

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ : Shell Fuel Oil A Extra
รหัสผลิตภัณฑ์ : 002D5999
หมายเลข CAS : 68476-33-5

ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย ผู้จัดหา

: **The Shell Company of Thailand Ltd**
Klongtoey
10 Soonthornkosa Road
Bangkok 10110
Thailand

โทรศัพท์ : (+66) 26579888
โทรสาร : (+66) 26579609

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : +66 (0) 2262-7333

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

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆในการใช้สารเคมี

ข้อแนะนำในการใช้ :
เชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลเดินทะเล หม้อต้มไอน้ำ เตาและอุปกรณ์สำหรับเรือ

ข้อจำกัดในการใช้ : ผลิตภัณฑ์นี้ ต้องไม่นำไปใช้ในรูปแบบอื่นนอกเหนือไปจากที่แนะนำในส่วนที่ 1, โดยไม่ได้ขอคำแนะนำจากผู้จัดหาสินค้าก่อน

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS (การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก)

ของเหลวไวไฟ : ประเภทย่อย 4
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ถ้าหายใจเข้าไป) : ประเภทย่อย 4
ความเป็นอันตรายจากการสำลัก : ประเภทย่อย 1
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ประเภทย่อย 2
การก่อมะเร็ง : ประเภทย่อย 1B
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย : ประเภทย่อย 2 (โลหิต, ตับ, ไทมีส)
อย่างเฉียบพลันจากการรับสัมผัสซ้ำ
ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ : ประเภทย่อย 1
ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อ : ประเภทย่อย 1

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

สิ่งแวดล้อมในน้ำ

องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ

: อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

: ความเป็นอันตรายทางกายภาพ
H227 ของเหลวติดไฟได้
อันตรายต่อสุขภาพ
H332 เป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
H304 อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมื่อกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
H361 มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
H350 อาจก่อให้เกิดมะเร็ง
H373 อาจก่อให้เกิดความเป็นอันตรายต่ออวัยวะ (เลือด, ตับ, ต่อมไทมัส) เมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำ
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:
H400 เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H410 เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

: การป้องกัน:
P201 ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้
P260 ห้ามหายใจเอาฝุ่น / ฟุ้ง / ก๊าซ / ละอองเหลว / ไอระเหย / ละอองลอย
P273 หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
P280 สวมถุงมือป้องกัน / อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ใบหน้า

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

การจัดเก็บ:
ไม่มีข้อควรระวัง

การกำจัด:
ไม่มีข้อควรระวัง

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ

ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) เป็นก๊าซไวไฟและเป็นพิษอย่างมาก และไอของสารอันตราย อื่นๆอาจเกิดขึ้นและสะสมอยู่ในส่วนบนของถังเก็บรักษา ถึงขนส่งและภาชนะปิด อื่นๆอาจทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของถังไม่ได้ ดังนั้นไม่ควรใช้กลั่นในการระบุถึงอันตรายของสารอาจลุกไหม้บนพื้นผิวที่อุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิที่จะติดไฟเองได้ วัตถุนี้สามารถเกิดการสะสมของไฟฟ้าสถิตย์ถึงแม้จะมีการเชื่อมต่อและเดินสายดินถูกต้อง วัตถุนี้ก็ยังอาจสร้าง

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

กระแสไฟฟ้าสถิตย์ได้ถ้าหากมีการสะสมของประจุไฟฟ้า อาจเกิดการจลระเบิดจากการผสมของไฟฟ้าสถิตย์ และไอของก๊าซได้ในระหว่างการสูบอาจมีประกายไฟฟ้าสถิตย์เกิดขึ้น ประกายไฟฟ้าสถิตย์อาจทำให้เกิดไฟไหม้ ได้การสัมผัสกับสารที่ร้อนอาจทำให้เกิดการไหม้จากความร้อน ซึ่งอาจทำให้เกิด การทำลายผิวหนังถาวรได้ไม่ จัดเป็นสารไวไฟ แต่สามารถติดไฟได้อาจมีไอระเหยไวไฟอยู่เสมอในอุณหภูมิที่ต่ำกว่าจุดวาบไฟดังนั้นจึงควร ปฏิบัติเช่นเดียวกันกับของเหลวที่มีโอกาสติดไฟได้การสัมผัส/ได้รับบ่อยๆ อาจทำให้ผิวหนังหรือแตก

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม : สาร

ลักษณะของสารเคมี : ผลิตภัณฑ์ของเหลวจากโรงกลั่น โดยปกติมาจากสิ่งตกค้าง ส่วนประกอบมีความซับซ้อนและแตกต่างกันไปตามแหล่งน้ำมันดิบ

ส่วนประกอบที่เป็นอันตรายประกอบด้วย ไฮโดรเจน ซัลไฟด์ CAS # 7783-06-4
น้ำมันเตาชนิดชั้นที่ได้จากการผสมของกากและน้ำมันที่ได้จากการกลั่น ต้องอุ่นให้ร้อนก่อนใช้งาน

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป : ไอของไฮโดรเจนซัลไฟด์ อาจเกาะติดเสื้อผ้าซึ่งจะเป็นอันตรายต่อเจ้าหน้าที่ ผู้ช่วยเหลือ ระวังไม่ให้อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจของเจ้าหน้าที่ช่วยเหลือปนเปื้อน ถ้าเป็นไปได้ให้ทำความสะอาดเสื้อผ้าด้วยอุปกรณ์ลมทำความสะอาด

หากหายใจเข้าไป : โทรไปที่หมายเลขติดต่อในกรณีฉุกเฉินสำหรับพื้นที่ของคุณ/สถานประกอบการของคุณ
ย้ายไปสู่ที่อากาศบริสุทธิ์
อย่าพยายามช่วยเหลือผู้ประสบภัย หากไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกันการหายใจที่เหมาะสม หากผู้ประสบภัยมีอาการหายใจไม่สะดวกหรือแน่นหน้าอก, วิงเวียน, อาเจียน, หรือไม่ตอบสนอง ให้ใช้ออกซิเจน 100% กับการช่วยหายใจ หรือการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (CPR) ตามที่จำเป็น และส่งไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด
ผู้ที่มีอาการป่วยร้ายแรงซึ่งเป็นผลจากการสัมผัสกับสารไฮโดรเจนซัลไฟด์ควร ถูกย้ายไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์
หากหายใจเข้าเอาละออง, ครว็น หรือไอระเหยเข้าไปจะก่อให้เกิดการระคายเคือง ต่อมูกหรือคอ ให้ออกไปที่อากาศบริสุทธิ์

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง : ผลิตภัณฑ์เย็น
ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก ล้างบริเวณผิวหนังที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์ด้วย น้ำมาก ๆ และล้างด้วยน้ำและสบู่หากสามารถหาได้
หากอาการไม่ทุเลา ให้รีบปรึกษาแพทย์

ผลิตภัณฑ์ที่ร้อน -

หากสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ที่มีอุณหภูมิสูง ให้ล้างแผลไหม้ด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาทีเพื่อให้เย็นลง

อย่าพยายามดึงสิ่งใดออกจากแผลไหม้

อย่าทาครีมหรือปายยาที่แผลไหม้

หากมีผ้าแต่งบาดแผลที่ฆ่าเชื้อแล้ว ให้ใช้ผ้านี้ปิดบริเวณผิวที่ถูกลวกไว้ หลวมๆ

นำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาเพิ่มเติม
การเผาไหม้ทั้งหมดควรได้รับการดูแลรักษา

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

- ในกรณีที่เข้าตา : ผลัดกันขี้เ็น
ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมาก
ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากมองเห็นและถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป
หากอาการไม่ทุเลา ให้รีบปรึกษาแพทย์
- ผลัดกันที่ร้อน -
หากสัมผัสกับผลัดกันที่มีอุณหภูมิสูง ให้ล้างแผลใหม่ด้วยน้ำปริมาณมากเพื่อให้เย็นลง
อย่าพยายามดึงสิ่งใดออกจากแผลใหม่
อย่าทาครีมหรือป้ายยาที่แผลใหม่
ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากมองเห็นและถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป
หากมีผ้าแต่งบาดแผลที่ผ้าเชื้อแล้ว ให้ใช้ผ้านี้ปิดบริเวณผิวหนังที่ถูกฉีกไว้ หลวมๆ
นำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาเพิ่มเติม
การเผาไหม้ทั้งหมดควรได้รับการดูแลรักษา
- หากกลืนกิน : โทรไปที่หมายเลขติดต่อในกรณีฉุกเฉินสำหรับพื้นที่ของคุณ/สถานประกอบการของคุณ
หากกลืนกิน ห้ามทำให้อาเจียน ให้ส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หากเกิดการอาเจียน ให้ก้มศีรษะลงให้ต่ำกว่าสะโพกเพื่อป้องกันการสำลักเข้าสู่ระบบสำลัก
ถ้าหากมีลักษณะอาการต่อไปนี้เกิดขึ้น อาการไข้สูงกว่า 101 องศาฟาเรนไฮต์ (37 องศาเซลเซียส), หายใจลำบาก, แน่นหน้าอก ไอหรือหายใจมีเสียงวี๊ด ภายใน 6 ชั่วโมงต่อมา ให้ส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด
- อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง : การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจอาจรวมถึง อาการปวดแสบปวดร้อนในจมูกและลำคอชั่วคราว ไอ และ/หรือ หายใจลำบาก. สัญญาณและอาการที่เกิดจากการระคายเคืองของผิวหนังอาจรวมถึง ความรู้สึกปวด แสบปวดร้อน อาการแดงหรือบวม
ผลัดกันที่ร้อน – การสัมผัสกับผิวหนังสามารถทำให้เกิดแผลพุพอง รอยแดง อาการบวม แผลพุพองและ/หรือความเสียหายของเนื้อเยื่อได้ ผิวหนังอักเสบเนื่องจากขาดไขมันอาจมีอาการปวดแสบ ปวดร้อน และ/หรือ ผิวแห้ง/แตก ร่วมอยู่ด้วย
อาการดวงตาระคายเคืองอาจรวมถึง ตาแสบร้อน ตาแดง บวม และ/หรือ เห็นภาพพร่ามัว
ผลัดกันที่มีความร้อน – การสัมผัสดวงตาอาจทำให้เกิดอาการแสบตาอย่างรุนแรง ทำให้ตาแดง บวม ตาพร่ามัว และอาจยังผลให้เกิดการสูญเสียการมองเห็นเป็นการถาวรได้
หากผลัดกันเข้าสู่ปอด อาจมีสัญญาณและอาการดังต่อไปนี้ ไอ สำลัก หอบ หายใจลำบาก แน่นหน้าอก หายใจถี่ และ/หรือมีไข้
ถ้าหากมีลักษณะอาการต่อไปนี้เกิดขึ้น อาการไข้สูงกว่า 101 องศาฟาเรนไฮต์ (37 องศาเซลเซียส), หายใจลำบาก, แน่นหน้าอก ไอหรือหายใจมีเสียงวี๊ด ภายใน 6 ชั่วโมงต่อมา ให้ส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด
ดับเสียหายอาจซึ่งบ่งได้จากการเบื่ออาหาร โรดดีซ่าน อ่อนเพลีย เลือดออกง่าย บางครั้ง ปวดและบวมในช่องท้องด้านขวาตอนบน
- การป้องกันสำหรับผู้ปฐม : เมื่อมีการปฐมพยาบาล ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

พยานาล

สำหรับเหตุ การณ์ การบาดเจ็บ และสภาวะแวดล้อมนั้น ๆ

คำแนะนำสำหรับแพทย์ : การให้การรักษาโดยทันที/การรักษาเฉพาะ
ติดต่อแพทย์หรือศูนย์พิษวิทยาเพื่อขอคำแนะนำ
รักษาตามอาการ
อาจเป็นเหตุให้ปอดอักเสบเนื่องจากสารเคมี
ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) - ระบบประสาทส่วนกลางสลบ อาจทำให้
เยื่อจมูกอักเสบ หลอดลมอักเสบ บางครั้งน้ำท่วมปอด หลังได้รับ
จำนวนมาก ให้พิจารณา บำบัดด้วย ออกซิเจน ให้ปรึกษาศูนย์ควบคุม
สารพิษสำหรับคำแนะนำ

5. มาตรการผลงุเพลิง

- สารดับเพลิงที่เหมาะสม : โฟม สเปรย์น้ำหรือม่านน้ำ ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ อาจใช้
ทรายหรือดิน กับไฟที่ไหม้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น
- สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : อย่าฉีดน้ำไปยังผลิตภัณฑ์ที่มีการลุกไหม้โดยตรงเพราะอาจก่อให้เกิด
การระเบิดและไฟลุกลามขึ้นมาได้
ควรหลีกเลี่ยงการใช้โฟมและน้ำพร้อมกันบนพื้นผิวผลิตภัณฑ์เดียวกัน
เนื่องจาก น้ำจะไปละลายโฟมทำให้ประสิทธิภาพในการดับไฟลด
น้อยลง
- ความเป็นอันตรายเฉพาะขณะ
ผลงุเพลิง : อาจมีไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เป็นพิษระเหย
ออกมาเมื่อสารนี้เกิดความร้อน ไม่ควรอาศัยการดมกลิ่นเป็นตัวเตือน
อันตราย
อาจมีสารอันตรายที่ได้จากการเผาไหม้ เกิดขึ้นได้แก่
ส่วนประกอบแข็งของอนุภาคของแข็งและของเหลวที่แขวนลอย
อยู่ในอากาศ และ ก๊าซ (ควัน)
ไอของไนโตรเจน
ไอของกำมะถัน
สารประกอบอินทรีย์และอนินทรีย์ที่ไม่ทราบชื่อ
อาจมีไอระเหยไวไฟอยู่แม้ในอุณหภูมิที่ต่ำกว่าจุดวาบไฟ
ไอน้ำมากกว่าอากาศ ขยายตัวไปตามพื้นดิน และอาจลุกติดไฟในระยะ
ทางไกลได้
จะลอยตัวและอาจติดไฟได้อีกบนผิวน้ำที่ขังอยู่ตามพื้นดิน
คาร์บอนมอนอกไซด์อาจก่อตัวขึ้นหากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์
- วิธีการดับเพลิงเฉพาะ : ฉีดพ่นละอองน้ำเพื่อทำให้ภาชนะปิดเย็นตัวลง
ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุข้างเคียง
ถ้าเป็นไปได้ให้นำภาชนะบรรจุออกจากพื้นที่อันตราย
หากดับไฟไม่ได้ ให้ออกไปจากบริเวณนั้นทันที
ประกอบด้วยสารที่เหลือดกต่างจากสถานที่ซึ่งได้รับผลกระทบ เพื่อ
ป้องกันสาร นี้ไหลลงท่อระบายน้ำ (ท่อน้ำทิ้ง), ร่องน้ำ, และแม่น้ำลำ
คลอง
- อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนัก
ผลงุเพลิง : ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม เช่น ถุงมือที่ทนต่อสารเคมี
และอาจต้อง สวมใส่ชุดที่ทนต่อสารเคมีหากคาดว่าจะมีการสัมผัสเป็น
บริเวณกว้างกับผลิตภัณฑ์ ที่หก ต้องสวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมี

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

ถึงอากาศในตัวเมื่อเข้าใกล้เพลิงใน บริเวณจำกัด เลือกชุดผจญเพลิง ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (เช่น ยุโรป: EN469)

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหลของสาร

- คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน : อาจลุกไหม้บนพื้นผิวที่อุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิที่จะติดไฟเองได้ ห้ามหายใจเอาควันหรือไอระเหยเข้าไป ห้ามใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้า
- ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : ใช้มาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดกับน้ำใต้ดินให้น้อยที่สุด ประกอบด้วยสารที่เหลือนอกจากสถานที่ซึ่งได้รับผลกระทบ เพื่อป้องกันสาร นี้ไหลลงท่อระบายน้ำ (ท่อน้ำทิ้ง), ร่องน้ำ, และแม่น้ำลำคลอง ป้องกันมิให้แพร่กระจายหรือไหลลงไปในท่อน้ำเสีย หลุมบ่อ หรือแม่น้ำ โดยใช้ทราย ดิน หรือสิ่งกีดกันอื่นๆ ที่เหมาะสม
- วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บ และทำความสะอาด : ใช้มาตรการป้องกันการเกิดประกายไฟฟาสถิต หากเกิดการหกหรือไหลในปริมาณน้อย (<1 ถัง,drum) ให้ขนถ่ายผลิตภัณฑ์ที่รั่ว กโดยใช้วิธีการเชิงกลไปยังภาชนะที่ติดฉลากและปิดได้ เพื่อเก็บกลับมาหรือนำไป ทิ้งอย่างปลอดภัย สารที่ตกค้างปล่อยให้ระเหยหรือดูดซับโดยสารดูดซับที่เหมาะสมและนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย นำดินที่ปนเปื้อนออกไปกำจัดอย่างปลอดภัยด้วย หากเกิดการหกหรือไหลในปริมาณมาก (> 1 ถัง,drum) ให้ขนถ่ายผลิตภัณฑ์ที่รั่ว กโดยใช้วิธีการเชิงกล เช่น การใช้รถบรรทุกที่มีปั๊มสุบเก็บกลับมาหรือนำไป ทิ้งอย่างปลอดภัย ห้ามล้างส่วนที่ตกค้างอยู่ด้วยน้ำ ปล่อยให้สารตกค้างนั้นระเหยหรือดูดซับโดยสารดูดซับที่เหมาะสมและนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย นำดินที่ปนเปื้อนออกไปกำจัดอย่างปลอดภัยด้วย ป้องกันมิให้แพร่กระจายหรือไหลลงไปในท่อน้ำเสีย หลุมบ่อ หรือแม่น้ำ โดยใช้ทราย ดิน หรือสิ่งกีดกันอื่นๆ ที่เหมาะสม

ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก อพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้า ระบายอากาศตลอดบริเวณที่ปนเปื้อนสาร

- คำแนะนำเพิ่มเติม : คำแนะนำในการเลือกอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้ดูหัวข้อที่ 8 ของเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย. ควรแจ้งให้ทางการทราบ หากมี หรืออาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไป หรือสิ่งแวดล้อม สัมผัส/ได้รับสาร คำแนะนำในการกำจัดวัสดุที่หกออกมาให้ดูหัวข้อที่ 13 ของเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย. ควรแจ้งให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นทราบกรณีที่มีการหกในปริมาณมากและไม่สามารถควบคุมได้ การหกหรือไหลทางทะเลต้องทำตามแผนฉุกเฉินของ Shipboard Oil Pollution Emergency Plan (SOPEP) ตามข้อกำหนด MARPOL Annex1 Regulation 26

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

7. การขนส่ง เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

- ข้อควรระวังทั่วไป** : หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือหายใจเอาไอผลิตภัณฑ์เข้าไป ใช้งานในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกเท่านั้น ทำความสะอาดร่างกายหลังการใช้งาน ดูขอแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ในบทที่ 8 ของเอกสารนี้.
ใช้ข้อมูลในเอกสารนี้ในการประเมินความเสี่ยงของการทำงานเพื่อพิจารณามาตรการควบคุมที่เหมาะสมในการจัดการ การเก็บรักษาและกำจัดอย่างปลอดภัย
ป้องกันการหกออกมา
เครื่องแต่งกายหรืออุปกรณ์ประเภทหนังที่ปนเปื้อน รวมทั้งรองเท้าที่ไม่สามารถทำความสะอาดสารปนเปื้อนออกได้ ต้องทำลายทิ้งเพื่อไม่นำกลับมาใช้ซ้ำ
ให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ใช้งานและถังเก็บเป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น
- ข้อควรระวังทั่วไป** การบำรุงรักษาและการเติมน้ำมัน - หลีกเลี่ยงการสูดดมและการสัมผัสกับผิวหนัง
- ข้อแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย** : ความเป็นพิษของไฮโดรเจนซัลไฟด์มีคุณสมบัติที่ทำให้ประสาทการรับกลิ่นเกิดอาการง่วง ต้องใช้สัญญาณเตือนในการตรวจสอบสภาพอากาศหากความเข้มข้นถึงระดับที่มีอันตราย เช่นในบริเวณไม่มีอากาศถ่ายเท ถึงที่ใช้ขนส่งที่มีความร้อนสูง และ ในกรณีที่มีการหกรั่วไหลของสาร หากความเข้มข้นของไฮโดรเจนซัลไฟด์มีค่าเกิน 10 ส่วนต่อล้านส่วน ควรมีการย้ายคนออกจากสถานที่ นอกเสียจากว่ามีการใช้เค รื่องป้องกันเพื่อช่วยในการหายใจ
ให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ใช้งานและถังเก็บเป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังนานๆหรือบ่อยครั้ง
ห้ามกินหรือดื่มขณะใช้งาน
ห้ามสูบบุหรี่ ดับเปลวไฟ กำจัดแหล่งเชื้อไฟและประกายไฟ
อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดต้องต่อสายดิน เพื่อความปลอดภัย
ใช้การระบายอากาศออก หากมีความเสี่ยงของการหายใจเอาไอระเหย หรือระเหยของ เหวลเข้าไป
กำจัดผ้าหรือวัสดุที่ใช้ทำความสะอาดสารปนเปื้อนด้วยวิธีที่เหมาะสม เพื่อ ป้องกันเพลิงไหม้
ถึงแม้จะมีการเชื่อมต่อและเดินสายดินถูกต้อง วัตถุนี้ก็ยังสามารถสร้างกระแสไฟฟ้าสถิตย์ได้
ถ้าหากมีการสะสมของประจุไฟฟ้า อาจเกิดการจุดระเบิดจากการผสมของไฟฟ้าสถิตย์และไอของก๊าซได้
โปรดระวังในการปฏิบัติการขนย้ายที่อาจส่งผลให้เกิดอันตรายเพิ่มขึ้นจากการ สะสมของไฟฟ้าสถิตย์
ทั้งนี้ยังรวมถึงการปั๊ม (โดยเฉพาะที่มีการไหลไม่ต่อเนื่อง) การผสม การกรอง ส่วนที่กระเด็นจากการเติม การทำความสะอาดและการเติมลงในถังและภาชนะ การตรวจ จสอบ การไหลทดสอบ การวัด การดูแลรักษา และการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร
สิ่งเหล่านี้อาจทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์รั่วไหล เช่น การทำให้เกิดประกายไฟ
ควบคุมอัตราแรงระหว่างที่ทำการปั๊ม เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้ารั่ว (≤ 1 m/วินาที จนกว่าท่อเติมจะจมลงเป็นสองเท่าของความยาว จากนั้น ≤ 7 m/วินาที) ระ วังอย่าให้กระเด็นระหว่างเติม
ห้ามใช้การอัดอากาศในการเติม การปลด หรือ การปฏิบัติงานใดๆ
- วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง** : สารออกซิไดซ์อย่างแรง

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

- การเปลี่ยนถ่ายผลิตภัณฑ์** : หลีกเลี่ยงการเติมที่ปล่อยผลิตภัณฑ์ฟุ้งลงภาชนะ รอประมาณ 2 นาที หลังจากเติมลงในถัง (สำหรับถัง เช่น พวกถังที่อยู่บนรถบรรทุก น้ำมัน) ก่อนเปิดประตูบริการหรือช่องเปิด รอประมาณ 30 นาที หลังจากเติมลงในถัง (สำหรับถังขนาดใหญ่) ก่อนเปิดใช้งาน ปิดฝาภาชนะบรรจุเมื่อไม่ใช้งาน โปรดดูคำแนะนำในหัวข้อการจัดการ
- การจัดเก็บ**
- ข้อมูลอื่นๆ** : สถานที่เก็บถังและบรรจุภัณฑ์ขนาดเล็ก:
ควรวางถังซ้อนกันขึ้นไปไม่เกิน 3 ชั้น
ใช้ภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากอย่างเหมาะสมและสามารถปิดได้
ป้องกันทางผ่านของน้ำ
การเก็บรักษาถัง:
ต้องมีการออกแบบถังเป็นพิเศษสำหรับใช้กับผลิตภัณฑ์นี้ โดยเฉพาะควรมีการกันถังเก็บขนาดใหญ่
ตั้งถังให้อยู่ห่างจากจากความร้อน และแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ
ควรติดตั้งขดลวดทำความร้อนในถัง
ต้องแน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ท่วมขดลวด/ท่อให้ความร้อน (อย่างน้อย 15 ซม.)
ไฟฟ้าสถิตย์จะเกิดขึ้นระหว่างการปั๊ม
ไฟฟ้าสถิตย์ที่รั่วไหลอาจทำให้เกิดไฟไหม้ โปรดแน่ใจว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชิ้น ถูกต่อเชื่อมระบบและต่อสายดินเพื่อลดความเสี่ยง
ไอก๊าซที่ส่วนหัวของถังบรรจุอาจจจะลอยอยู่ในระยะที่อาจทำให้เกิดไฟไหม้/ระเบิด และดังนั้นอาจจะไวไฟ
โปรดดูหัวข้อที่ 15 สำหรับกฎหมายเฉพาะที่บัญญัติเพิ่มเติมซึ่งครอบคลุมถึง การบรรจุและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นี้
- วัสดุบรรจุภัณฑ์** : วัสดุที่เหมาะสม: สำหรับบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุหรือรองบรรจุภัณฑ์ ให้ใช้เหล็กเหนียวหรือสแตนเลสสตีล, อะลูมิเนียมอาจจะถูกใช้สำหรับการนำไปใช้ในที่ซึ่งไม่มีอันตรายจากไฟไหม้, ตัวอย่างของวัสดุที่เหมาะสม: โพลีเอธิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) และไวดัน (F KM) ซึ่งได้มีการทดสอบเป็นการเฉพาะว่าสามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์นี้, สำหรับการบรรจุภาชนะบรรจุ ให้ใช้สีฟ็อกซีเพื่อป้องกันการดูดซึมสารเอมีน เข้าสู่ร่างกาย, สำหรับซีลและปะเก็น ให้ใช้กราไฟท์, พีทีเอฟอี (PTFE), ไวดอน เอ (Viton A) , ไวดอน บี (Viton B)
วัสดุที่ไม่เหมาะสม: สารสังเคราะห์บางประเภทอาจไม่เหมาะสมที่ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์หรือใช้เป็นสารสำหรับบรรจุในบรรจุภัณฑ์ขึ้นกับคุณสมบัติของวัสดุและจุดประสงค์ในการใช้งาน ตัวอย่างของวัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยงได้แก่: ยางธรรมชาติ (NR), ยางไนไตรล์ (NBR) , ยางเอธิลีนโพรพิลีน (EDPM), โพลีเมธิลเมทาคริเลต (PMMA), โพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC), โพลีไอโซบิวทีลีน, อย่างไรก็ตามวัสดุบางอย่างอาจเหมาะสมสำหรับเป็นวัสดุผลิตถุมือ
- คำแนะนำสำหรับภาชนะ** : ภาชนะบรรจุที่ไม่มีผลิตภัณฑ์ อาจมีไอที่ระเหยได้ อย่ยัดด เจาะ เจียร์ เชื่อม บนภาชนะบรรจุ หรือในบริเวณใกล้เคียงภาชนะบรรจุ
- ประโยชน์เฉพาะด้าน** : ไม่มีข้อมูล
- โปรดดูที่ส่วนอ้างอิงเพิ่มเติมเพื่อฝึกฝนการสร้างความปลอดภัยระหว่างการขนถ่ายของเหลวที่คิดว่าอาจทำให้เกิดการสะสมไฟฟ้าสถิตย์ สถาบันปิโตรเลียมอเมริกัน ปี 2003 (American Petroleum Institute

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

2003) "การป้องกันการจลระเบิดที่เกิดจากไฟฟ้าสถิต ฟาผ่า และ กระแสพลาด" หรือ สมาคม ป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติ 77 (National Fire Protection Agency 77) "วิธีปฏิบัติที่แนะนำด้วยไฟฟ้าสถิต" IEC TS 60079-32-1 : อันตรายจากไฟฟ้าสถิต, แนวทาง ศึกษาคู่มือทางเทคนิคสำหรับการใช้สาร/สารผสมนี้

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ส่วนประกอบที่มีค่าควบคุมในสถานที่ทำงาน

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	ชนิดของค่า (รูปแบบของการรับสาร)	ค่าต่างๆ ที่ใช้ ควบคุม / ความเข้มข้นที่ยอมให้	ฐานอ้างอิง
ไฮโดรเจนซัลไฟด์	7783-06-4	CEIL	20 ppm	TH OEL
ไฮโดรเจนซัลไฟด์		PEAK	50 ppm	TH OEL
ไฮโดรเจนซัลไฟด์	7783-06-4	TWA	1 ppm	ค่าขีดจำกัด (TLV) โดย สมาคมนักสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม แห่ง สหรัฐอเมริกา (ACGIH)
ข้อมูลเพิ่มเติม: ความบกพร่องของระบบประสาทส่วนกลาง, การระคายเคืองของทางเดินหายใจส่วนบน				
ไฮโดรเจนซัลไฟด์		STEL	5 ppm	ค่าขีดจำกัด (TLV) โดย สมาคมนักสุขศาสตร์ อุตสาหกรรม แห่ง สหรัฐอเมริกา (ACGIH)
ข้อมูลเพิ่มเติม: ความบกพร่องของระบบประสาทส่วนกลาง, การระคายเคืองของทางเดินหายใจส่วนบน				
ไฮโดรเจนซัลไฟด์		TWA	5 ppm 7 mg/m ³	มาตรฐาน ภายในของ เชลล์ (SIS) สำหรับ TWA 8-12 ชั่วโมง
ไฮโดรเจนซัลไฟด์		STEL	10 ppm 14 mg/m ³	มาตรฐาน ภายในของ Shell (SIS) ระยะเวลา 15 นาที (STEL)
ไฮโดรเจนซัลไฟด์	7783-06-4	CEIL	20 ppm	OSHA Z-2
ไฮโดรเจนซัลไฟด์		Peak	50 ppm	OSHA Z-2
ไฮโดรเจนซัลไฟด์		TWA	1 ppm	ACGIH
ไฮโดรเจนซัลไฟด์		STEL	5 ppm	ACGIH

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

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>

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

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : ระดับของการป้องกันและชนิดของมาตรการควบคุมต่างๆที่จำเป็น อาจมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพและลักษณะการสัมผัส การเลือกมาตรการควบคุมจะขึ้นกับการประเมินผลความเสี่ยงในสภาพแวดล้อมนั้นๆ สถานการณ์ต่างๆ มาตรการที่เหมาะสมรวมถึงใช้ระบบซีลผนึกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ควรมีระบบกระจายน้ำฝอยชนิดท่อแห้ง (Deluge System) และระบบควบคุมน้ำดับเพลิง ใช้ระบบระบายอากาศที่มีอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด เพื่อควบคุมระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงานให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย ควรใช้ระบบการระบายอากาศเฉพาะที่ อุปกรณ์ชำระร่างกายและล้างตาในกรณีฉุกเฉิน

ข้อมูลทั่วไป:

พิจารณาใช้ความก้าวหน้าทางเทคนิคและการปรับปรุงกระบวนการ (รวมถึงการทำงานด้วยระบบอัตโนมัติ) เพื่อขจัดปัญหาการรั่วไหล ลดการรับสัมผัสให้น้อยลงโดยใช้มาตรการเช่น ระบบปิด สถานที่ปฏิบัติงานเฉพาะ และการระบายไอเสียทั่วไป/เฉพาะที่ที่เหมาะสม ระบายสิ่งตกค้างในระบบและล้างท่อส่งก่อนที่จะเปิดที่กักเก็บ ทำความสะอาด/ฉีดชะล้างอุปกรณ์ในจุดที่สามารถทำได้ก่อนการซ่อมบำรุง ในพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการรับสัมผัส: ให้จำกัดการเข้าถึงเฉพาะบุคคลที่ได้รับอนุญาต จัดการฝึกอบรมเฉพาะให้แก่ผู้ปฏิบัติงานเพื่อลดการรับสัมผัส สวมถุงมือและชุดป้องกันที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนผิวหนัง สวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจเมื่อมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูดดม กำจัดสารเคมีที่หกหรือให้หมดในที่ทิ้งและกำจัดขยะด้วยวิธีการที่ปลอดภัย ตรวจสอบระบบความปลอดภัยในการทำงานหรือจัดเตรียมมาตรการที่เทียบเท่าเพื่อจัดการความเสี่ยง ดำเนินการ

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

ตรวจสอบ ทดสอบ และดูแลรักษามาตรการควบคุมทั้งหมดเป็นประจำ
พิจารณาถึงความจำเป็นในการเฝ้าระวังด้านสุขภาพตามความเสี่ยง
อย่างน่าเข้าไปในร่างกายทางปาก หากกลิ่นกินแล้วรีบไปพบแพทย์
ทันที

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

มาตรการป้องกัน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ควรมีความเหมาะสมตามระดับมาตรฐานแห่งชาติ ให้ตรวจสอบกับผู้จัด
จำหน่ายผู้ส่งมอบอุปกรณ์ PPE

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : หากไม่สามารถควบคุมระดับความเข้มข้นของสารในอากาศโดยทาง
วิศวกรรมให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน
ได้ ให้พิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ป้องกันระบบ
หายใจที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานและเป็นไป ตามกฎหมายหรือ
ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
ตรวจสอบกับผู้จำหน่ายอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ
เมื่อนักกักขังช่วยหายใจแบบกรองอากาศไม่สามารถใช้งานได้ (เช่น
ความเข้มข้นของ สารในอากาศสูง มีความเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจน
บริเวณพื้นที่อบอากาศ) ให้ ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดที่มีระบบป้อน
อากาศ
กรณีที่ใช้หน้ากากช่วยหายใจ ควรเลือกหน้ากากนิรภัยที่มีตัวกรองอยู่
ด้วย

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

ในพื้นที่ที่ไอของไฮโดรเจนซัลไฟด์ (hydrogen sulphide) อาจสะสม
แนะนำให้ ใช้หน้ากากสร้างอากาศแบบอัดอากาศ (positive-
pressure)

การป้องกันมือ หมายเหตุ

: หากต้องใช้มือสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้ ควรสวมถุงมือที่เหมาะสมและได้
การรับรองตามมาตรฐานสากล (เช่น มาตรฐานของยุโรป EN374 หรือ
มาตรฐานของสหรัฐ อเมริกา F739) ซึ่งผลิตจากวัสดุที่สามารถ
ปกป้อง อันตรายจากสารเคมีได้ เมื่อต้องสัมผัสกับผลิตภัณฑ์เป็น
เวลานานหรือบ่อยครั้ง ให้ใช้ถุงมือไนไตรล์ (ระยะเวลาซึมผ่าน
มากกว่า 240 นาที) ให้ใช้ถุงมือยางนีโอพรีน หรือพีวีซี เพื่อป้องกันการ
สัมผัส และการกระเด็น โดยบังเอิญ เมื่อถือผลิตภัณฑ์ที่ร้อน ให้สวมถุง
มือกันความร้อน

สำหรับการใช้งานที่จำเป็นต้องสัมผัสสารเคมีอย่างต่อเนื่อง ควรสวมถุง
มือซึ่ง สามารถป้องกันผู้ใช้งานจากสารเคมีได้นานกว่า 240 นาที
ก่อนที่สารเคมีจะทะลุผ่านถุงมือเข้ามาสัมผัสกับผู้ใช้งานโดยตรงและ
หากเป็นไปได้ควรเลือกใช้ถุงมือที่เหมาะสมซึ่งสามารถป้องกันผู้ใช้งาน
จากสารเคมีได้นานกว่า 480 นาที สำหรับการป้องกันระยะสั้น/ป้องกัน
การกระเด็นนั้น มีหลักเกณฑ์ในการ เลือกใช้งานถุงมือเช่นเดียวกัน แต่
อย่างไรก็ดีอาจไม่มีถุงมือที่เหมาะสมสำหรับ การป้องกันใน ลั กษณะ
นี้ในกรณีนี้อาจใช้ถุงมือซึ่งมีเวลาในการทะลุผ่านของสาร(เวลาทะลุ
ผ่าน)น้อยลงก็ได้แต่ต้องมีการบำรุงรักษาและเกณฑ์การเปลี่ยนถุงมื
อที่เหมาะสม ความหนาของถุงมือมิใช่ตัวบ่งชี้ที่ดีว่าถุงมือนั้นสามารถ

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

ป้องกันสารเคมีได้ ทั้งนี้เนื่องจากความสามารถในการป้องกันสารเคมีของถุงมือจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของวัสดุที่ใช้ผลิตถุงมือนั้น ความเหมาะสมและความทนทานของถุงมือขึ้นอยู่กับการใช้งาน เช่น ความถี่และระยะเวลาในการสัมผัสใช้งาน ความต้านทานสารเคมีของวัสดุที่ใช้ทำถุงมือ ความหนาและ ความกระชับของถุงมือ หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้จำหน่าย ควรเปลี่ยนถุงมือ ที่มีการปนเปื้อนแล้ว สุขอนามัยส่วนบุคคลที่เป็นปัจจัยสำคัญของการป้องกันดูแลรักษาเมื่ออย่างมีประสิทธิภาพ ใส่ถุงมือกับมือที่สะอาดเท่านั้น หลังจากใช้ถุงมือแล้ว ล้างมือให้ สะอาดและทำให้แห้ง ทาครีมที่ไม่มีน้ำหอมผสมเพื่อให้ผิวหนังชุ่มชื้น

- การป้องกันดวงตา** : หากวิธีการใช้วัสดุดังกล่าวอาจเกิดละอองเข้าสู่ดวงตา ขอให้มีการใส่อุปกรณ์ป้องกันก่อนใช้งานทุกครั้ง สวมแว่นตานิรภัยและเครื่องก้ำบังหน้า (ที่มีส่วนป้องกันคางด้วย) เพื่อป้องกันสารเคมีกระเด็น
- การป้องกันผิวหนังและลำตัว** : สวมใส่ถุงมือและรองเท้าบูทที่สามารถป้องกันสารเคมีและความร้อนได้ในสถานที่ซึ่งเสี่ยงต่อการกระเด็น ให้สวมผ้ากันเปื้อนด้วย
- อันตรายจากความร้อน** : เมื่อต้องจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่มีความร้อน ควรสวมถุงมือทนความร้อน หมวกนิรภัยที่มีสายรัดใต้คาง เครื่องก้ำบังหน้า (ที่มีส่วนป้องกันคางด้วย) แว่นตานิรภัย ชุดเต็มตัวชนิดทนความร้อน (โดยมีปลอกกั๊ครอบถุงมือและขากางเกงคลุมรองเท้าบูท) อุปกรณ์ป้องกันคอ และรองเท้าบูทสำหรับงานหนัก เช่น ทำจากหนังทนความร้อน
- มาตรการด้านสุขอนามัย** : ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเสมอ เช่น การล้างมือหลังจาก จัดการสาร และก่อนรับประทานอาหาร ดื่ม และ/หรือสูบบุหรี่ ชักเสื้อผ้าที่ใส่ปฏิบัติ งานและล้างอุปกรณ์ป้องกันเป็นประจำเพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อนทั้งเสื้อผ้าและวิธีหลักเคหกรรม ที่ดี

การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

- คำแนะนำทั่วไป** : การระบายอากาศเสียที่มีไอระเหย จะต้องปฏิบัติตามแนวทางข้อกำหนดของท้องถิ่นเกี่ยวกับขีดจำกัดปริมาณสารระเหยง่ายที่ปล่อยออกไป ต้องมีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด การประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ต้องทำเพื่อประกันว่าปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมส่วนท้องถิ่น ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมาตรการที่ต้องดำเนินการภายหลังมีการปลดปล่อยสารออก กสู่สิ่งแวดล้อมโดยมิได้ตั้งใจจะแสดงไว้ในหัวข้อ 6

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

- ลักษณะ** : ของเหลว
- สี** : สีน้ำตาลถึงดำ
- กลิ่น** : ไฮโดรคาร์บอน
- ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้** : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง** : ไม่มีข้อมูล

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1	วันที่แก้ไข 25.01.2024	วันที่พิมพ์ 15.02.2024
จุดเยือกแข็ง	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้	
จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงการเดือด	: Typical ≥ 150 °C / ≥ 302 °F	
จุดวาบไฟ	: 61 - 200 °C / 142 - 392 °F	
อัตราการระเหย	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้	
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ไม่มีข้อมูล	
ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด	: Typical 5 %(V)	
ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด	: Typical 0.5 %(V)	
ความดันไอ	: 0.4 kPa (38.0 °C / 100.4 °F) วิธีการ: ไม่ระบุ	
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้	
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้	
ความหนาแน่น	: Typical 985.0 kg/m ³ (15.0 °C / 59.0 °F)	
ความสามารถในการละลาย		
ความสามารถในการละลายในน้ำ	: ละได้	
ความสามารถในการละลายในตัว ทำละลายอื่น	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้	
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของ สารในชั้นของเฮน-ออกทานอล/ น้ำ	: log Pow: โดยประมาณ 2 - 20	
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: > 250 °C / 482 °F	
ความหนืด		
ความหนืดไคน์แมติก	: 7 - 80 mm ² /s (50.0 °C / 122.0 °F)	
สมบัติทางการระเบิด	: รหัสของการจำแนกหมวดหมู่: ไม่ได้รับการจำแนกประเภท	
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	: ไม่มีข้อมูล	
สภาพการนำ	: สภาพการนำต่ำ: < 100 pS/m, ตามลักษณะสภาพการนำของวัตถุนี้ ถือว่าสิ่งนี้เป็นตัวสะสมของไฟฟ้าสถิตย์, ปกติของเหลวถือว่าไม่ใช่ ตัวนำ ถ้าค่าสภาพการนำต่ำกว่า 100 pS/m และถือว่า เป็นกึ่งตัวนำ ถ้าค่าสภาพการนำต่ำกว่า 10,000 pS/m, ไม่ว่าของเหลวจะไม่ใช่ ตัวนำเลยหรือเป็นกึ่งตัวนำ การป้องกันลวงหน้าจะดองเหมือนกัน, ตัว แปรต่างๆ เช่น อุณหภูมิของเหลว สิ่งปนเปื้อนที่เกิดขึ้น และสาร ต่อต้าน ไฟฟ้าสถิตย์ สามารถเร่งอิทธิพลของสภาพการนำในของเหลว	

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

ขนาดของอนุภาค

: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

- การเกิดปฏิกิริยา : เกิดการออกซิเดชันเมื่อสัมผัสกับอากาศ
- ความเสถียรทางเคมี : คงตัวในสภาพการใช้ตามปกติทั่วไป
- ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย
สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง : ไม่คาดว่าจะมีปฏิกิริยาอันตรายในขณะใช้งานและจัดเก็บตามข้อกำหนด
: หลีกเลี่ยงความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งติดไฟอื่นๆ
ในบางสถานการณ์ ผลิตภัณฑ์อาจลุกไหม้เนื่องจากไฟฟ้าสถิต
- วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : สารออกซิไดซ์อย่างแรง
- อันตรายของสารที่เกิดจากการ
สลายตัว : ไฮโดรเจน ซัลไฟด์
ไม่คาดว่าจะผลิตภัณฑ์จะเกิดการสลายตัวและให้สารที่เป็นอันตราย
ออกมาระหว่าง ที่จัดเก็บตามปกติ
การสลายตัวโดยความร้อนขึ้นกับสภาวะต่างๆเป็นอย่างมาก สารผสม
ในอากาศของ ของแ ชิ่ง ของเหลวและก๊าซ รวมถึง
คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และ
สารอินทรีย์ที่ไม่สามารถระบุได้ จะเกิดขึ้นเมื่อผลิตภัณฑ์ถูกเผาไหม้ ส
ลายตัวโดยความร้อน หรือสลายตัวโดยปฏิกิริยาออกซิเดชัน

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

- พื้นฐานการประเมิน : ข้อมูลนี้จัดทำจากข้อมูลผลิตภัณฑ์ ความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบและ
ข้อมูลพิษวิทยาของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกันเว้นแต่จะได้กำหนดไว้
เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทนของผลิตภัณฑ์โดยรวม
มิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใดส่วนประกอบหนึ่ง
- ข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางการสัมผัส
ที่อาจเป็นไปได้ : ส่วนใหญ่สารพิษเข้าสู่ร่างกายโดยการสัมผัสผิวหนังและสัมผัสดวงตา
แต่อาจเข้าสู่ร่างกายโดยการสูดดมหรือกลืนกินโดยไม่ตั้งใจ

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ผลิตภัณฑ์:

- ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืน
กิน : LD50 ทางปาก หนู: > 5,000 mg/kg
หมายเหตุ: ความเป็นพิษต่ำ
- ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อ
หายใจเข้าไป : LC 50 หนู: >1 - <=5 mg/l
ระยะเวลาสัมผัส: 4 h
หมายเหตุ: เป็นอันตรายหากสูดดม
- ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อ
- : LD 50 กระต่าย: > 2,000 mg/kg

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

สัมผัสผิวหนัง

หมายเหตุ: ความเป็นพิษต่ำ

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: การระคายเคืองเล็กน้อยที่ผิวหนัง, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

หมายเหตุ: การสัมผัสบ่อยๆ เป็นระยะเวลานานอาจทำให้ผิวหนังขาดไขมัน และกลายเป็นโรคผิวหนังได้, การสัมผัสกับสารที่ร้อนอาจทำให้เกิดการไหม้จากความร้อน ซึ่งอาจทำให้เกิดการทำลายผิวหนังถาวรได้

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: ระคายเคืองตา (ไฮโดรเจนซัลไฟด์), ผลิตภัณฑ์ที่ร้อนอาจทำให้เกิดการไหม้ของดวงตาที่รุนแรง และ/หรือตาบอดได้

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: ไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาการแพ้ จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ผลิตภัณฑ์:

: หมายเหตุ: การทดลองเกี่ยวกับการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของยีน พบว่าให้ผลบวกในห้องปฏิบัติการ แต่ให้ผลลบในร่างกายของ สัตว์มีชีวิต

การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์- การประเมิน : ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจัดประเภทในกลุ่ม 1A/1B

การก่อมะเร็ง

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: การทดลองกับสัตว์ในห้องปฏิบัติการพบว่าก่อให้เกิดโรค มะเร็ง

การก่อมะเร็ง - การประเมิน : ประเภทย่อย 1B

วัสดุ	GHS/CLP การก่อมะเร็ง การจำแนกประเภท
fuel oil, residual	การก่อมะเร็ง ประเภทย่อย 1B

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลิตภัณฑ์:

:

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

หมายเหตุ: ทำให้เกิดความเป็นพิษต่อทารก/ตัวอ่อนในครรภ์ในปริมาณที่เป็นพิษต่อแม่

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ - : ผลัดภักซ์นี้ไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจัดประเภทในกลุ่ม 1A/1B
การประเมิน

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสเพียงครั้งเดียว

ผลัดภักซ์:

หมายเหตุ: การสูดหายใจเอาไอระเหยหรือละอองสเปรย์เข้าไปอาจทำให้ระบบทางเดินหายใจมีอาการระคายเคือง (ไฮโดรเจนซัลไฟด์), มีส่วนผสมของไฮโดรเจน ซัลไฟด์

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสซ้ำ

ผลัดภักซ์:

หมายเหตุ: ทำให้เกิดความเสียหายต่ออวัยวะผ่านการสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสบ่อยครั้ง

อวัยวะเป้าหมาย: เลือด, ตับ, ไทมีส

ความเป็นพิษจากการสำลัก

ผลัดภักซ์:

การสำลักเข้าไปในปอดขณะกลืนหรืออาเจียนอาจทำให้ปอดอักเสบเนื่องด้วยสารเคมีซึ่งอาจเป็นอันตราย.

ข้อมูลเพิ่มเติม

ผลัดภักซ์:

หมายเหตุ: ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีผลกระทบหลายระดับ ขึ้นอยู่กับความเข้มข้นในอากาศและระยะเวลาที่ได้รับ ก) ระดับที่เริ่มได้กลิ่น คือ 0.02 ส่วนต่อล้านส่วน มีกลิ่นเหมือนไข่เน่า ข) 10 ส่วนต่อล้านส่วน ทำให้ดวงตาและระบบทางเดินหายใจระคายเคือง ค) 100 ส่วนต่อล้านส่วน ทำให้ไอ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ ตา ระคายเคือง สูญเสียประสิทธิภาพในการดมกลิ่นชั่วคราว ง) 200 ส่วนต่อล้านส่วนอาจทำให้มีอาการปวดบวม หลังจากสูดดม 20-30 นาทีขึ้นไป จ) 500ส่วนต่อล้านส่วน ทำให้หมดสติหรือหยุดหายใจหลังจากสูดดมเพียงชั่วระยะเวลาอันสั้น ฉ) เกินกว่า 1 000 ส่วนต่อล้านส่วนทำให้หมดสติในทันที อาจทำให้เสียชีวิตอย่างรวดเร็ว ต้องใช้วิธีช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) ห้ามใช้การดมกลิ่นเป็นเครื่องเตือนภัย ไฮโดรเจนซัลไฟด์ทำให้ประสาทรับกลิ่นอ่อนลง (สูญเสียการได้กลิ่น) ยังไม่มีหลักฐานปรากฏว่าไฮโดรเจนซัลไฟด์ จะสะสมในเนื้อเยื่อของร่างกายเมื่อได้รับติดต่อกัน บ่อยๆ, อาจมีการจำแนกประเภทที่แตกต่างกันไปโดยหน่วยงานอื่นที่อยู่ภายใต้กรอบงาน ด้านการกำกับดูแลต่างๆ

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

พื้นฐานการประเมิน

: น้ำมันเชื้อเพลิงได้มาจากการผสมของผลัดภักซ์ที่ได้จากการกลั่นหลายชนิด ใต้ มีการศึกษาด้านพิษวิทยาต่อระบบนิเวศน์ของผลัดภักซ์ แต่ละชนิด และที่ผสมกัน มียังไม่ได้เติมสารเพิ่มคุณภาพ ข้อมูลที่ให้ ถูกอ้างอิงจากความรู้ของส่วนประกอบและพิษวิทยาของระบบนิเวศ น์ของผลัดภักซ์ที่คล้ายกันเว้นแต่ว่าได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทนของผลัดภักซ์โดยรวมมิใช่เพียง

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

เป็นตัวแทนของส่วนประกอบใดส่วนประกอบหนึ่ง

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ผลิตภัณฑ์:

- ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) : หมายเหตุ: เป็นอันตราย
LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l
- ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือกแข็ง (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) : หมายเหตุ: เป็นพิษ
LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
- ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) : หมายเหตุ: เป็นพิษมาก.
LL/EL/IL50 < 1 mg/l
- ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็นพิษเรื้อรัง) : หมายเหตุ: NOEC/NOEL > 0.01 - <=0.1 มก./ล.
- ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือกแข็ง (ความเป็นพิษเรื้อรัง) : หมายเหตุ: NOEC/NOEL > 0.1 - <=1.0 mg/l
- ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) : หมายเหตุ: LL/EL/IL50 > 100 mg/l

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ผลิตภัณฑ์:

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

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ผลิตภัณฑ์:

- การสะสมทางชีวภาพ : หมายเหตุ: ประกอบด้วยส่วนประกอบที่มีแนวโน้มที่จะสะสมทางชีวภาพ
- ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของเฮกเซน-ออกทานอล/น้ำ : log Pow: โดยประมาณ 2 - 20

การเคลื่อนย้ายในดิน

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

ผลิตภัณฑ์:

การเคลื่อนที่

: หมายเหตุ: มีการระเหยได้บางส่วนจากผิวน้ำหรือผิวดิน แต่องค์ประกอบส่วนใหญ่จะยังคงอยู่หลังจากนั้นหนึ่งวัน, สารที่หกเป็นจำนวนมากอาจซึมแทรกเข้าไปในดิน และอาจปนเปื้อนน้ำใต้ดิน, ลอยตัวบนผิวน้ำ, มีส่วนประกอบที่ระเหยได้

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

ผลิตภัณฑ์:

ข้อมูลเพิ่มเติมด้านนิเวศวิทยา

: ฟิล์มที่จับตัวอยู่บนผิวน้ำอาจจะส่งผลกระทบต่อการศึกษาและทำลาย สิ่งมีชีวิต

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง

: ควรนำกลับไปใช้หมุนเวียนใหม่ เป็นความรับผิดชอบของผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษหรือของเสีย ในการประเมินความเป็นพิษด้านพิษวิทยาและคุณลักษณะทางกายภาพของเสียที่เกิดขึ้น เพื่อ จำแนกประเภทและวิธีกำจัดที่ถูกต้องเหมาะสม ตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่กำหนดไว้
ไม่ควรให้ผลิตภัณฑ์ของเสียนี้เป็นป้อนลงสู่ดินหรือน้ำ หรือทิ้งโดยตรงในสิ่งแวดล้อม
อย่ากำจัดทิ้งลงไปในพื้นที่น้ำ หรือในแม่น้ำลำคลองต่างๆ
ห้ามปล่อยสารที่อยู่ด้านล่างของถังเก็บน้ำทิ้ง โดยเททิ้งลงสู่พื้นดิน ซึ่งจะทำให้เกิดการปนเปื้อนในดินและน้ำบาดาล
ของเสียที่เกิดขึ้นจากการหกหรือไหล หรือจากการทำความสะอาดถัง ควรกำจัดตาม กฎหมาย ต้องใช้ผู้จัดเก็บ หรือผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาต และควรเตรียมให้พร้อมไว้
MARPOL - ดอนสัญญาาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ (MARPOL 73/78) ซึ่งให้แง่มุมทางเทคนิคในการควบคุมมลพิษจากเรือ

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน

: ส่งให้ผู้ใช้ถังหมุนเวียน หรือผู้ที่นำถังโลหะกลับไปใช้อีก
ถ่ายสารเคมีออกให้หมดจากภาชนะบรรจุ
เมื่อถ่ายผลิตภัณฑ์ออกหมดแล้ว ให้ระบายอากาศในถังออกในบริเวณที่ปลอดภัย ห่างไกลจากแหล่งที่มีประกายไฟและความร้อนจากเปลวไฟ
สารตกค้างอาจก่อให้เกิดอันตรายระเบิดขึ้นหากได้รับความร้อนเหนือจุดวาบไฟ อย่าเจาะ ตัด หรือเชื่อมถังที่ยังไม่ได้ทำความสะอาด
ห้ามทำให้เกิดมลภาวะทางดิน, น้ำ หรือสิ่งแวดล้อมด้วยภาชนะบรรจุของเสีย
เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่นเกี่ยวกับการใช้ หมุนเวียนหรือกำจัดสารของเสีย

กฎหมายในประเทศ
หมายเหตุ

: ควรกำจัดทำลายตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่นที่บังคับใช้

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

ต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่นซึ่งอาจเข้มงวดกว่า
ข้อบังคับโด ยรวมของประเทศหรือภูมิภาค

14. ข้อมูลการขนส่ง

กฎข้อบังคับระหว่างประเทศ

ADR

หมายเลขสหประชาชาติ : 3082
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S.
(Fuel oil, residual, Heavy fuel oil)
ประเภท : 9
กลุ่มการบรรจุ : III
ฉลาก : 9
หมายเลขความเสี่ยง : 90
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ใช่

IATA-DGR

หมายเลข UN/ID : UN 3082
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S.
(Fuel oil, residual, Heavy fuel oil)
ประเภท : 9
กลุ่มการบรรจุ : III
ฉลาก : 9

IMDG-Code

หมายเลขสหประชาชาติ : UN 3082
ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S.
(Fuel oil, residual, Heavy fuel oil)
ประเภท : 9
กลุ่มการบรรจุ : III
ฉลาก : 9
มลภาวะทางทะเล : ใช่

การขนส่งทางทะเลเป็นกลุ่มตามเครื่องมือ IMO

ในการขนส่งจำนวนมากทางเรือให้ทำตามกฎระเบียบ MARPOL

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

หมายเหตุ : ดูในบทที่ 7 การใช้และจัดเก็บ เพื่อรับทราบข้อควรระวังเฉพาะด้าน
สำหรับผู้ ใช้ และหลักเกณฑ์ในการขนส่ง

15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสารผสม

ข้อมูลที่ระบุในหัวข้อนี้ 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

16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

อักษรย่อและชื่อย่อ

AIIC - บัญชีสารเคมีอุตสาหกรรมออสเตรเลีย; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราซิล; ASTM - สมาคมอเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อการกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; 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 - กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือและอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระหว่างเป็นปริมาตรรวม; IC50 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาลงเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL - กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี; LC50 - ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง; LD50 - ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง (ปริมาณถึงขนาดมัตฐาน); 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 (คณะกรรมาธิการยุโรป) เลขที่ 1907/2006 ข้อบังคับว่าด้วยการขึ้นทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี; SADT - อุณหภูมิที่สารสลายตัวได้เอง; SDS - เอกสาร

Shell Fuel Oil A Extra

ฉบับที่ 2.1

วันที่แก้ไข 25.01.2024

วันที่พิมพ์ 15.02.2024

ข้อมูลความปลอดภัย; TCSI - รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน; TDG - การขนส่งสินค้าอันตราย; TECI - ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN - สหประชาชาติ; UNRTDG - คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสมในสิ่งมีชีวิตได้มาก; WHMIS - เอกสารระบบข้อมูลวัตถุอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน

ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย : ผลิตภัณฑ์นี้มุ่งหมายให้ใช้ในระบบปิดเท่านั้น

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

TH / TH