888

โทรสาร : (+66) 26579609

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : +66 (0) 2262-7333

ที่อยู่ติดต่อทางอีเมลสำหรับ SDS : หากคุณมีข้อสงสัยเกี่ยวกับรายละเอียดใน SDS ชุดนี้ โปรดส่งอีเมลถึง lubricantSDS@shell.com

**ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆในการใช้สารเคมี**

ข้อแนะนำในการใช้ : น้ำมันไฮดรอลิก

### 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS (การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก)

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่มีอยู่ สาร/ส่วนผสมนี้ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท

องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS

**รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย** : ไม่ต้องมีสัญลักษณ์อันตราย

คำสัญญาณ : ไม่มีคำสัญญาณ

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย : อันตรายต่อร่างกาย  
ไม่จัดเป็นอันตรายต่อร่างกายใต้หลักเกณฑ์ของ GHS  
อันตรายต่อสุขภาพ  
ไม่ได้จัดไว้ว่ามีอันตรายต่อสุขภาพ  
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:  
ไม่ได้จัดไว้ว่ามีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง :  
การป้องกัน:  
ไม่มีข้อควรระวัง

การตอบสนอง:

# Shell Tellus S2 VX 46

ฉบับที่ 1.5

วันที่แก้ไข 19.04.2021

วันที่พิมพ์ 30.09.2021

ไม่มีข้อควรระวัง

การจัดเก็บ:

ไม่มีข้อควรระวัง

การกำจัด:

ไม่มีข้อควรระวัง

## ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ

การสัมผัสทางผิวหนังที่ยาวนานขึ้นหรือซ้ำๆ โดยไม่มี การทำความสะอาดที่เหมาะสมอาจเกิดการอุดตันของรู ขุมขนบนผิวหนัง ซึ่งส่งผลกระทบต่อ ให้เกิดอาการผดผื่นคันเช่นสิ่วน้ำมัน/การอักเสบของรูขุมขนน้ำมันที่ใช่แล้ว อาจจะมีสิ่งเจือปนที่เป็นอันตรายการฉีดเข้าใต้ผิวหนังด้วยความดันสูง อาจก่อให้เกิดอันตรายที่รุนแรงรวมถึง การตายของเนื้อเยื่อบริเวณนั้นไม่จัดเป็นสารไวไฟ แต่สามารถติดไฟได้

## 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม

: สารผสม

ลักษณะของสารเคมี

- : น้ำมันแร่จากการกลั่นขั้นสูงและสารเพิ่มคุณภาพ  
น้ำมันแร่จากการกลั่นขั้นสูงมีส่วนประกอบของสารสกัด DMSO <3% (น้ำหนัก/น้ำหนัก) ตาม IP346  
แบ่งประเภทจากปริมาณไดเมทิลซัลฟอกไซด์ (DMSO) ที่ใช้สกัด < 3% กฎระเบียบคณะกรรมการยุโรป (EC) 1272/2008, ภาคผนวก VI, ส่วนที่ 3, หมายเหตุ
- : \* ประกอบด้วยหมายเลข CAS ต่อไปนี้หนึ่งหมายเลขหรือมากกว่า: 64742-53-6, 647 42-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-65-0, 68037-01-4, 72623-86-0, 726 23-87-1, 8042-47-5, 848301-69-9, 68649-12-7, 151006-60-9, 163149-28-8.

### ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

| ชื่อทางเคมี   | หมายเลข CAS     | การจำแนกประเภท  | ความเข้มข้น (% w/w) |
|---|-----------------|---|---------------------|
| น้ำมันพื้นฐานความหนืดต่ำที่สามารถปรับเปลี่ยนความหนืดได้ (<20,5 mm <sup>2</sup> /s @ 40°C) * | ไม่ได้รับมอหมาย | Asp. Tox.1; H304  | 0 - 90              |
| อนุพันธ์ของไตรอะโซล   | 91273-04-0      | Skin Corr.1B; H314<br>Skin Sens.1A; H317<br>Aquatic Chronic1;<br>H410<br>Aquatic Acute2; H401 | < 0.09              |

สำหรับคำอธิบายคำย่อในส่วนที่ 16

## 4. มาตรการปฐมพยาบาล

## Shell Tellus S2 VX 46

| ฉบับที่ 1.5  | วันที่แก้ไข 19.04.2021  | วันที่พิมพ์ 30.09.2021 |
|--|---|------------------------|
| หากหายใจเข้าไป   | : ไม่มีความจำเป็นต้องทำการรักษาภายใต้สภาพการใช้งานปกติ หากมีอาการปรากฏขึ้น ให้รีบปรึกษาแพทย์  |                        |
| ในกรณีสัมผัสกับผิวหนัง   | : ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก ล้างบริเวณผิวหนังที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์ ด้วย น้ำมาก ๆ และล้างด้วยน้ำและสบู่หากสามารถหาได้ หากอาการไม่ทุเลา ให้รีบปรึกษาแพทย์<br><br>เมื่อใช้อุปกรณ์ที่มีความดันสูง มีโอกาสที่ผลิตภัณฑ์จะดูดอัดฉีดเข้าไปใต้ ผิว ผิวหนังถ้ามีการบาดเจ็บจากผลิตภัณฑ์ที่มีความดันสูงนี้เกิดขึ้น ต้องรีบนำผู้ ป่วยส่งโรงพยาบาลทันที โดยไม่ต้องรอดูอาการ ควรรับการดูแลรักษาทางการแพทย์แม้ว่าบาดแผลจะไม่ปรากฏชัดเจน  |                        |
| ในกรณีที่เข้าตา  | : ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมาก ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากมองเห็นและถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป หากอาการไม่ทุเลา ให้รีบปรึกษาแพทย์   |                        |
| หากกลืนกิน   | : ปกติแล้วไม่จำเป็นต้องทำอะไร นอกจากว่าจะกลืนสารเข้าไปเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม ควรปรึกษาแพทย์  |                        |
| อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง | : สัญญาณเตือนและอาการสิวน้ำมัน/รุมขนอักเสบอาจรวมถึงการก่อตัวของตุ่มหนอง สีดำ และจุดต่างด่างบนผิวหนังบนบริเวณที่สัมผัส การกลืนเข้าไปอาจส่งผลทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนและ/หรือ เกิดอาการที่ ออรวง<br><br>เกิดการตายของเนื้อเยื่อและเซลล์ในบริเวณที่ถูกผลิตภัณฑ์ฉีดเข้าไป มักจะเกิ ดอาการขึ้นล่าช้าออกไปประมาณสองถึงสามชั่วโมงทำให้เกิดอาการปวดและเนื้อเยื่อ ได้รับความเสียหาย  |                        |
| การป้องกันสำหรับผู้ปฐมพยาบาล                                   | : เมื่อมีการปฐมพยาบาล ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับเหตุ การณ์ การบาดเจ็บ และสภาวะแวดล้อมนั้น ๆ   |                        |
| คำแนะนำสำหรับแพทย์   | : รักษาตามอาการ<br><br>การบาดเจ็บเนื่องจากถูกอัดฉีดผลิตภัณฑ์ที่มีความดันสูงต้องรักษา ด้วยการผ่า ตัดทันที และอาจจำเป็นต้องทำการรักษาด้วยสารสเตียรอยด์ เพื่อลดความเสียหายของเนื้อเยื่อและการสูญเสียหน้าที่การทำงาน<br>เนื่องจากบาดแผลมีขนาดเล็กและไม่ได้สะท้อนความรุนแรงของความเสียหายที่เป็น อันตรายที่แฝงอยู่ จำเป็นต้องทำการผ่าตัดเปิดแผล เพื่อ ดูขอบเขตผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยาเฉพาะที่หรือกระเป๋าน้ำร้อน เพราะจะ ยิ่งทำให้เกิดการบวมการหดตัวเกร็งของหลอดเลือดภาวะขาดแคลนโลหิตเฉพาะที่ จำ เป็นที่จะต้องทำการผ่าตัดโดยการดมยาสลบเพื่อลดความดัน คั้นหาอย่างละเอียดทันที และขจัดสิ่งแปลกปลอมออกจากร่างกาย |                        |

## 5. มาตรการฉุกเฉิน

- สารดับเพลิงที่เหมาะสม : โฟม สเปรย์น้ำหรือม่านน้ำ ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ อาจใช้ทรายหรือดิน กับไฟที่ไหม้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

## Shell Tellus S2 VX 46

ฉบับที่ 1.5

วันที่แก้ไข 19.04.2021

วันที่พิมพ์ 30.09.2021

|  |   |
|--|---|
| สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม                 | : ห้ามใช้น้ำฉีดเป็นลำโดยตรง   |
| ความเป็นอันตรายเฉพาะขณะ<br>ผจญเพลิง      | : อาจมีสารอันตรายที่ได้จากการเผาไหม้ เกิดขึ้นได้แก่<br>ส่วนประกอบแข็งของอนุภาคของแข็งและของเหลวที่แขวนลอย<br>อยู่ในอากาศ และ ก๊าซ (ควัน)<br>คาร์บอนมอนอกไซด์อาจก่อตัวขึ้นหากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์<br>สารประกอบอินทรีย์และอนินทรีย์ที่ไม่ทราบชื่อ   |
| วิธีการดับเพลิงเฉพาะ                     | : การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมเฉพาะที่และ<br>สิ่งแวดล้อมรอบๆ  |
| อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนัก<br>ผจญเพลิง | : ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม เช่น ถุงมือที่ทนต่อสารเคมี<br>และอาจต้อง สวมใส่ชุดที่ทนต่อสารเคมีหากคาดว่าจะมีการสัมผัสเป็น<br>บริเวณกว้างกับผลิตภัณฑ์ ที่ที่หก ต้องสวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมี<br>ถังอากาศในตัวเมื่อเข้าใกล้เพลิงใน บริเวณจำกัด เลือกชุดผจญเพลิง<br>ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (เช่น ยุโรป: EN469) |

### 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

|  |   |
|--|---|
| ค่าเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์<br>ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์<br>ฉุกเฉิน | : ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนังและดวงตา  |
| ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม   | : ใช้อุปกรณ์จัดเก็บสารเคมีที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนต่อสิ่ง<br>แวดล้อม ใช้ทราย ดินหรือวัสดุอื่นๆ ที่เหมาะสมกักขวางทางผ่านเพื่อ<br>ป้องกันการแพร่ กระจายหรือไหลลงในท่อระบายน้ำ คูน้ำหรือแม่น้ำ<br><br>ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นถ้าหากไม่สามารถเก็บสารที่หกจำนวนมาก<br>ได้   |
| วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บ<br>และทำความสะอาด                           | : เมื่อหกออกมาจะทำให้สิ้นได้ง่าย ให้ล้างออกโดยทันทีเพื่อหลีกเลี่ยง<br>อุบัติเหตุ<br>ป้องกันมิให้แพร่กระจายโดยใช้ทรายหรือดินกัน หรือใช้วัสดุจำกัด<br>ขอบเขตอื่น ๆ<br>นำของเหลวกลับมาใช้ใหม่หรือนำออกมาจากวัสดุที่ใช้เป็นตัวดูดซับ<br>ซับสารตกค้างด้วยตัวดูดซับ เช่น ดินเหนียว ทรายหรือสารอื่นๆที่<br>เหมาะสม แล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างเหมาะสม |
| คำแนะนำเพิ่มเติม   | : คำแนะนำในการเลือกอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้ดู<br>หัวข้อที่ 8 ของ เอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย<br>คำแนะนำในการกำจัดวัสดุที่หกออกมาให้ดูหัวข้อที่ 13 ของเอกสารข้อ<br>มูลด้านความปลอดภัย  |

### 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

|                   |   |
|-------------------|---|
| ข้อควรระวังทั่วไป | : ใช้การระบายอากาศออก หากมีความเสี่ยงของการหายใจเอาไอ |
|-------------------|---|

## Shell Tellus S2 VX 46

ฉบับที่ 1.5

วันที่แก้ไข 19.04.2021

วันที่พิมพ์ 30.09.2021

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | ละออง หรือละอองของ เหวลเข้าไป<br>ใช้ข้อมูลในเอกสารนี้ในการประเมินความเสี่ยงของการทำงานเพื่อ<br>พิจารณามาตรการควบคุมที่เหมาะสมในการจัดการ การเก็บรักษาและ<br>กำจัดอย่างปลอดภัย  |
| ข้อแนะนำในการจัดการอย่าง<br>ปลอดภัย | : หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังนานๆหรือบ่อยครั้ง<br>หลีกเลี่ยงการหายใจเอา ไอระเหย และ/หรือละอองไอเข้าไป<br>ขณะเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ในถัง ควรสวมรองเท้ากันภัย และใช้อุปกรณ์<br>เคลื่อน ย้ายที่เหมาะสม<br>กำจัดผ้าหรือวัสดุที่ใช้ทำความสะอาดสารปนเปื้อนด้วยวิธีที่เหมาะสม<br>เพื่อ ป้องกันเพลิงไหม้ |
| วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง              | : สารออกซิไดซ์อย่างแรง   |
| การเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์             | : ควรใช้กระบวนการต่อสายดินและการต่อฝากที่ถูกต้องในระหว่างการ<br>ดำเนินการเพื่อโอนย้ายแบบกลุ่มทั้งหมดเพื่อป้องกันการสะสมของไฟฟ้า<br>สถิต  |
| การจัดเก็บ<br>ข้อมูลอื่นๆ           | : ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นและเก็บในที่อากาศเย็นและถ่ายเทสะดวก<br>ใช้ภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากอย่างเหมาะสมและสามารถปิดได้<br><br>เก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง   |
| วัสดุบรรจุภัณฑ์                     | : วัสดุที่เหมาะสม: ภาชนะบรรจุหรือวัสดุที่ใช้ทำภาชนะบรรจุ ต้องทำ<br>ด้วยเหล็กหรือโพลีเอทิลีน ที่มีความหนาแน่นสูง<br>วัสดุที่ไม่เหมาะสม: ทำด้วยพลาสติกชนิดพีวีซี   |
| คำแนะนำสำหรับภาชนะ                  | : ภาชนะบรรจุที่ทำด้วยโพลีเอทิลีน ไม่ควรสัมผัสกับอุณหภูมิสูง<br>เพราะอาจ าจเสี่ยงต่อการเสียรูปทรงได้  |

## 8, การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ส่วนประกอบที่มีค่าควบคุมในสถานที่ทำงาน

| ส่วนประกอบ        | หมายเลข CAS          | ชนิดของค่า<br>(รูปแบบของ<br>การรับสาร)     | ค่าต่างๆ ที่ใช้<br>ควบคุม / ความ<br>เข้มข้นที่ยอมให้ | ฐานอ้างอิง |
|-------------------|----------------------|--|--|------------|
| Oil mist, mineral | ไม่ได้รับมอบ<br>หมาย | TWA (ละออง)                                | 5 mg/m <sup>3</sup>                                  | OSHA Z-1   |
| Oil mist, mineral | ไม่ได้รับมอบ<br>หมาย | TWA (ส่วนที่<br>สามารถสูด<br>หายใจเข้าได้) | 5 mg/m <sup>3</sup>                                  | ACGIH      |

ขีดจำกัดของการรับสารทางชีวภาพในสถานที่ทำงาน

ไม่มีการกำหนดค่าจำกัดทางชีวภาพ

วิธีการเฝ้าระวัง

## Shell Tellus S2 VX 46

ฉบับที่ 1.5

วันที่แก้ไข 19.04.2021

วันที่พิมพ์ 30.09.2021

อาจจำเป็นต้องดำเนินการตรวจวัดหรือติดตามระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศบริเวณระยะการหายใจของพนักงาน หรือในพื้นที่การทำงานทั่วไป เพื่อให้มั่นใจว่ามีการปฏิบัติตามกฎหมายและมีระดับความเข้มข้นของสารเคมีที่ไม่เกินกว่าค่าขีดจำกัดการสัมผัสที่ปลอดภัย (OEL) สำหรับสารเคมีบางชนิดอาจจำเป็นต้องมีการติดตามหรือตรวจวัดระดับของสารเคมีทางชีวภาพด้วย

ควรให้ผู้มีทักษะเป็นผู้วัดการได้รับสารตามวิธีที่ได้รับการยืนยันว่าถูกต้อง และส่งตัวอย่างให้ห้องทดลองที่ได้รับการรับรองทำการวิเคราะห์

ตัวอย่างแหล่งข้อมูลวิธีการตรวจสอบอากาศที่แนะนำมีอยู่ข้างใต้ หรือให้ติดต่อกับผู้จำหน่าย อาจมีข้อมูลวิธีการของประเทศเพิ่มเติม

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

**การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม** : ระดับของการป้องกันและชนิดของมาตรการควบคุมต่างๆที่จำเป็น อาจมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพและลักษณะการสัมผัส การเลือกมาตรการควบคุมจะขึ้นกับการประเมินผลความเสี่ยงในสภาพแวดล้อมนั้นๆ สถานการณ์ต่างๆ มาตรการที่เหมาะสมรวมถึงการระบายอากาศที่เพียงพอเพื่อควบคุมปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคแขวนลอยในบรรยากาศการทำงาน

ในกรณีที่มีการทำให้สารร้อน ฉีดสเปรย์สาร หรือทำให้สารเป็นละอองฝอย โอกาสที่จะมีปริมาณสารลอยตัวเกิดขึ้นในอากาศจะมีมากขึ้น

**ข้อมูลทั่วไป:**

กำหนดขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการสารอย่างปลอดภัยและการคงรักษาการควบคุม

ให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานในมาตรการด้านวัตถุอันตรายและการควบคุมอื่นที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมตามปกติของผลิตภัณฑ์นี้

ต้องมีการเลือก ทดสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมการได้รับสาร เช่น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การระบายอากาศเสียในบริเวณนั้น

ระบบระบายน้ำทิ้งก่อนเริ่มใช้งานอุปกรณ์หรือการบำรุงรักษา เก็บน้ำที่ระบายทิ้งในภาชนะปิดผนึกเพื่อรอการทิ้งหรือการนำกลับมาใช้ใหม่

ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเสมอ เช่น การล้างมือหลังจาก จัดการสาร และก่อนรับประทานอาหาร ดื่ม และ/หรือสูบบุหรี่ ชักเสื้อผ้าที่ใส่ปฏิบัติ งานและล้างอุปกรณ์ป้องกันเป็นประจำเพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อนทั้งเสื้อผ้าและวิธีหลักเคหกรรม ที่ดี

### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

**มาตรการป้องกัน**

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ควรมีความเหมาะสมตามระดับมาตรฐานแห่งชาติ ให้ตรวจสอบกับผู้จำหน่ายผู้ส่งมอบอุปกรณ์ PPE

**การป้องกันระบบทางเดินหายใจ** : การใช้ในสภาพทั่วไปไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดิน

## Shell Tellus S2 VX 46

ฉบับที่ 1.5

วันที่แก้ไข 19.04.2021

วันที่พิมพ์ 30.09.2021

หายใจ  
เพื่อให้เป็นไปตามหลักสาขาเศรษฐศาสตร์ที่ดี ควรใช้มาตรการ  
ป้องกันเพื่อหลีกเลี่ยงการหายใจเอาผลิตภัณฑ์เข้าไปในร่างกาย  
หากไม่สามารถควบคุมระดับความเข้มข้นของสารในอากาศโดยทาง  
วิศวกรรมให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน  
ได้ ให้พิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ป้องกันระบบ  
หายใจที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานและเป็นไปตามกฎหมายหรือ  
ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง  
ตรวจสอบกับผู้จำหน่ายอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ  
กรณีที่ใช้หน้ากากช่วยหายใจ ควรเลือกหน้ากากนิรภัยที่มีตัวกรองอยู่  
ด้วย  
เลือกตัวกรองที่เหมาะสมสำหรับการรวมกันของก๊าซและไอระเหย  
อินทรีย์และอนินทรีย์ [จุดเดือดของชนิด A/ชนิด P >65°C (149°F)]

การป้องกันมือ  
หมายเหตุ

: หากต้องใช้มือสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้ ควรสวมถุงมือที่เหมาะสมและได้  
การรับรองตามมาตรฐานสากล (เช่น มาตรฐานของยุโรป EN374 หรือ  
มาตรฐานของสหรัฐอเมริกา F739 ) ซึ่งผลิตจากวัสดุที่สามารถ  
ปกป้องอันตรายจากสารเคมีได้ ถุงมือยางไนไตรล์ หรือนีโอพรีน หรือ  
พีวีซี ความเหมาะสมและความทนทานของถุงมือขึ้นอยู่กับการใช้งาน  
เช่น ความถี่และระยะเวลาในการสัมผัสใช้งาน ความต้านทานสารเคมี  
ของวัสดุที่ใช้ทำถุงมือ ความหนาและ ความกระชับของถุงมือ หากมี  
ข้อสงสัยให้สอบถามผู้จำหน่าย ควรเปลี่ยนถุงมือ ที่มีการปนเปื้อนแล้ว  
สุขอนามัยส่วนบุคคลที่เป็นปัจจัยสำคัญของการป้องกันดูแลรักษามือ  
อย่างมีประสิทธิผล ใส่ถุงมือกับมือที่สะอาดเท่านั้น หลังจากใช้ถุงมือ  
แล้ว ล้างมือให้สะอาดและทำให้แห้ง ทาครีมที่ไม่มีน้ำหอมผสมเพื่อ  
ทำให้ผิวหนังชุ่มชื้น

สำหรับการใช้งานที่จำเป็นต้องสัมผัสสารเคมีอย่างต่อเนื่อง ควรสวมถุง  
มือซึ่ง สามารถป้องกันผู้ใช้งานจากสารเคมีได้นานกว่า 240 นาที  
ก่อนที่สารเคมีจะทะลุผ่านถุงมือเข้ามาสัมผัสกับผู้ใช้งานโดยตรงและ  
หากเป็นไปได้ควรเลือกใช้ถุงมือที่เหมาะสมซึ่งสามารถป้องกันผู้ใช้งาน  
จากสารเคมีได้นานกว่า 480 นาที สำหรับการป้องกันระยะสั้น/ป้องกัน  
การกระเด็นนั้น มีหลักเกณฑ์ในการ เลือกใช้งานถุงมือเช่นเดียวกัน แต่  
อย่างไรก็ดีอาจไม่มีถุงมือที่เหมาะสมสำหรับ การป้องกันใน สั กษณะ  
นี้ในกรณีนี้อาจใช้ถุงมือซึ่งมีเวลาในการทะลุผ่านของสาร(เวลาทะลุ  
ผ่าน)น้อยลงก็ได้แต่ต้องมีการบำรุงรักษาและเกณฑ์การเปลี่ยนถุงม  
ือที่เหมาะสม ความหนาของถุงมือมีใช้ตัวบ่งชี้ที่ดีว่าถุงมือนั้นสามารถ  
ป้องกันสารเคมีได้ ทั้งนี้เนื่องจากความสามารถในการป้องกันสารเคมี  
ของถุงมือจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของวัสดุที่ใช้ผลิตถุงมือนั้น โดย  
ปกติแล้วความหนาของถุงมือควรหนากว่า 0.35 มม. ขึ้นอยู่กับวัสดุ  
และรุ่น ของถุงมือนั้น

## การป้องกันดวงตา

: หากวิธีการใช้วัสดุดังกล่าวอาจเกิดละอองเข้าสู่ดวงตา ขอให้มีการใส่  
อุปกรณ์ป้องกันก่อนใช้งานทุกครั้ง

## การป้องกันผิวหนังและลำตัว

: ปกติแล้วไม่จำเป็นต้องสวมใส่เครื่องป้องกันผิว นอกจากเสื้อผ้าชุด  
ทำงานมาตรฐานที่จัดให้  
ควรใส่ถุงมือป้องกันสารเคมีเสมอ

## อันตรายจากความร้อน

: ไม่มีข้อมูล

## Shell Tellus S2 VX 46

ฉบับที่ 1.5

วันที่แก้ไข 19.04.2021

วันที่พิมพ์ 30.09.2021

### การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

คำแนะนำทั่วไป : ดำเนินมาตรการที่เหมาะสมเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อม โดยปฏิบัติตามคำแนะนำ ที่ให้ไว้ในบทที่ 6 หากจำเป็น ป้องกันวัสดุที่ไม่ละลายจากการปล่อยลงสู่น้ำเสีย น้ำเสียควรได้รับการบำบัดในโรงงานบำบัดน้ำเสียของเทศบาลหรือของโรงงานอุตสาหกรรมก่อนที่จะปล่อยออกสู่แหล่งน้ำผิวดิน การระบายอากาศเสียที่มีไอระเหย จะต้องปฏิบัติตามแนวทางข้อกำหนดของท้องถิ่นเกี่ยวกับขีดจำกัดปริมาณสารระเหยง่ายที่ปล่อยออกไป

### 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

|   |   |
|---|---|
| ลักษณะ                                    | : ของเหลว   |
| สี  | : ใส  |
| ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้              | : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้   |
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง                       | : ไม่มีข้อมูล   |
| จุดไหลเท                                  | : -36 °C / -33 °F วิธีการ: ISO 3016                               |
| จุดหลอมเหลว/เยือกแข็ง                     | ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้   |
| จุดเดือดเริ่มต้น/ช่วงของจุดเดือด          | : > 280 °C / 536 °F ค่าโดยประมาณ                                  |
| จุดวาบไฟ                                  | : 220 °C / 428 °F<br>วิธีการ: ISO 2592                            |
| อัตราการระเหย                             | : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้   |
| ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ) | : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้   |
| ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด                 | : Typical 10 %(V)   |
| ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด                 | : Typical 1 %(V)  |
| ความดันไอ                                 | : < 0.5 Pa (20 °C / 68 °F)<br>ค่าโดยประมาณ                        |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ                  | : > 1 ค่าโดยประมาณ  |
| ความหนาแน่นสัมพัทธ์                       | : 0.856 (15 °C / 59 °F)   |
| ความหนาแน่น                               | : 856 kg/m <sup>3</sup> (15.0 °C / 59.0 °F)<br>วิธีการ: ISO 12185 |
| ความสามารถในการละลาย                      |   |



## Shell Tellus S2 VX 46

| ฉบับที่ 1.5   | วันที่แก้ไข 19.04.2021   | วันที่พิมพ์ 30.09.2021   |
|---|--|--|
| ความสามารถในการละลายในน้ำ                               | : ละได้  |  |
| ความสามารถในการละลายในตัวทำละลายอื่น                    | : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้  |  |
| ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ | : log Pow: > 6(อาศัยข้อมูลจากผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน)             |  |
| อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง                               | : > 320 °C / 608 °F  |  |
| อุณหภูมิของการสลายตัว                                   | : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้  |  |
| ความหนืด  |  |  |
| ความหนืดไดนามิก   | : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้  |  |
| ความหนืดไคเนแมติก                                       | : 46 mm <sup>2</sup> /s (40.0 °C / 104.0 °F)<br>วิธีการ: ASTM D445 |  |
|   |  | 7.9 mm <sup>2</sup> /s (100 °C / 212 °F)<br>วิธีการ: ASTM D445 |
|   |  | 2630 mm <sup>2</sup> /s (-20 °C / -4 °F)<br>วิธีการ: ASTM D445 |
| สมบัติทางการระเบิด                                      | : ไม่ได้ถูกจำแนกไว้  |  |
| คุณสมบัติในการออกซิไดซ์                                 | : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้  |  |
| สภาพการนำ   | : เอกสารนี้ไม่มุ่งเพื่อเป็นการรวบรวมทางสถิติ                       |  |

### 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| การเกิดปฏิกิริยา                    | : ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เป็นเหตุของอันตรายเนื่องจากปฏิกิริยาอื่น ๆ เพิ่มเติมจาก ที่ได้แสดงไว้ในย่อหน้าย่อยที่ตามมา |
| ความเสถียรทางเคมี                   | : คงตัว   |
| ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย | : ทำปฏิกิริยากับสารออกซิไดซ์แข็งแก่   |
| สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง               | : บริเวณที่มีอุณหภูมิสูงมากและแสงแดดส่องโดยตรง  |
| วัสดุที่เข้ากันไม่ได้               | : สารออกซิไดซ์อย่างแรง  |
| อันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว   | : ไม่มีการสลายตัวหากเก็บและนำไปใช้ดังที่ได้แนะนำไว้   |

## Shell Tellus S2 VX 46

ฉบับที่ 1.5

วันที่แก้ไข 19.04.2021

วันที่พิมพ์ 30.09.2021

### 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

**พื้นฐานการประเมิน** : ข้อมูลที่ให้ในส่วนนี้ มาจากข้อมูลของสารที่ใช้เป็นส่วนประกอบและใช้ข้อมูลด้านพิษวิทยาจากผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกันเว้นแต่จะได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทนของผลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใดส่วนประกอบหนึ่ง

**ข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางการสัมผัส** : การสัมผัสทางผิวหนังและตาเป็นช่องทางหลัก ถึงแม้มีการสัมผัสจากที่อาจเป็นไปได้ การกลืนกิน โดยอุบัติเหตุตามมา

#### ความเป็นพิษเฉียบพลัน

##### ผลิตภัณฑ์:

**ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน** : LD50 หนูพุก: > 5,000 mg/kg  
หมายเหตุ: ความเป็นพิษต่ำ : จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

**ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป** : หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

**ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง** : LD50 กระต่าย: > 5,000 mg/kg  
หมายเหตุ: ความเป็นพิษต่ำ : จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

#### การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

##### ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: การระคายเคืองเล็กน้อยที่ผิวหนัง, การสัมผัสทางผิวหนังที่ยาวนานขึ้นหรือซ้ำๆโดยไม่มี การทำความสะอาดที่เหมาะสมอาจเกิดการอุดตันของรูขุมขนบนผิวหนัง ซึ่งส่งผลกระทบต่อให้เกิดอาการผื่นคัน เช่น สิว/การอักเสบของรูขุมขน, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

#### การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

##### ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: การระคายเคืองเล็กน้อยต่อดวงตา, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

#### การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

##### ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: ไม่ใช่สารกระตุ้นให้เกิดการแพ้ของผิวหนัง จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

##### ส่วนประกอบ:

##### อนุพันธ์ของไตรอะโซล:

หมายเหตุ: สำหรับคนที่ไวต่ออาการแพ้ ผิวหนังอาจเกิดอาการแพ้ได้

#### การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

##### ผลิตภัณฑ์:

## Shell Tellus S2 VX 46

ฉบับที่ 1.5

วันที่แก้ไข 19.04.2021

วันที่พิมพ์ 30.09.2021

: หมายเหตุ: ไม่เป็นสารก่อกลายพันธุ์, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

### การก่อมะเร็ง

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: ไม่ใช่สารก่อมะเร็ง, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

หมายเหตุ: ผลิตภัณฑ์มีส่วนประกอบของน้ำมันแร่ในรูปแบบต่างๆ แสดงให้เห็นว่าไม่ใช่สาร ที่ก่อให้เกิดมะเร็ง จากการศึกษาโดยการทดลองบนผิวหนังของสัตว์, น้ำมันแร่จากการกลั่นขั้นสูงไม่ถูกจัดเป็นสารก่อมะเร็งโดยสถาบันวิจัยมะเร็งระหว่างประเทศ (IARC)

|                         |   |
|-------------------------|---|
| วัสดุ                   | GHS/CLP การก่อมะเร็ง การจำแนกประเภท       |
| น้ำมันฐานกลั่นบริสุทธิ์ | ไม่มีการจำแนกประเภทของอำนาจในการก่อมะเร็ง |

### ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลิตภัณฑ์:

:

หมายเหตุ: ไม่ใช่สารพิษที่มีผลต่อพัฒนาการทางร่างกาย, ไม่ทำให้ความสามารถในการมีลูกลดลง, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

### ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสเพียงครั้งเดียว

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

### ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสซ้ำ

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

### ความเป็นพิษจากการสำลัก

ผลิตภัณฑ์:

ไม่มีอันตรายจากการสูดดม

### ข้อมูลเพิ่มเติม

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วอาจจะมีสิ่งเจือปนที่เป็นอันตรายที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งาน ความเข้มข้นของสิ่งเจือปนที่เป็นอันตรายดังกล่าวขึ้นอยู่กับสภาพกาใ ช้ งานและอาจมีความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยและ

## Shell Tellus S2 VX 46

ฉบับที่ 1.5

วันที่แก้ไข 19.04.2021

วันที่พิมพ์ 30.09.2021

สิ่งแวดล้อมหากกำจัดไม่เหมาะสม, น้ำมันที่ใช้แล้วทั้งหมดควรได้รับการจัดการด้วยความระมัดระวังและหลีกเลี่ยงการสัมผัสทางผิวหนังให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

หมายเหตุ: การฉีดผลิตภัณฑ์ด้วยความดันสูงเข้าสู่ผิวหนังอาจทำให้เกิดเนื้อเยื่อตายใน บริเวณนั้น หากไม่ได้มีการผ่าตัดเอาผลิตภัณฑ์ดังกล่าวออกไป

หมายเหตุ: ระคายเคืองเล็กน้อยต่อระบบการหายใจ

### 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

**พื้นฐานการประเมิน** : ข้อมูลด้านพิษวิทยาของระบบนิเวศไม่ได้ถูกระบุไว้เป็นพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์นี้  
ข้อมูลที่ให้ ถูกอ้างอิงจากรูของส่วนประกอบและพิษวิทยาของระบบนิเวศ นของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน  
เว้นแต่จะได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทนของผลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใดส่วนประกอบหนึ่ง(LL/EL/IL50 แสดงถึงปริมาณระบุของผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการเตรียมสารสกัดทดสอบที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย)

#### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

##### ผลิตภัณฑ์:

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) : หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภทแทบจะไม่มีพิษ :  
LL/EL/IL50 > 100 mg/l

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือกแข็ง (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) : หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภทแทบจะไม่มีพิษ :  
LL/EL/IL50 > 100 mg/l

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) : หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภทแทบจะไม่มีพิษ :  
LL/EL/IL50 > 100 mg/l

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็นพิษเรื้อรัง) : หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือกแข็ง (ความเป็นพิษเรื้อรัง) : หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) : หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

##### ส่วนประกอบ:

##### อนุพันธ์ของไตรอะโซล :

บีจีย-M (ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ) : 1

## Shell Tellus S2 VX 46

ฉบับที่ 1.5

วันที่แก้ไข 19.04.2021

วันที่พิมพ์ 30.09.2021

ปัจจัย-M (ความเป็นอันตรายระยะ : 1  
ยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ)

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

### ผลิตภัณฑ์:

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ : หมายเหตุ: ไม่ย่อยสลายทางชีวภาพโดยง่าย, ส่วนประกอบหลักโดยปกติย่อยสลายทางชีวภาพได้ แต่ก็ประกอบด้วยสารที่อาจคงสภาพอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้, ความคงตัวตามหลักเกณฑ์ของ IMO., คำนียามของกองทุนระหว่างประเทศเพื่อชดเชยความเสียหายจากมลพิษน้ำมัน (International Oil Pollution Compensation - IOPC): "น้ำมันที่ไม่คงตัว หมายถึง น้ำมันที่ประกอบด้วยอัตราส่วนไฮโดรคาร์บอนเมื่อจัดส่งในปริมาณต่อไปนี้ (ก) อย่างน้อย 50% ของอัตราส่วนปริมาตรของน้ำมันทั้งหมดเมื่อนำไป กลั่นที่อุณหภูมิ 340 °C (645 °F) และ (ข) อย่างน้อย 95%ของอัตราส่วนปริมาตรของน้ำมันทั้งหมด เมื่อนำไปกลั่นที่อุณหภูมิ 370 °C(700 °F) เมื่อทดสอบตามวิธีการ D-86 /78 ของ ASTMหรือวิธีการตรวจสอบที่ผ่านการปรับปรุงใดๆ"

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

### ผลิตภัณฑ์:

การสะสมทางชีวภาพ : หมายเหตุ: มีส่วนประกอบที่มีแนวโน้มว่าจะสะสมในสิ่งมีชีวิต

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ : log Pow: > 6หมายเหตุ: (อาศัยข้อมูลจากผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน)

การเคลื่อนย้ายในดิน

### ผลิตภัณฑ์:

การเคลื่อนที่ : หมายเหตุ: ของเหลวภายใต้สภาวะที่ใกล้เคียงสภาพแวดล้อมมากที่สุด, ถ้าตกลงดิน จะเกิดการดูดซึมเข้าไปในอนุภาคของดินและจะไม่เคลื่อนที่

หมายเหตุ: ลอยตัวบนผิวน้ำ

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

### ผลิตภัณฑ์:

ข้อมูลเพิ่มเติมด้านนิเวศวิทยา : ไม่มีความเป็นไปได้ที่จะทำให้โอโซนหมดไป ความเป็นไปได้ที่จะสร้างโอโซนที่มีปฏิกิริยาจากแสง หรือความเป็นไปได้ที่จะทำให้เกิดภาวะโลกร้อน, ผลิตภัณฑ์เป็นส่วนผสมของส่วนประกอบที่ไม่ระเหยซึ่งจะไม่ระเหยไปยังอากาศในจำนวนที่มีนัยสำคัญภายใต้สภาพการใช้งานปกติ

ส่วนผสมที่ละลายได้ไม่ดี, ทำให้เกิดความสกปรกทางกายภาพของสิ่งมีชีวิตในน้ำ

น้ำมันแร่ไม่ทำให้เกิดความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำด้วยความเข้มข้นน้อยกว่า 1 มก./ล.

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

### วิธีการกำจัด

## Shell Tellus S2 VX 46

ฉบับที่ 1.5

วันที่แก้ไข 19.04.2021

วันที่พิมพ์ 30.09.2021

ของเสียจากสารตกค้าง

: ควรนำกลับไปใช้หมุนเวียนใหม่ เป็นความรับผิดชอบของผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษหรือของเสีย ในการประเมินความเป็นพิษด้านพิษวิทยาและคุณลักษณะทางกายภาพของของเสียที่เกิดขึ้น เพื่อ จำแนกประเภทและวิธีกำจัดที่ถูกต้องเหมาะสม ตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่กำหนดไว้ ไม่ควรให้ผลิตภัณฑ์ของเสียนี้ปนเปื้อนลงสู่ดินหรือน้ำ หรือทิ้งโดยตรงในสิ่งแวดล้อม อย่ากำจัดทิ้งลงไปในพื้นที่น้ำ หรือในแม่น้ำลำคลองต่างๆ ห้ามปล่อยสารที่อยู่ด้านล่างของถังเก็บน้ำทิ้ง โดยเททิ้งลงสู่พื้นดิน ซึ่งจะทำให้เกิดการปนเปื้อนในดินและน้ำบาดาล ของเสียที่เกิดขึ้นจากการหกรั่วไหล หรือจากการทำความสะอาดถัง ควรถูกกำจัดตาม กฎหมาย ต้องใช้ผู้จัดเก็บ หรือผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาต และควรเตรียมให้พ ้พร้อมไว้

MARPOL - ดอนุสัญญาาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ (MARPOL 73/78) ซึ่งให้แง่มุมทางเทคนิคในการควบคุมมลพิษจากเรือ

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน

: ให้กำจัดทิ้งตามข้อกำหนดของกฎหมาย โดยผู้จัดเก็บหรือผู้รับเหมาที่ได้รับ การ ้รับรอง ควรมีการกำหนดคุณสมบัติและประเมินขีดความสามารถของผู้เก็บรวบรวมของ ้เสียหรือผู้รับเหมา ก่อนให้เข้าดำเนินการ ควรกำจัดทำลายตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่นที่บังคับใช้

กฎหมายในประเทศ  
หมายเหตุ

: ควรกำจัดทำลายตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่นที่บังคับใช้

### 14. ข้อมูลการขนส่ง

กฎข้อบังคับระหว่างประเทศ

**ADR**

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

**IATA-DGR**

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

**IMDG-Code**

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

การขนส่งในปริมาณมาก ตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ รหัส IBC

ไม่สามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ตามที่ให้มา ในการขนส่งจำนวนมากทางเรือให้ทำตามกฎระเบียบ MARPOL

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ไ้

หมายเหตุ

: ดูในบทที่ 7 การใช้และจัดเก็บ เพื่อรับทราบข้อควรระวังเฉพาะด้าน สำหรับผู้ ้ใช้ และหลักเกณฑ์ในการขนส่ง

**Shell Tellus S2 VX 46**

ฉบับที่ 1.5

วันที่แก้ไข 19.04.2021

วันที่พิมพ์ 30.09.2021

**15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ**

ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสารผสม

ข้อมูลที่ระบุในหัวข้อนี้ มิได้มีความตั้งใจที่จะครอบคลุมลงไปในเรื่องละเอียดของข้อบังคับ/กฎหมายจนครบทุกข้อ อาจมีข้อกำหนดกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับอื่นๆ ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์นี้  
พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ.2535

ข้อกำหนดระหว่างประเทศอื่นๆ

**ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นี้มีการระบุไว้ในบัญชีรายการต่อไปนี้:**

REACH : ส่วนประกอบ ทั้งหมดมีใน รายชื่อที่กำหนด ยกเว้น โพลีเมอร์  
TSCA : มีรายการส่วนประกอบทั้งหมด

**16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย**

ข้อความเต็มของข้อความ H

H304 อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม  
H314 ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา  
H317 อาจทำให้เกิดการแพ้ที่ผิว  
H401 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ  
H410 เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความเต็มของตัวย่ออื่นๆ

Aquatic Acute ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ  
Aquatic Chronic ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ  
Asp. Tox. ความเป็นอันตรายจากการสำลัก  
Skin Corr. การกัดกร่อนผิวหนัง  
Skin Sens. การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อผิวหนัง

**อักษรย่อและชื่อย่อ**

AIIC - บัญชีสารเคมีอุตสาหกรรมออสเตรเลีย; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราซิล; ASTM - สมาคมอเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา); ECx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; ELx - อัตราการบรรจุที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; EmS - ตารางเวลาฉุกเฉิน; ENCS - สารเคมีที่ได้รับอนุญาตและสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น); ErCx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละการตอบสนองของอัตราการเจริญ; ERG - คู่มือการปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน; GHS - ที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก; GLP - แนวปฏิบัติในห้องปฏิบัติการที่ดี; IARC - องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ; IATA - สมาคมการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ; IBC - กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือและอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระหว่างเป็นปริมาณรวม; IC50 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL - กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี; LC50 - ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง; LD50 - ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง (ปริมาณถึงขนาดมัยฐาน); MARPOL - อนุสัญญาว่าด้วยการ

## Shell Tellus S2 VX 46

ฉบับที่ 1.5

วันที่แก้ไข 19.04.2021

วันที่พิมพ์ 30.09.2021

ป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; Nch - มาตรฐานซีลี; NO(A)EC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจุที่ไม่พบผล; NOM - มาตรฐานทางการของเม็กซิโก; NTP - ศูนย์พิษวิทยาแห่งชาติ; NZIoC - รายการสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์; OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา; OPPTS - สำนักงานความปลอดภัยสารเคมีและการป้องกันมลพิษ; PBT - สารตกค้าง สะสมในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ; PICCS - รายการสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์; (Q)SAR - ความสัมพันธ์ของปฏิกิริยาและโครงสร้างสามมิติ (เชิงปริมาณ); REACH - ข้อบังคับ (คณะกรรมการยุโรป) เลขที่ 1907/2006 ข้อบังคับว่าด้วยการขึ้นทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี; SADT - อุณหภูมิที่สารสลายตัวได้เอง; SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย; TCSI - รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน; TDG - การขนส่งสินค้าอันตราย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN - สหประชาชาติ; UNRTDG - คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสมในสิ่งมีชีวิตได้มาก; WHMIS - เอกสารระบบข้อมูลวัตถุอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน

### ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อแนะนำในการฝึกอบรม : จัดหาข้อมูลที่จำเป็น คำแนะนำ และการฝึกสอนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย : เส้นตั้งฉาก (I) ที่กั้นหน้าซ้ายแสดงว่ามีการปรับปรุงแก้ไขข้อความในฉบับก่อน

แหล่งข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการจัดทำฐานข้อมูล : ข้อมูลที่ยกมานี้เป็นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายๆ (เช่น ข้อมูลด้านพิษวิทยาจาก Shell Health Services ข้อมูลจากซัพพลายเออร์วัสดุต่างๆ CONCAWE ฐานข้อมูล ของ EU IUCLID ข้อกำหนด EC 1272 เป็นต้น)

ข้อมูลที่มีอยู่ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย(SDS) นี้ ถูกต้องตามเท่าที่เราทราบ หรือเท่าที่เรามีข้อมูล หรือเท่าที่เราเชื่อ ณ วันที่ตีพิมพ์ ข้อมูลเหล่านี้มีเพื่อให้เป็นแค่เพียงแนวทางปฏิบัติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงาน การผ่านกระบวนการ การจัดเก็บ การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งอย่างปลอดภัยเท่านั้น ไม่ควรพิจารณาว่าเป็นลักษณะหรือคุณสมบัติที่ถือว่าได้คุณภาพหรือถือว่าได้รับการประกัน ข้อมูลที่ให้มานี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ตามที่ระบุไว้ ณ ที่นี้เท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับกรณีที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับสารอื่นหรือกับกระบวนการอื่นที่ไม่ได้ระบุไว้ เว้นแต่จะมีการระบุไว้เป็นพิเศษในเอกสารนี้

TH / TH