

## Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

### 1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ : Shell GTL Solvent GS 250  
รหัสผลิตภัณฑ์ : Q6537, Q6542  
ชื่อพ้อง : Hydrocarbons C14-C16, n-alkanes, isoalkanes, <2% aromatics  
หมายเลข CAS : 1174918-46-7

#### ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

ผู้จัดหา :  
SHELL EASTERN CHEMICALS (S)  
A REGISTERED BUSINESS OF SHELL EASTERN  
TRADING (PTE) LTD (UEN:198902087C)  
9 North Buona Vista Drive , #07-01  
The Metropolis Tower 1  
Singapore 138588  
Singapore

โทรศัพท์ : +65 6384 8269

โทรสาร : +65 6384 8454

ที่อยู่ติดต่อทางอีเมลสำหรับ  
SDS :

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : +(65) 6542 9595 (Alert-SGS)

#### ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆในการใช้สารเคมี

ข้อแนะนำในการใช้ : ตัวทำลายละลาย

ข้อจำกัดในการใช้ : ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในการอย่างอื่นนอกเหนือไปจากข้างต้น โดยไม่ขอ  
คำแนะนำจากผู้ผลิตก่อน

### 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS (การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็น  
ระบบเดียวกันทั่วโลก)

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก : ประเภทย่อย 1

องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็น  
อันตราย



คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย : ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

## Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ไม่จัดเป็นอันตรายต่อร่างกายภายใต้หลักเกณฑ์ของ GHS  
อันตรายต่อสุขภาพ  
H304 อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม  
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:  
ไม่ได้จัดไว้ว่ามีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

:

การป้องกัน:  
P243 ใช้มาตรการป้องกันประจุไฟฟ้าสถิต  
P280 สวมถุงมือป้องกัน / อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย/อุปกรณ์ป้องกัน  
ดวงตา/ใบหน้า

การตอบสนอง:  
P301 + P310 หากกลืนกิน :รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ /  
โรงพยาบาลทันที  
P331 ห้ามทำให้อาเจียน

การจัดเก็บ:  
P403 + P235 เก็บในสถานที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในที่เย็น  
P405 เก็บปิดล๊อคไว้

การกำจัด:  
P501 การกำจัดทำลายภาชนะบรรจุและผลิตภัณฑ์ที่เหลือในภาชนะ  
บรรจุในสถานที่ที่เหมาะสมโดยปฏิบัติตามข้อบังคับของท้องถิ่น

## ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ

อาจลุกไหม้บนพื้นผิวที่อุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิที่จุดไฟเองได้ไอที่อยู่ในส่วนบนของถังและภาชนะ บรรจุ  
อาจจะติดไฟและระเบิด เมื่ออุณหภูมิ สูงกว่าอุณหภูมิที่จุดไฟเองได้,เนื่องจากความเข้มข้นของไออยู่ภายใน  
ในช่วงของ การติดไฟได้ในช่วงการสูบอาจมีประกายไฟฟ้าสถิตย์เกิดขึ้น ประกายไฟฟ้าสถิตย์อาจทำให้เกิด กิด  
ไฟไหม้ได้วัตถุนี้อาจเกิดการสะสมของไฟฟ้าสถิตย์ถึงแม้จะมีการเชื่อมต่อและเดินสายดินถูกต้อง วัตถุนี้อีก  
ยังอาจสร้างกระแสไฟ ฟฟ้าสถิตย์ได้ถ้าหากมีการสะสมของประจุไฟฟ้า อาจเกิดการจุดระเบิดจากการผสมของ  
ไฟฟ้าสถิต ยและไอของก๊าซได้การได้รับสารซ้ำๆ อาจทำให้ผิวหนังแห้งหรือแตก

## 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม : สาร

ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	การจำแนกประเภท	ความเข้มข้น (% w/w)
Alkanes, C14-16- branched and linear	1174918-46-7	Asp. Tox.1; H304	<= 100

สำหรับคำอธิบายคำย่อดูในส่วนที่ 16

# Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

## 4. มาตรการปฐมพยาบาล

- |  |   |   |
|--|---|---|
| คำแนะนำทั่วไป  | : | ไม่คาดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพเมื่อใช้ในสภาพปกติทั่วไป   |
| หากหายใจเข้าไป   | : | ไม่มีความจำเป็นต้องทำการรักษาภายใต้สภาพการใช้งานปกติ<br>หากมีอาการปรากฏขึ้น ให้รีบปรึกษาแพทย์   |
| ในกรณีสัมผัสกับผิวหนัง   | : | ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก ล้างบริเวณผิวหนังที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์<br>ด้วย น้ำมาก ๆ และล้างด้วยน้ำและสบู่หากสามารถหาได้<br>หากอาการไม่ทุเลา ให้รีบปรึกษาแพทย์  |
| ในกรณีที่เข้าตา  | : | ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมาก<br>ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากมองเห็นและถอดออกได้ง่าย ให้ล้าง<br>ตาต่อไป<br>หากอาการไม่ทุเลา ให้รีบปรึกษาแพทย์   |
| หากกลืนกิน   | : | โทรไปที่หมายเลขติดต่อในกรณีฉุกเฉินสำหรับพื้นที่ของคุณ/สถาน<br>ประกอบการของคุณ<br>หากกลืนกิน ห้ามทำให้อาเจียน ให้ส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้<br>ที่สุด หากเกิดการอาเจียน ให้ก้มศีรษะลงให้ต่ำกว่าสะโพกเพื่อ<br>ป้องกันการสำลักเข้าสู่ ระบบสำลัก<br>ถ้าหากมีลักษณะอาการต่อไปนี้เกิดขึ้น อาการไข้สูงกว่า 101 องศาฟา<br>เรนไฮต์ (37 องศาเซลเซียส), หายใจลำบาก, แน่นหน้าอก ไอหรือ<br>หายใจมีเสียงวี๊ด ภายใน 6 ชั่วโมงต่อมา ให้ส่งผู้ป่วยไปยัง<br>สถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด   |
| อาการและผลกระทบที่สำคัญ<br>ที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิด<br>ในภายหลัง | : | ไม่ได้ถูกพิจารณาว่าเป็นอันตรายจากการหายใจเข้าไปภายใต้เงื่อนไข<br>การใช้งาน ตามปกติ<br>เป็นไปได้ว่าอาจมีสัญญาณบ่งชี้ถึงการระคายเคืองของระบบทางเดิน<br>หายใจ และอาจรวมไปถึงอาการปวดแสบปวดร้อนในจมูกและลำคอ<br>อาการไอ และ/หรือหายใจติดขัดชั่วคราว<br><br>ไม่มีอันตรายจำเพาะในสภาวะการใช้ตามปกติทั่วไป<br>สัญญาณและอาการที่เกิดจากการระคายเคืองของผิวหนังอาจรวมถึง<br>ความรู้สึกปวด แสบปวดร้อน อาการแดงหรือบวม<br><br>ไม่มีอันตรายจำเพาะในสภาวะการใช้ตามปกติทั่วไป<br>อาการดวงตาระคายเคืองอาจรวมถึง ตาแสบร้อน ตาแดง บวม และ/<br>หรือ เห็นภาพพร่า มัว<br><br>หากผลิตภัณฑ์เข้าสู่ปอด อาจมีสัญญาณและอาการดังต่อไปนี้ ไอ<br>สำลัก หอบ หายใจลำบาก แน่นหน้าอก หายใจถี่ และ/หรือมีไข้<br>ถ้าหากมีลักษณะอาการต่อไปนี้เกิดขึ้น อาการไข้สูงกว่า 101 องศาฟา<br>เรนไฮต์ (37 องศาเซลเซียส), หายใจลำบาก, แน่นหน้าอก ไอหรือ<br>หายใจมีเสียงวี๊ด ภายใน 6 ชั่วโมงต่อมา ให้ส่งผู้ป่วยไปยัง<br>สถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด<br><br>ผิวหนังอักเสบเนื่องจากขาดไขมันอาจมีอาการปวดแสบ ปวดร้อน<br>และ/หรือ ผิวแห้ง/แตก ร่วมอยู่ด้วย |
| การป้องกันสำหรับผู้ปฐม<br>พยาบาล                                       | : | เมื่อมีการปฐมพยาบาล ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม<br>สำหรับเหตุ กรณี การบาดเจ็บ และสภาวะแวดล้อมนั้น ๆ  |

## Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

คำแนะนำสำหรับแพทย์ : รักษาตามอาการ  
ติดต่อแพทย์หรือศูนย์พิษวิทยาเพื่อขอคำแนะนำ  
อาจเป็นเหตุให้ปอดอักเสบเนื่องจากสารเคมี  
ห้ามทำให้อาเจียน

### 5. มาตรการฉุกเฉิน

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : โฟม สเปรย์น้ำหรือม่านน้ำ ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ อาจใช้  
ทรายหรือดิน กับไฟที่ไหม้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ห้ามใช้น้ำฉีดเป็นลำโดยตรง

ความเป็นอันตรายเฉพาะขณะ  
ผจญเพลิง : อพยพบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกัเหตุการณ์ออกจากบริเวณที่มี  
ไฟไหม้  
อาจมีสารอันตรายที่ได้จากการเผาไหม้ เกิดขึ้นได้แก่  
ส่วนประกอบเชิงซ้อนของอนุภาคของแข็งและของเหลวที่แขวนลอย  
อยู่ในอากาศ และ ก๊าซ (ควัน)  
คาร์บอนมอนอกไซด์  
สารประกอบอินทรีย์และอนินทรีย์ที่ไม่ทราบชื่อ  
อาจมีไอระเหยไวไฟอยู่แม้ในอุณหภูมิที่ต่ำกว่าจุดวาบไฟ  
ไอหนักกว่าอากาศ ขยายตัวไปตามพื้นดิน และอาจลุกติดไฟในระยะ  
ทางไกลได้  
จะลอยตัวและอาจติดไฟได้อีกบนผิวหนังที่ซังอยู่ตามพื้นดิน

วิธีการดับเพลิงเฉพาะ : วิธีการปฏิบัติตามมาตรฐานสำหรับไฟจากสารเคมี  
ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุข้างเคียง

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนัก  
ผจญเพลิง : ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม เช่น ถุงมือที่ทนต่อสารเคมี  
และอาจต้อง สวมใส่ชุดที่ทนต่อสารเคมีหากคาดว่าจะมีการสัมผัสเป็น  
บริเวณกว้างกับผลิตภัณฑ์ที่หก ต้องสวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมี  
ถังอากาศในตัวเมื่อเข้าใกล้เพลิงใน บริเวณจำกัด เลือกชุดผจญเพลิง  
ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (เช่น ยุโรป: EN469)

### 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์  
ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์  
ฉุกเฉิน : ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง  
ทั้งหมด  
ควรแจ้งให้ทางการทราบ หากมี หรืออาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไป  
หรือสิ่งแวดล้อม สัมผัส/ได้รับสาร  
ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นถ้าหากไม่สามารถเก็บสารที่หกจำนวนมาก  
ได้

: ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้า  
กั้นเขตบริเวณพื้นที่อันตราย และห้ามบุคคลที่ไม่มีการป้องกันหรือไม่  
จำเป็นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว  
ห้ามหายใจเอาควันหรือไอระเหยเข้าไป

## Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ห้ามใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้า

- ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม** : หยุดการรั่วไหลหากสามารถทำได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อตัวเอง เคลื่อนย้ายแหล่งปนเปื้อนออกจากบริเวณนั้น ปิดกั้นบริเวณเพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์และน้ำดับเพลิง ปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ป้องกันมิให้แพร่กระจายหรือไหลลงไปในท่อระบาย บ่อน้ำ หรือแม่น้ำ โดยใช้ทราย ดิน วัสดุอื่นๆ ที่เหมาะสมปิดกั้นไว้ พยายามระบายไอ ไปยังทิศทางที่ปลอดภัยโดยการใช้น้ำพ่นเป็นหมอกใส่ ใช้มาตรการ ป้องกันไฟฟ้าสถิตย์โดยการต่อสายดินอุปกรณ์ต่างๆ พื้นที่ตรวจสอบซึ่งมีเครื่องระบายก๊าซที่ลุกไหม้ได้
- วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บ และทำความสะอาด** : หากเกิดการหกหรือรั่วไหลในปริมาณน้อย (<1 ถัง, drum) ให้ขนถ่ายผลิตภัณฑ์ที่รั่วหก โดยใช้วิธีการเชิงกลไปยังภาชนะที่ติดฉลากและปิดได้ เพื่อเก็บกลับมาหรือนำไปทิ้งอย่างปลอดภัย สารที่ตกค้างปล่อยให้ระเหยหรือดูดซับโดยสารดูดซับที่เหมาะสมและนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย น้ำดินที่ปนเปื้อนออกไปกำจัดอย่างปลอดภัยด้วย หากเกิดการหกหรือรั่วไหลในปริมาณมาก (> 1 ถัง, drum) ให้ขนถ่ายผลิตภัณฑ์ที่รั่วหก โดยใช้วิธีการเชิงกล เช่น การใช้รถบรรทุกที่มีปั๊มสุบเก็บกลับมาหรือนำไป ทิ้งอย่างปลอดภัย ห้ามล้างส่วนที่ตกค้างอยู่ด้วยน้ำ ปล่อยให้สารตกค้างนั้นระเหยหรือดูดซับโดยสารดูดซับที่เหมาะสมและนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย น้ำดินที่ปนเปื้อนออกไปกำจัดอย่างปลอดภัยด้วย
- ระบายอากาศตลอดบริเวณที่ปนเปื้อนสาร  
ถ้ามีการปนเปื้อนในบริเวณสถานที่เกิดเหตุ อาจต้องอาศัยคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในการแก้ไข
- คำแนะนำเพิ่มเติม** : คำแนะนำในการเลือกอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้ดูหัวข้อที่ 8 ของเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย.  
คำแนะนำในการกำจัดวัสดุที่หกออกมาให้ดูหัวข้อที่ 13 ของเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย.

## 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

- ข้อควรระวังทั่วไป** : หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือหายใจเอาไอผลิตภัณฑ์เข้าไป ใช้งานในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกเท่านั้น ทำความสะอาดร่างกายหลังการใช้งาน ดูขอแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ในบทที่ 8 ของเอกสารนี้.  
ใช้ข้อมูลในเอกสารนี้ในการประเมินความเสี่ยงของการทำงานเพื่อพิจารณาตรรกะควบคุมที่เหมาะสมในการจัดการ การเก็บรักษาและกำจัดอย่างปลอดภัย  
ให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ใช้งานและถังเก็บเป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น
- ข้อแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย** : หลีกเลี่ยงการหายใจเอา ไอระเหย และ/หรือละอองไอเข้าไป ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้า ห้ามสูบบุหรี่ ดับเปลวไฟ กำจัดแหล่งเชื้อไฟและประกายไฟ ใช้การระบายอากาศออก หากมีความเสี่ยงของการหายใจเอาไอ ละออง หรือละอองของ เหลวเข้าไป  
ควรมีการกั้นถังเก็บขนาดใหญ่  
ห้ามกินหรือดื่มขณะใช้งาน

# Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

	ไอหนักกว่าอากาศ ขยายตัวไปตามพื้นดิน และอาจลุกติดไฟในระยะทางไกลได้
วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง	: สารออกซิไดซ์อย่างแรง
การเปลี่ยนถ่ายผลิตภัณฑ์	: ถึงแม้จะมีการเชื่อมต่อและเดินสายดินถูกต้อง วัสดุนี้ก็ยังสามารถสร้างกระแสไฟฟ้าสถิตย์ได้ ถ้าหากมีการสะสมของประจุไฟฟ้า อาจเกิดการจุดระเบิดจากการผสมของไฟฟ้าสถิตย์และไอของก๊าซได้ โปรดระวังในการปฏิบัติการขนถ่ายที่อาจส่งผลให้เกิดอันตรายเพิ่มขึ้นจากการสะสมของไฟฟ้าสถิตย์ ทั้งนี้ยังรวมถึงการปั๊ม (โดยเฉพาะที่มีการไหลไม่ต่อเนื่อง) การผสม การกรอง ส่วนที่กระเด็นจากการเติม การทำความสะอาดและการเติมลงในถังและภาชนะ การตรวจ จสอบ การไหลทดสอบ การวัด การดูดล้างรถบรรทุก และการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร สิ่งเหล่านี้อาจทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์รั่วไหล เช่น การทำให้เกิดประกายไฟ ควบคุมอัตราเร่งระหว่างที่ทำการปั๊ม เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้ารั่ว ( $\leq 1$ m/วินาที จนกว่าท่อเติมจะจมลงเป็นสองเท่าของความยาว จากนั้น $\leq 7$ m/วินาที) ระ วังอย่าให้กระเด็นระหว่างเติม ห้ามใช้การอัดอากาศในการเติม การปลด หรือ การปฏิบัติงานใดๆ
	โปรดดูคำแนะนำในหัวข้อการจัดการ
การจัดเก็บ	
สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย	: โปรดดูหัวข้อที่ 15 สำหรับกฎหมายเฉพาะที่บัญญัติเพิ่มเติมซึ่งครอบคลุมถึง การบรรจุและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นี้
ข้อมูลอื่นๆ	: อุณหภูมิการเก็บ : สภาพแวดล้อมตามปกติ
	<p>ควรมีการกั้นถังเก็บขนาดใหญ่</p> <p>ตั้งถังให้อยู่ห่างจากจากความร้อน และแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ</p> <p>การทำความสะอาด การตรวจสอบ และการบำรุงรักษาถังเก็บผลิตภัณฑ์ เป็นการปฏิบัติ ดึงดันพิเศษ ที่ต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน และข้อระมัดระวังอย่างเคร่งครัด</p> <p>ต้องเก็บไว้ในบริเวณซึ่งมีที่กั้น มีการถ่ายเทอากาศอย่างดี ห่างไกลจากแสงแดด แหล่งติดไฟ และแหล่งความร้อนอื่นๆ</p> <p>เก็บไว้ในห่างจากสารออกซิไดซ์ สารไวไฟ สารแอโรซอล สารกัดกร่อน และจากผลิตภัณฑ์ไวไฟอื่นๆ ที่ไม่เป็นอันตรายหรือมีพิษต่อมนุษย์ หรือสิ่งแวดล้อม</p> <p>ไฟฟ้าสถิตย์จะเกิดขึ้นระหว่างการปั๊ม</p> <p>ไฟฟ้าสถิตย์ที่รั่วไหลอาจทำให้เกิดไฟไหม้ โปรดแน่ใจว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชิ้น ถูกต่อเชื่อมระบบและต่อสายดินเพื่อลดความเสี่ยง</p> <p>ไอก๊าซที่ส่วนหัวของถังบรรทุกอาจลอยอยู่ในระยะที่อาจทำให้เกิดไฟไหม้/ระเบิด และดังนั้นอาจจะไวไฟ</p>
วัสดุบรรจุภัณฑ์	: วัสดุที่เหมาะสม: สำหรับบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุหรือรองบรรจุภัณฑ์ ให้ใช้เหล็กเหนียวหรือสแตนเลสสตีล, สำหรับสีของภาชนะบรรจุ ให้ใช้สีอีพ็อกซี สีสังกะสีลิเกด
	วัสดุที่ไม่เหมาะสม: ระ วังอย่าสัมผัสกับยางธรรมชาติ หรือยางสังเคราะห์ไนไตรล์ หรือบิวทิล เป็น ระยะเวลาานาน

## Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

คำแนะนำสำหรับภาษา : อย่าตัด เจาะ เลี้ยว เชื่อม บนภาชนะบรรจุ หรือในบริเวณใกล้เคียงภาชนะบรรจุ

ประโยชน์เฉพาะด้าน : ไม่มีข้อมูล

โปรดดูที่ส่วนอ้างอิงเพิ่มเติมเพื่อฝึกฝนการสร้างความปลอดภัยระหว่างการขนถ่ายของเหลวที่คิดว่าอาจทำให้เกิดการสะสมไฟฟ้าสถิตย์ สถาบันปิโตรเลียมอเมริกัน ปี 2003 (American Petroleum Institute 2003) "การป้องกันการจุดระเบิดที่เกิดจากไฟฟ้าสถิต ฟาผ่า และ กระแสพลาด" หรือ สมาคม ป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติ 77 (National Fire Protection Agency 77) "วิธีป ฏิ บัติที่แนะนำด้วยไฟฟ้าสถิต" IEC TS 60079-32-1 : อันตรายจากไฟฟ้าสถิต, แนวทาง

### 8. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ส่วนประกอบที่มีค่าควบคุมในสถานที่ทำงาน

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	ชนิดของค่า (รูปแบบของการรับสาร)	ค่าต่างๆ ที่ใช้ ควบคุม / ความเข้มข้นที่ยอมให้	ฐานอ้างอิง
Aliphatic dearom. solvents 200 - 250	ไม่ได้รับมอบหมาย	TWA (8hr)	1,050 mg/m <sup>3</sup>	OEL ตามวิธีการของผู้ผลิตตัวทำละลายไฮโดรคาร์บอนของยุโรป (CEFIC-HSPA)

ขีดจำกัดของการรับสารทางชีวภาพในสถานที่ทำงาน

ไม่มีการกำหนดค่าจำกัดทางชีวภาพ

วิธีการเฝ้าระวัง

อาจจำเป็นต้องดำเนินการตรวจวัดหรือติดตามระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศบริเวณระยะการหายใจของคนงาน 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>

## Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

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

### การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

: ระดับของการป้องกันและชนิดของมาตรการควบคุมต่างๆที่จำเป็น อาจมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพและลักษณะการสัมผัส การเลือกมาตรการควบคุมจะขึ้นกับการประเมินผลความเสี่ยงในสภาพแวดล้อมนั้นๆ สถานการณ์ต่างๆ มาตรการที่เหมาะสมรวมถึงใช้ระบบซีลผนึกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ใช้ระบบระบายอากาศที่มีอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด เพื่อควบคุมระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงานให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย ควรใช้ระบบการระบายอากาศเฉพาะที่ ควรใช้ระบบกระจายน้ำฝอยชนิดท่อแห้ง (Deluge System) และระบบควบคุมน้ำดับเพลิง อุปกรณ์ชำระร่างกายและล้างตาในกรณีฉุกเฉิน ในกรณีที่มีการทำให้สารร้อน ฉีดสเปรย์สาร หรือทำให้สารเป็นละอองฝอย โอกาสที่จะมีปริมาณสารลอยตัวเกิดขึ้นในอากาศจะมีมากขึ้น

#### ข้อมูลทั่วไป:

ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเสมอ เช่น การล้างมือหลังจาก จัดการสาร และก่อนรับประทานอาหาร ดื่ม และ/หรือสูบบุหรี่ ชักเสื้อผ้าที่ใส่ปฏิบัติงาน และล้างอุปกรณ์ป้องกันเป็นประจำเพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อนทั้งเสื้อผ้าและวิธีหลักเคหกรรมที่ดี กำหนดขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการสารอย่างปลอดภัยและการคงรักษาการควบคุม ให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานในมาตรการด้านวัตถุอันตรายและการควบคุมอื่น เกี่ยวข้องกับกิจกรรมตามปกติของผลิตภัณฑ์นี้ ต้องมีการเลือก ทดสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมการได้รับสาร เช่น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การระบายอากาศเสียในบริเวณนั้น ระบบระบายน้ำทิ้งก่อนเริ่มใช้งานอุปกรณ์หรือการบำรุงรักษา เก็บน้ำที่ระบายทิ้งในภาชนะปิดผนึกเพื่อรอการทิ้งหรือการนำกลับมาใช้ใหม่

### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

#### มาตรการป้องกัน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ควรมีความเหมาะสมตามระดับมาตรฐานแห่งชาติ ให้ตรวจสอบกับผู้จัดจำหน่ายผู้ส่งมอบอุปกรณ์ PPE

#### การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

: หากไม่สามารถควบคุมระดับความเข้มข้นของสารในอากาศโดยทางวิศวกรรมให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานได้ ให้พิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ป้องกันระบบหายใจที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานและเป็นไป ตามกฎหมายหรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบกับผู้จำหน่ายอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ เมื่อนักกักขังช่วยหายใจแบบกรองอากาศไม่สามารถใช้งานได้ (เช่น ความเข้มข้นของ สารในอากาศสูง มีความเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจน บริเวณพื้นที่อบอากาศ) ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดที่มีระบบป้อนอากาศ กรณีที่ใช้หน้ากากช่วยหายใจ ควรเลือกหน้ากากนิรภัยที่มีตัวกรองอยู่ด้วย



## Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

หากเครื่องช่วยหายใจกรองอากาศเหมาะสมสำหรับสภาพการ ใช้ :  
เลือกกรองที่เหมาะสมสำหรับก๊าซอินทรีย์ และไอระเหย [จุดเดือด  
>65°C (149°C) ]

### การป้องกันมือ หมายเหตุ

- : หากต้องใช้มือสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้ ควรสวมถุงมือที่เหมาะสมและได้  
การรับรองตามมาตรฐานสากล (เช่น มาตรฐานของยุโรป EN374 หรือ  
มาตรฐานของสหรัฐ อเมริกา F739 ) ซึ่งผลิตจากวัสดุที่สามารถ  
ปกป้อง อันตรายจากสารเคมีได้ การป้องกันระยะยาว : ยางนิวมืด ถุง  
มือยางเทียมไนไตรล์

การสัมผัสโดยบังเอิญ/การป้องกันสารกระเด็น : ถุงมือยางเทียมไน  
ไตรล์ สำหรับการใช้งานที่จำเป็นต้องสัมผัสสารเคมีอย่างต่อเนื่อง ควร  
สวมถุงมือซึ่ง สามารถป้องกันผู้ใช้งานจากสารเคมีได้นานกว่า 240  
นาที ก่อนที่สารเคมีจะทะลุผ่านถุงมือเข้ามาสัมผัสกับผู้ใช้งานโดยตรง  
และหากเป็นไปได้ควรเลือกใช้ถุงมือที่เหมาะสมซึ่งสามารถป้องกัน  
ผู้ใช้งานจากสารเคมีได้นานกว่า 480 นาที สำหรับการป้องกันระยะ  
สั้น/ป้องกันการกระเด็นนั้น มีหลักเกณฑ์ในการ เลือกใช้งานถุงมือ  
เช่นเดียวกัน แต่อย่างไรก็ดีอาจไม่มีถุงมือที่เหมาะสมสำหรับ การ  
ป้องกันใน ล ักษณะนี้ในกรณีนี้อาจใช้ถุงมือซึ่งมีเวลาในการทะลุผ่าน  
ของสาร(เวลาทะลุผ่าน)น้อยลงก็ได้แต่ต้องมีการบำรุงรักษาและเกณฑ์  
การเปลี่ยนถุงมื อที่เหมาะสม ความหนาของถุงมือมิใช่ตัวบ่งชี้ที่ดีว่า  
ถุงมือนั้นสามารถป้องกันสารเคมีได้ ทั้งนี้เนื่องจากความสามารถใน  
การป้องกันสารเคมีของถุงมือจะขึ้นอยู่กับองค์ ประกอบของวัสดุที่ใช้  
ผลิตถุงมือนั้น โดยปกติแล้วความหนาของถุงมือควรหนากว่า 0.35  
มม. ขึ้นอยู่กับวัสดุและรุ่น ของถุงมือนั้น ความเหมาะสมและความ  
ทนทานของถุงมือขึ้นอยู่กับการใช้งาน เช่น ความถี่และระยะ เวลาใน  
การสัมผัสใช้งาน ความต้านทานสารเคมีของวัสดุที่ใช้ทำถุงมือ ความ  
หนาแล ะความกระชับของถุงมือ หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้จำหน่าย  
ควรเปลี่ยนถุงมือ ที่มีการปนเปื้อนแล้ว สุขอนามัยส่วนบุคคลที่เป็น  
ปัจจัยสำคัญของการป้องกันดูแลรักษามืออย่างมีประ สิทธิภาพ ใส่ถุง  
มือกับมือที่สะอาดเท่านั้น หลังจากใช้ถุงมือแล้ว ล้างมือให้ สะอาด  
และทำให้แห้ง หากกรณีที่ไม่มีน้ำหอมผสมเพื่อทำให้ผิวหนังชุ่มชื้น

### การป้องกันดวงตา

- : หากวิธีการใช้วัสดุดังกล่าวอาจเกิดละอองเข้าสู่ดวงตา ขอให้มีการใส่  
อุปกรณ์ป้องกันก่อนใช้งานทุกครั้ง

### การป้องกันผิวหนังและลำตัว

- : ไม่จำเป็นต้องปกป้องผิวหนัง หากใช้งานตามปกติ  
กรณีได้รับสารเป็นเวลานานหรือหลายครั้ง ให้ใส่เสื้อผ้าที่สารไม่  
สามารถซึม ผ่านปกปิดส่วนของร่างกายที่ต้องได้รับสาร  
ถ้าหากมีแนวโน้มที่ต้องสัมผัสสารซ้ำและ / หรือเป็นเวลานาน ให้สวม  
ถุงมือที่ไ ด้รับการทดสอบโดยมาตรฐาน EN374 และจัดให้พนักงาน  
เข้าโปรแกรมการดูแลผิว

สวมใส่เสื้อผ้าป้องกันที่ป้องกันไฟฟ้าสถิตและทนไฟหากเห็นว่ามี ความ  
เสี่ยง ในบริเวณนั้น

### มาตรการด้านสุขอนามัย

- : ล้างมือก่อนดื่มน้ำ รับประทานอาหาร สูดบุหรี่ หรือใช้ห้องน้ำ  
ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้อีก  
อย่านำเข้าไปในร่างกายทางปาก หากกลืนกินแล้วรีบไปพบแพทย์  
ทันที

# Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

## การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

คำแนะนำทั่วไป : การระบายอากาศเสียที่มีไอระเหย จะต้องปฏิบัติตามแนวทางข้อกำหนดของท้องถิ่นเกี่ยวกับขีดจำกัดปริมาณสารระเหยง่ายที่ปล่อยออกไป

ต้องมีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด การประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ต้องทำเพื่อประกันว่าปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมส่วนท้องถิ่น

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมาตรการที่ต้องดำเนินการภายหลังมีการปลดปล่อยสารออก กสู่สิ่งแวดล้อมโดยมิได้ตั้งใจจะแสดงไว้ในหัวข้อ 6

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะ	: ของเหลว.
สี	: ไม่มีสี
กลิ่น	: ไฮโดรคาร์บอน
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
จุดหลอมเหลว/เยือกแข็ง	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด	: 240 - 280 °C / 464 - 536 °F
จุดวาบไฟ	: 109 °C / 228 °F
อัตราการระเหย	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ไม่มีข้อมูล
ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด	: 7 %(V)
ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด	: 0.5 %(V)
ความดันไอ	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้ (50 °C / 122 °F)
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: < 0.8วิธีการ: ASTM D4052
ความหนาแน่น	: < 800 kg/m3 (15 °C / 59 °F) วิธีการ: ASTM D4052
ความสามารถในการละลาย	
ความสามารถในการละลายในน้ำ	: ไม่ละลาย
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ	: log Pow: > 6.5

## Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: > 200 °C / > 392 °F
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ความหนืด	
ความหนืดไดนามิก	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ความหนืดไคเนติก	: < 2 mm <sup>2</sup> /s (25 °C / 77 °F) วิธีการ: ASTM D445
สมบัติทางการระเบิด	: ไม่ได้ถูกจำแนกไว้
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	: ไม่มีข้อมูล
ค่าความตึงผิว	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
สภาพการนำ	: สภาพการนำต่ำ: < 100 pS/m ตามลักษณะสภาพการนำของวัตถุนี้อาจถือว่าเป็นตัวสะสมของไฟฟ้าสถิตย์, ปกติของเหลวถือว่าไม่ใช่ตัวนำ ถ้าค่าสภาพการนำต่ำกว่า 100 pS/m และถือว่า เป็นกึ่งตัวนำ ถ้าค่าสภาพการนำต่ำกว่า 10,000 pS/m, ไม่ว่าของเหลวจะไม่เป็นตัวนำเลยหรือเป็นกึ่งตัวนำ การป้องกันล่วงหน้าจะต้องเหมือนกัน, ตัวแปรต่างๆ เช่น อุณหภูมิของเหลว สิ่งปนเปื้อนที่เกิดขึ้น และสารต่อต้าน ไฟฟ้าสถิตย์ สามารถเร่งอิทธิพลของสภาพการนำในของเหลว
ขนาดของอนุภาค	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
น้ำหนักโมเลกุล	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

### 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	: ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เป็นเหตุของอันตรายเนื่องจากปฏิกิริยาอื่น ๆ เพิ่มเติมจาก ที่ได้แสดงไว้ในย่อหน้าย่อยที่ตามมา
ความเสถียรทางเคมี	: ไม่คาดว่าจะมีปฏิกิริยาอันตรายในขณะใช้งานและจัดเก็บตามข้อกำหนดคงตัวในสภาพการใช้ตามปกติทั่วไป
ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย	: ทำปฏิกิริยากับสารออกซิไดซ์เชิงแก่
สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง	: หลีกเลี่ยงความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งติดไฟอื่นๆ ในบางสถานการณ์ ผลิตภัณฑ์อาจลุกไหม้เนื่องจากไฟฟ้าสถิต
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	: สารออกซิไดซ์อย่างแรง
อันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว	: ไม่คาดว่าผลิตภัณฑ์จะเกิดการสลายตัวและให้สารที่เป็นอันตรายออกมาระหว่าง ที่จัดเก็บตามปกติ การสลายตัวโดยความร้อนขึ้นกับสถานะต่างๆเป็นอย่างมาก สารผสม

## Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ในอากาศของ ช่องแ ช็ง ของเหลวและก๊าซ รวมถึง คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และ สารอินทรีย์ที่ไม่สามารถระเหยได้ จะเกิดขึ้นเมื่อผลิตภัณฑ์ถูกเผาไหม้ สลายตัวด้วยความร้อน หรือสลายตัวโดยปฏิกิริยาออกซิเดชัน

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

**พื้นฐานการประเมิน** : ข้อมูลนี้จัดทำจากข้อมูลผลิตภัณฑ์ ความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบและ ข้อมูลพิษวิทยาของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน เว้นแต่จะได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทน ของผลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใด ส่วนประกอบหนึ่ง

**ข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางการสัมผัส ที่อาจเป็นไปได้** : การหายใจเข้าเป็นเส้นทางหลักของการสัมผัสถูกแม้การดูดซึมอาจ เกิดขึ้นผ่าน การสัมผัสทางผิวหนังหรือภายหลังการกินเข้าไปโดย บังเอิญก็ตาม

## ความเป็นพิษเฉียบพลัน

## ส่วนประกอบ:

**Alkanes, C14-16-branched and linear:**

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

**ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้า** : LC50 หนูแรท, ตัวผู้และตัวเมีย: > 20 mg/l  
ระยะเวลาสัมผัส: 4 h  
บรรยากาศในการทดสอบ: ไออ  
วิธีการ: การทดสอบที่เทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกันกับแนวทางการทดสอบ OECD 403  
หมายเหตุ: LC50 สูงกว่าความเข้มข้นของไอระเหยที่เกือบอิ่มตัว อ้างอิงตามข้อมูลจากวัสดุเดียวกัน จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

**ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง** : LD50 หนูแรท: > 2,000 mg/kg  
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

## การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

## ส่วนประกอบ:

**Alkanes, C14-16-branched and linear:**

หมายเหตุ: ไม่ทำให้ผิวหนังระคายเคือง, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

## การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

## ส่วนประกอบ:

**Alkanes, C14-16-branched and linear:**

หมายเหตุ: ไม่ทำให้ดวงตาระคายเคือง, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

## Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

### การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

#### ส่วนประกอบ:

##### **Alkanes, C14-16-branched and linear:**

หมายเหตุ: ไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาการแพ้  
จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

### การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

#### ส่วนประกอบ:

##### **Alkanes, C14-16-branched and linear:**

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม ที่ : หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท  
ทดลองในหลอดทดลอง

: หมายเหตุ: ไม่ทำให้ลักษณะของยีนเปลี่ยนแปลง, จากข้อมูลที่มี  
พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

### การก่อมะเร็ง

#### ส่วนประกอบ:

##### **Alkanes, C14-16-branched and linear:**

หมายเหตุ: ไม่ใช่สารก่อมะเร็ง, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

วัสดุ	GHS/CLP การก่อมะเร็ง การจำแนกประเภท
<b>Alkanes, C14-16-branched and linear</b>	ไม่มีการจำแนกประเภทของอำนาจในการก่อมะเร็ง

### ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

#### ส่วนประกอบ:

##### **Alkanes, C14-16-branched and linear:**

: หมายเหตุ: ไม่ทำให้ความสามารถในการมีลูกลดลง, ไม่ใช่สารพิษที่มี  
ผลต่อพัฒนาการทางร่างกาย, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ใน  
การจัดประเภท

### ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสเพียงครั้งเดียว

#### ส่วนประกอบ:

##### **Alkanes, C14-16-branched and linear:**

หมายเหตุ: ความเข้มข้นสูงอาจลดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางทำให้ปวดศีรษะ, ง่วงนอน และ  
คลื่นไส้ได้, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

### ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสซ้ำ

## Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

### ส่วนประกอบ:

#### **Alkanes, C14-16-branched and linear:**

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

### ความเป็นพิษจากการสำลัก

#### ส่วนประกอบ:

#### **Alkanes, C14-16-branched and linear:**

การสำลักเข้าไปในปอดขณะกลืนหรืออาเจียนอาจทำให้ปอดอักเสบเนื่องด้วยสารเคมีซึ่งอาจเป็นอันตราย.

### ข้อมูลเพิ่มเติม

#### ส่วนประกอบ:

#### **Alkanes, C14-16-branched and linear:**

หมายเหตุ: อาจมีการจำแนกประเภทที่แตกต่างกันไปโดยหน่วยงานอื่นที่อยู่ภายใต้กรอบงาน ด้านการกำกับดูแลต่างๆ

### 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

#### พื้นฐานการประเมิน

: ข้อมูลที่ให้อาศัยจากการทดสอบผลิตภัณฑ์  
เว้นแต่จะได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทน  
ของผลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใด  
ส่วนประกอบหนึ่ง

### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

#### ส่วนประกอบ:

#### **Alkanes, C14-16-branched and linear :**

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) : LL50 : > 100 mg/l  
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือกแข็ง (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) : LL50 : > 100 mg/l  
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) : LL50 : > 100 mg/l  
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) : LL50 : > 100 mg/l  
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็นพิษเรื้อรัง) : NOEC: 100 mg/l  
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือกแข็ง(ความเป็นพิษเรื้อรัง) : NOEC: 32 mg/l  
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

### การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

## Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

### ส่วนประกอบ:

#### Alkanes, C14-16-branched and linear :

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ : การสลายตัวทางชีวภาพ: 80 %  
ชีวภาพ  
ระยะเวลาการสลายตัว: 28 d  
หมายเหตุ: สามารถย่อยสลายตัวได้ง่าย  
เกิดการออกซิเดชันอย่างรวดเร็วโดยปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นด้วยการกระตุ้นของแสงในอากาศ

### ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

#### ผลิตภัณฑ์:

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ :  $\log Pow: > 6.5$

### ส่วนประกอบ:

#### Alkanes, C14-16-branched and linear :

การสะสมทางชีวภาพ : หมายเหตุ: ประกอบด้วยส่วนประกอบที่มีแนวโน้มที่จะสะสมทางชีวภาพ

### การเคลื่อนย้ายในดิน

#### ส่วนประกอบ:

#### Alkanes, C14-16-branched and linear :

การเคลื่อนที่ : หมายเหตุ: ลอยตัวบนผิวน้ำ, มีการระเหยได้บางส่วนจากผิวน้ำหรือผิวดิน แต่ต้องระมัดระวังส่วนใหญ่จะยังคงอยู่หลังจากนั้นหนึ่งวัน, สารที่หกเป็นจำนวนมากอาจซึมแทรกเข้าไปในดิน และอาจปนเปื้อนน้ำใต้ดิน

### ผลกระทบในทางเสียหาอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูล

### ส่วนประกอบ:

#### Alkanes, C14-16-branched and linear :

ข้อมูลเพิ่มเติมด้านนิเวศวิทยา : ฟอสที่จับตัวอยู่บนผิวน้ำอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของออกซิเจนและทำลาย สิ่งมีชีวิต

## 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

### วิธีการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง : ควรนำกลับไปใช้หมุนเวียนใหม่  
เป็นความรับผิดชอบของผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษหรือของเสีย ในการประเมินความเป็นพิษด้านพิษวิทยาและคุณลักษณะทางกายภาพของของเสียที่เกิดขึ้น เพื่อ จำแนกประเภทและวิธีกำจัดที่ถูกต้องเหมาะสม ตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่กำหนดไว้  
ไม่ควรให้ผลิตภัณฑ์ของเสียนี้ปนเปื้อนลงสู่ดินหรือน้ำ หรือทิ้งโดยตรงใน สิ่งแวดล้อม  
อย่ากำจัดทิ้งลงไปในสิ่งแวดล้อม ในท่อระบายน้ำ หรือในแม่น้ำลำคลองต่างๆ  
ห้ามปล่อยสารที่อยู่ด้านล่างของถังเก็บน้ำทิ้ง โดยเททิ้งลงสู่พื้นดิน ซึ่งจะทำให้เกิดการปนเปื้อนในดินและน้ำบาดาล

## Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ของเสียที่เกิดขึ้นจากการหกหรือไหล หรือจากการทำความสะอาดถัง ควรถูกกำจัดตาม กฎหมาย ต้องใช้ผู้จัดเก็บ หรือผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาต และควรเตรียมให้พ ้พร้อมไว้

ขยะ, ของหกเปื้อน และผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วเป็นขยะอันตราย

ควรกำจัดทำลายตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่นที่บังคับใช้ ต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่นซึ่งอาจเข้มงวดกว่า ข้อบังคับโด ยรวมของประเทศหรือภูมิภาค

MARPOL - ดอนสัญญาาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจาก เรือ (MARPOL 73/78) ซึ่งให้แง่มุมทางเทคนิคในการควบคุมมลพิษ จากเรือ

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน

: ถ่ายสารเคมีออกให้หมดจากภาชนะบรรจุ เมื่อถ่ายผลิตภัณฑ์ออกหมดแล้ว ให้ระบายอากาศในถังออกในบริเวณ ที่ปลอดภัย ห่างไกลจากแหล่งที่มีประกายไฟและความร้อนจากเปลว ไฟ สารตกค้างอาจก่อให้เกิดอันตรายระเบิดขึ้น อย่าเจาะ ตัด หรือเชื่อมถัง ที่ ยังไม่ได้ทำความสะอาด ส่งให้ผู้ใช้งานหมุนเวียน หรือผู้ที่นำถังโลหะกลับไปใช้อีก เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่นเกี่ยวกับการใช้ หมุนเวียนหรือ กำจัดส ารของเสีย

## 14. ข้อมูลการขนส่ง

กฎข้อบังคับระหว่างประเทศ

**ADR**

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

**IATA-DGR**

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

**IMDG-Code**

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

การขนส่งทางทะเลเป็นกลุ่มตามเครื่องมือ IMO

ในการขนส่งจำนวนมากทางเรือให้ทำตามกฎระเบียบ MARPOL

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

หมายเหตุ

: ดูในบทที่ 7 การใช้และจัดเก็บ เพื่อรับทราบข้อควรระวังเฉพาะด้าน สำหรับผู้ ใช้ และหลักเกณฑ์ในการขนส่ง

ข้อมูลเพิ่มเติม

: สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยใช้ในโตรเจนห่อหุ้ม ในโตรเจนเป็นก๊าซไม่ มีกลิ่นไม่ มีสี ในโตรเจนปริมาณสูงอาจเข้าแทนที่ออกซิเจนที่มีอยู่ทำให้เกิดปัญหาขาดออก ซิเจนในการหายใจหรือเสียชีวิตได้ บุคลากร ต้องปฏิบัติตามข้อควรระวังด้านความ ปลอดภัยอย่างเคร่งครัดเมื่อต้อง ในพื้นที่อับอากาศ



## Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

### 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสารผสม

ข้อมูลที่อยู่ในหัวข้อนี้ มิได้มีความตั้งใจที่จะครอบคลุมลงไปรายละเอียดของข้อบังคับ/กฎหมายจนครบทุกข้อ อาจมีข้อกำหนดกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับอื่นๆ ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์นี้

พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ.2535

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตราย ของวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๕

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๘

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขึ้นทะเบียนภาชนะบรรจุที่ใช้ขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๘

ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง เอกสารการขนส่งที่ต้องจัดให้มีไว้ประจำรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ. 2563

ข้อกำหนดระหว่างประเทศอื่นๆ

ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นี้มีการระบุไว้ในบัญชีรายการต่อไปนี้:

DSL	: ขึ้นบัญชี
IECSC	: แจ้งเตือนพร้อมข้อจำกัด
ENCS	: ขึ้นบัญชี
KECI	: ขึ้นบัญชี
PICCS	: แจ้งเตือนพร้อมข้อจำกัด
EINECS	: ขึ้นบัญชี
TSCA	: ขึ้นบัญชี

### 16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อความเต็มของข้อความ H

H304 อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม

ข้อความเต็มของด้วยย่ออื่นๆ

Asp. Tox. ความเป็นอันตรายจากการสำลัก

ฉากรย่อและชื่อย่อ

AIIC - บัญชีสารเคมีอุตสาหกรรมออสเตรเลีย; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราซิล; ASTM - สมาคมอเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา); ECx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; ELx - อัตรา

## Shell GTL Solvent GS 250

ฉบับที่ 2.4

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

การบรรจุที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; EmS - ตารางเวลาฉุกเฉิน; ENCS - สารเคมีที่ได้รับอนุญาตและสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น); ErCx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละการตอบสนองของอัตราการเจริญ; ERG - คู่มือการปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน; GHS - ที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก; GLP - แนวปฏิบัติในห้องปฏิบัติการที่ดี; IARC - องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ; IATA - สมาคมการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ; IBC - กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือและอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระหว่างเป็นปริมาตรรวม; IC50 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาลงเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL - กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี; LC50 - ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง; LD50 - ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง (ปริมาณถึงขนาดมัยฐาน); MARPOL - อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ; 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; TECI - ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN - สหประชาชาติ; UNRTDG - คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสมในสิ่งมีชีวิตได้มาก; WHMIS - เอกสารระบบข้อมูลวัตถุอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน

### ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อแนะนำในการฝึกอบรม : จัดหาข้อมูลที่จำเป็น คำแนะนำ และการฝึกสอนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย : เสนอตั้งจาก (I) ที่กั้นหน้าซ้ายแสดงว่ามีการปรับปรุงแก้ไขข้อความในฉบับก่อน

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

ข้อมูลที่มีอยู่ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย(SDS) นี้ ถูกต้องตามเท่าที่เรารู้หรือเท่าที่เรามีข้อมูล หรือเท่าที่เรารู้ ณ วันที่ตีพิมพ์ ข้อมูลเหล่านี้มีเพื่อให้เป็นแค่เพียงแนวทางปฏิบัติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงาน การผ่านกระบวนการ การจัดเก็บ การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งอย่างปลอดภัยเท่านั้น ไม่ควรพิจารณาว่าเป็นลักษณะหรือคุณสมบัติที่ถือว่าได้คุณภาพหรือถือว่าได้รับการประกัน ข้อมูลที่ให้มานี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ตามที่เราได้ไว้ ณ ที่นี้เท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับกรณีที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับสารอื่นหรือกับกระบวนการอื่นที่ไม่ได้ระบุไว้ เว้นแต่จะมีการระบุไว้เป็นพิเศษในเอกสารนี้

TH / TH