

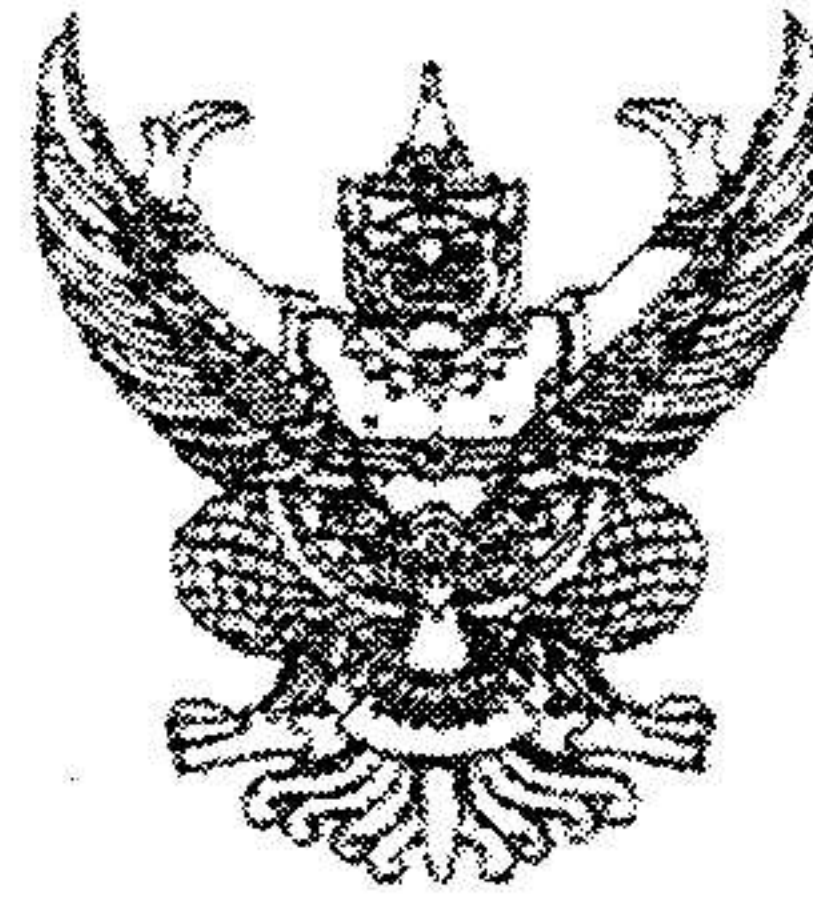
ภาคผนวก



ภาคผนวกที่ 1

หนังสือเห็นชอบผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

ที่ ทส ๑๐๐๔.๒/ ๖๕๖๖



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๓

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานโครงการในประเทศ
และรักษาการผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ โครงการเอส ๑

- อ้างถึง ๑. หนังสือ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด
ที่ ปตท.สผ.ส. ๔.๑๓๐-๓/จ.๑๑๔/๕๓ ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๓
๒. หนังสือ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด
ที่ ปตท.สผ.ส. ๔.๑๓๐-๓/จ.๑๓๘/๕๓ ลงวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๕๓
๓. หนังสือ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด
ที่ ปตท.สผ.ส. ๔.๑๓๐-๓/จ.๑๘๗/๕๓ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม
อำเภอศรีมาศ จังหวัดสุโขทัย และอำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ ๒ และ ๓ บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้ส่งรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม ตั้งอยู่ที่
อำเภอศรีมาศ จังหวัดสุโขทัย และอำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร จัดทำรายงานโดยบริษัท ทีม
คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้พิจารณาและ
นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ
ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๑๘/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๓
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนา
ปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม ของบริษัท ปตท.สม.สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่อำเภอศรีมาม
จังหวัดสุโขทัย และอำเภอไทรงาม จังหวัดกำแพงเพชร โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงานฯ (บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์
แมเนจเม้นท์ จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๒ ชุด และแนบบันทึกข้อมูล จำนวน ๑๐ แผ่น
และรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน ๑ ชุด
เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้
สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท ทิม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด พิจารณา
ดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ บุญประทับ)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๓

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี ดังไข่ม)

ผู้อำนวยการธุรการชำนาญการ

ภาคผนวกที่ 2

หนังสือเห็นชอบผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ



ที่ ทส 1009.2/ **4398**

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

17 เมษายน 2556

เรื่อง การพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ.ส.12002/10503/2555

ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2555

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เตาตอนใต้ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันทุ่งใหญ่ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ตะวันออก ระยะที่ 2 และโครงการพัฒนาระบบโครงข่ายท่อส่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม พื้นที่แปลงสัมปทาน เอส 1 ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เตาตอนใต้ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันทุ่งใหญ่ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ตะวันออก ระยะที่ 2 และโครงการพัฒนาระบบโครงข่ายท่อส่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม พื้นที่แปลงสัมปทาน เอส 1 ตั้งอยู่ที่จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย จัดทำรายงานโดย บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาระบบโครงข่ายท่อ พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 40/2555 เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เตาตอนใต้ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันทุ่งใหญ่ โครงการพัฒนาแหล่ง

น้ำมัน...

น้ำมันสิริกิติ์ตะวันออก ระยะที่ 2 และโครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม พื้นที่แปลงสัมปทาน เอส 1 ของบริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด ตั้งอยู่ที่จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณา จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท วิชั่น อี คอนซัลแทนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

๗-๒

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

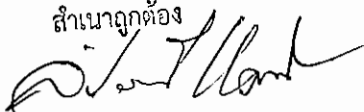
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6791

โทรสาร 0 2265 6616

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แสงไทย)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

ภาคผนวกที่ 3

หนังสือเห็นชอบผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ



ที่ พน 0308/ 1 2 1 2

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

1 2 เมษายน 2560

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เมาตอนใต้ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันทุ่งใหญ่ โครงการพัฒนาแหล่งสิริกิติ์ตะวันออก ระยะที่ 2 โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย ครั้งที่ 2

เรียน กรรมการบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ.ส. 12146/00-1362/2017 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2560
2. หนังสือบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ.ส. 12146/00-2850/2017 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2560

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เมาตอนใต้ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันทุ่งใหญ่ โครงการพัฒนาแหล่งสิริกิติ์ตะวันออก ระยะที่ 2 โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย ครั้งที่ 2 ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียมตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/4397 ลงวันที่ 17 เมษายน 2556 และต่อมาบริษัทฯ ได้นำส่งรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ฉบับสมบูรณ์ตามหนังสือที่อ้างถึง 2 ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้พิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ แล้ว เห็นว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จึงเห็นควรอนุญาตให้บริษัทฯ ดำเนินการเปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้ ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม

1.1 การเปลี่ยนแปลงแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประด่า-เอ ไปยังฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ ระยะทางประมาณ 5.62 กิโลเมตร

1.2 การเปลี่ยนแปลงแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ ไปยังฐานหลุมผลิตหนองแสง-บี ระยะทางประมาณ 7.15 กิโลเมตร

2. การเปลี่ยนแปลงวิธีการวางท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ ไปยังฐานหลุมผลิตหนองแสง-บี จากเดิมที่เป็นการวางท่อบนดินทั้งหมด เป็นการวางท่อบนดินระยะทางประมาณ 4.85 กิโลเมตร และท่อใต้ดินระยะทางประมาณ 2.30 กิโลเมตร

3. การเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับรายการการขอเปลี่ยนแปลงข้างต้น

ทั้งนี้ ให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฉบับหลักและที่ได้เสนอเพิ่มเติมในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ อย่างเคร่งครัด

จึงแจ้งมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสรารัฐ แก้วตาพิพย์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

โทร. 0 2794 3383

โทรสาร 0 2794 3277

Email : jjitruthai@dmf.go.th

ภาคผนวกที่ 4

หนังสือเห็นชอบผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 3 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ที่ พน 0308/ 1697



กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี่ คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

23 พฤษภาคม 2561

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการขอเปลี่ยนแปลง
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันทุ่งใหญ่ โครงการพัฒนาแหล่ง
น้ำมันสิริกิติ์ตะวันออก ระยะที่ 2 โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม แปลงเอส 1
จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

เรียน กรรมการบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ.ส. 12146/00-3324/2018 ลงวันที่ 11 เมษายน 2561

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงโครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่า
ตอนใต้ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันทุ่งใหญ่ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันสิริกิติ์ตะวันออก ระยะที่ 2 โครงการ
พัฒนาปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม แปลงเอส 1 จังหวัดกำแพงเพชร พิชณุโลก และสุโขทัย
ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โดยขอเปลี่ยนแปลงแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิตประด่า-เอ (PDA-A) ไปฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ
(NSG-A) บางส่วน เป็นความยาว 1.12 กิโลเมตร ไปทางทิศตะวันออก ห่างจากแนวท่อเดิม 353 เมตรและบริษัทฯ
ได้นำส่งรายงานการขอเปลี่ยนแปลงฯ ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงฯ แล้ว เห็นว่าเป็นการเปลี่ยนแปลง
ที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ของโครงการฯ จึงเห็นควรอนุญาตให้บริษัทฯ ดำเนินการเปลี่ยนแปลงแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียมจากฐานหลุมผลิต
ประด่า-เอ (PDA-A) ไปฐานหลุมผลิตหนองแสง-เอ (NSG-A) ตามที่เสนอมาได้

จึงแจ้งมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

๕

(นายภูมิ ศรีสุวรรณ)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

โทร. 0 2794 3171

โทรสาร 0 2794 3277

Email : anuchit@dmf.go.th

ภาคผนวกที่ 5

หนังสือเห็นชอบผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลง
รายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 4 ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ



รับที่..... PTN039
วันที่..... 02/02/2021
เวลา..... 13:30 น.

ที่ พน 0308/226

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

1 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการพัฒนาศูนย์ผลิตปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

เรียน กรรมการบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ.ส. 11026/00-8912/2020
ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2563
2. หนังสือบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ที่ ปตท.สผ.ส. 11026/00-0567/2021
ลงวันที่ 25 มกราคม 2564

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด
ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์ผลิตปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม
จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาศูนย์ผลิตปิโตรเลียม และระบบขนส่งทางท่อ
จำนวน 4 รายการ ประกอบด้วย

1. การเปลี่ยนแปลงจำนวนหลุมผลิตปิโตรเลียม โดยขอเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมเพิ่มจำนวน
15 หลุม ภายในฐานหลุมผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) จากเดิมมีจำนวน 4 หลุม รวมทั้งหมดเป็น 19 หลุม โดยปริมาณ
การผลิตจะไม่เกินไปกว่าปริมาณที่ได้รับความเห็นชอบจากรายงานฉบับหลัก
2. การปรับปรุงขนาดพื้นที่ปรับถมและพื้นที่ตาดคอนกรีตของฐานหลุมผลิต YMG-A โดยขอเพิ่มขนาด
พื้นที่ปรับถม และพื้นที่ตาดคอนกรีต ประมาณ 2.49 ไร่ จากเดิม 9.11 ไร่ เปลี่ยนเป็น 11.60 ไร่ ทั้งนี้ การขอเพิ่ม
พื้นที่ดังกล่าวจะไม่มีผลกระทบต่อถนนทางเข้า-ออก และไม่มีการเพิ่มหรือสร้างองค์ประกอบของฐานที่เกี่ยวข้องกับ
การผลิต
3. การเปลี่ยนแปลงชนิดของเหลวช่วยเจาะจาก Oil Based Mud (OBM) เป็น Synthetic Based
Mud (SBM) ในการเจาะหลุมช่วงกลางและล่าง
4. การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สอดคล้องกับการขอเปลี่ยนแปลง
ชนิดของเหลวช่วยเจาะ และเปลี่ยนแปลงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยการเพิ่มสถานี
ตรวจวัดคุณภาพอากาศในทิศทางท้ายลม จำนวน 1 สถานี และเปลี่ยนแปลงสถานีตรวจวัดเสียง 1 สถานี
ซึ่งบริษัทฯ ได้นำส่งรายงานการขอเปลี่ยนแปลงให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

PSI, PMP, CEN, PTN/P, Ann

10/02/2021 + 21/02/2021

N-Alt

PTN/ 02.02-64

/กรมเชื้อเพลิง...

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณารายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ แล้ว เห็นว่า ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงให้ความเห็นชอบ ให้บริษัทฯ เปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้ ทั้งนี้ ให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและที่ได้เสนอเพิ่มเติมในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ อย่างเคร่งครัด

จึงแจ้งมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสมบูรณ์ วัชรชัยสุพล)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

โทร. 0 2794 3360

โทรสาร 0 2794 3120

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : thanapha@dmf.go.th

ที่ ปตท.สผ.ส. 11026/00-8912/2020

อ้างอิง 1

พุดศักราช 2563

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์ปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ครั้งที่ 4)

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์ปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ครั้งที่ 4) จำนวน 9 ชุด

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (บริษัทฯ) ผู้รับสัมปทานและดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม เลขที่ 1/2522/16 หรือแปลงเอส 1 มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์ปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ครั้งที่ 4) (โครงการฯ) โดยรายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงได้แก่

1. การขอเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติมในฐานหลุมผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) จำนวน 15 หลุม จากเดิม 4 หลุม รวมเป็น 19 หลุม
2. การปรับปรุงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของฐานหลุมผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) เพื่อให้สอดคล้องกับคู่มือการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์ปิโตรเลียมบนบก ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2562)

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ดังกล่าวแล้วเสร็จ จึงขอนำส่งรายงานฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย มาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ เพื่อพิจารณาดำเนินการตามกระบวนการต่อไป

-2-/จึงเรียนมา...

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพนพล ชินบุตร)

กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2537 4184 โทรสาร 0 2537 7674

ผู้ประสานงาน นายพงษ์เทพ บวรยรรยง

ที่ ปตท.สผ.ส. 11026/00-0567/2021

อ้างอิง 2

มกราคม 2564

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์ปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ครั้งที่ 4) ฉบับสมบูรณ์

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาศูนย์ปิโตรเลียมแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ครั้งที่ 4) จำนวน 1 ชุด
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายหลังการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ครั้งที่ 4) จำนวน 1 ชุด
3. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) จำนวน 1 แผ่น

ตามที่บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด (บริษัทฯ) ผู้รับสัมปทานและดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม เลขที่ 1/2522/16 หรือแปลงเอส 1 ได้เสนอรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งสารบบ ยางเมือง และไทรงาม จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร (ครั้งที่ 4) (โครงการฯ) ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ซึ่งกองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (กว.) ได้พิจารณาแล้ว เมื่อวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2564 และเห็นว่ารายงานดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จึงมีมติเห็นชอบให้บริษัทฯ ดำเนินการตามที่เสนอมาได้ ทั้งนี้ กว. ได้แจ้งให้บริษัทฯ ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข พร้อมนำเสนอข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้รายงานมีความชัดเจนและครบถ้วนสมบูรณ์ โดยรายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงที่ได้รับความเห็นชอบ มีดังต่อไปนี้

1. การเจาะหลุมปิโตรเลียมเพิ่มเติมในฐานหลุมผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) จำนวน 15 หลุม จากเดิม 4 หลุม รวมเป็น 19 หลุม

-2-/2. การเพิ่มเติม...

2. การเพิ่มเติมขนาดพื้นที่ปรับถมภายในฐานหลุมผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) เพื่อรองรับจำนวนหลุมปิโตรเลียมที่ขอเจาะเพิ่มเติม โดยขอเพิ่มเติมขนาดพื้นที่ปรับถมฐานหลุมผลิต 2.49 ไร่ จากเดิม 9.11 ไร่ รวมพื้นที่ปรับถมทั้งสิ้น 11.60 ไร่
3. การเปลี่ยนแปลงของเหลวช่วยเจาะจาก Oil Based Mud (OBM) เป็น Synthetic Based Mud (SBM) ในการเจาะหลุมช่วงกลางและช่วงล่าง
4. การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับของเหลวช่วยเจาะ ให้สอดคล้องกับการขอเปลี่ยนแปลงจาก OBM เป็น SBM ในการเจาะหลุมช่วงกลางและช่วงล่าง ตามคู่มือการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมบนบกของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2562)

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ปรับปรุงแก้ไขรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และจัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ฉบับสมบูรณ์แล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานฯ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย มาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ เพื่อพิจารณาดำเนินการตามกระบวนการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพนอด ชินบุตร)

กรรมการ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

ฝ่ายบริหารงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2537 4184 โทรสาร 0 2537 7674

ผู้ประสานงาน นายพงษ์เทพ บวรยรรยง

ภาคผนวกที่ 6

เอกสารแสดงการดำเนินงานกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม
และเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

แหล่งน้ำมันสิริกิติ์

ความภาคภูมิใจของคนไทย

หัวข้อการบรรยาย

- 🏗️ รู้จัก ปตท.สผ. และ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์
- 🏗️ แปลงสัมปทานเอส 1 : ข้อมูลทั่วไป
- 🏗️ การสำรวจ พัฒนา และผลิตปิโตรเลียม ณ แหล่งน้ำมันสิริกิติ์
- 🏗️ การบริหารจัดการความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- 🏗️ ประโยชน์ที่ได้รับจากการประกอบกิจการปิโตรเลียม
- 🏗️ การดำเนินกิจกรรมเพื่อชุมชนและสังคม

แนวคิดการดำเนินโครงการเพื่อสังคม





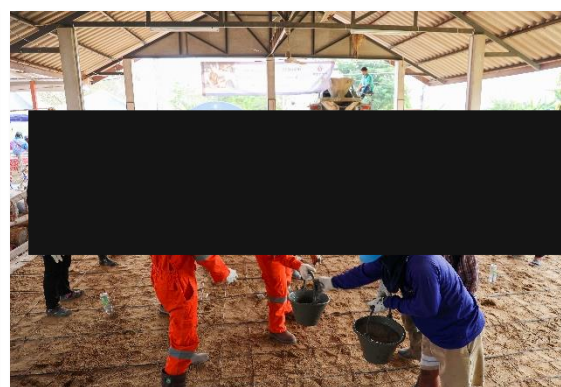
ความต้องการพื้นฐาน (Basic Needs)

กำแพงเพชร

พิษณุโลก

สุโขทัย

1.1	โครงการ “พัฒนาโรงพยาบาลลานกระบือ”			
1.2	โครงการ “พัฒนาศักยภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล” ในพื้นที่ปฏิบัติงาน			
1.3	โครงการ “ส่งเสริมเกษตรกรรมทางเลือกและเพาะพันธุ์แพะเบงกอล”			
1.4	โครงการ “พัฒนาทักษะงานช่างพื้นฐาน แก่เยาวชนในเขตพื้นที่ปฏิบัติงาน โครงการเอส 1”			
1.5	โครงการ “ลานกระบือรวมใจมุ่งไปสู่ความเป็นมืออาชีพ”			
1.6	โครงการ “รักเพื่อนบ้าน”			





ความต้องการพื้นฐาน (Basic Needs)

กำแพงเพชร

พิษณุโลก

สุโขทัย

1.7	โครงการ “ปตท.สผ. พบ ชุมชน”			
1.8	โครงการ “ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเกษตรกรและชุมชน”			
1.9	โครงการ “สื่ออาสาร่วมพัฒนาชุมชน”			
1.10	โครงการ “ปตท.สผ. ช่วยเหลือภัยพิบัติ”			
1.11	กิจกรรมบริจาคโลหิต			





การศึกษา (Education)

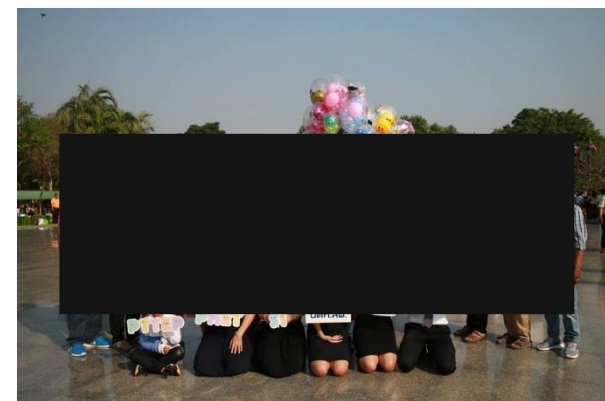
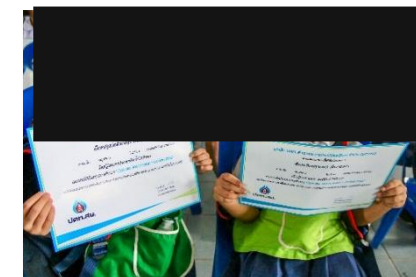
กำแพงเพชร

พิษณุโลก

สุโขทัย



2.1	โครงการ “ทุนการศึกษา ปตท.สผ. โครงการเอส 1”			
2.2	โครงการ “นักศึกษาฝึกงาน”			
2.3	โครงการ “ส่งเสริมพัฒนาภาษาอังกฤษโรงเรียนในพื้นที่ปฏิบัติงาน”			
2.4	โครงการ “2021 PTTEP English Quiz” (ร่วมกับ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก มีผู้เข้าร่วมจาก 9 จังหวัดภาคเหนือตอนล่าง)			
2.5	โครงการ “พัฒนาศักยภาพครูภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา” ในพื้นที่ปฏิบัติงาน			
2.6*	โครงการ “โรงเรียนประชารัฐ” & “School Bird”			





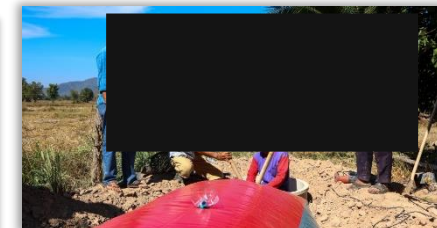
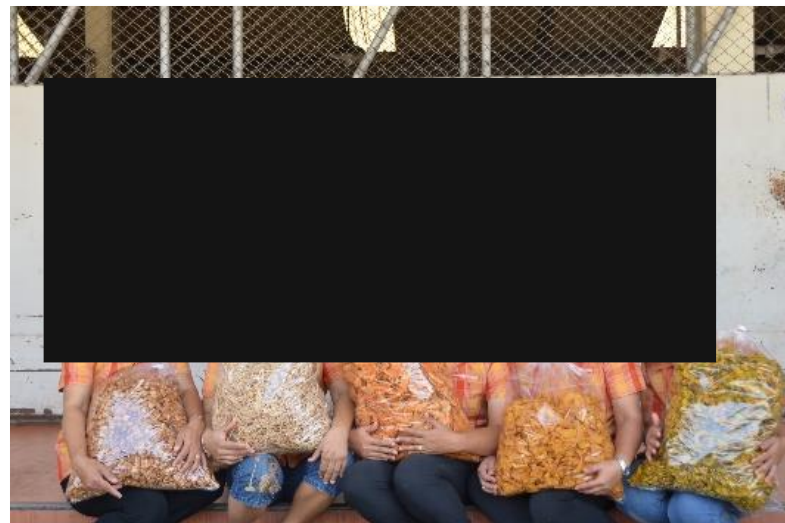
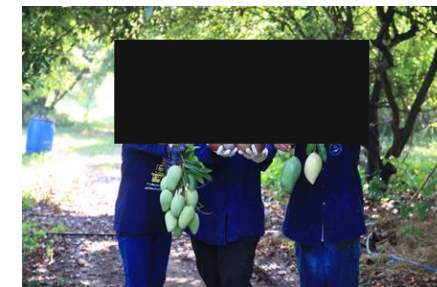
สิ่งแวดล้อม (Environment)

กำแพงเพชร

พิษณุโลก

สุโขทัย

3.1	โครงการ “ส่งเสริมและพัฒนาระบบกสิกรรมด้วยศาสตร์พระราชาสู่ความยั่งยืน” (โคก หนอง นา โมเดล และ ธนาคารน้ำใต้ดิน)			
3.2	โครงการ “ขยะสู่พลังงาน Waste to Energy”			
3.3	โครงการ “ฟาร์มขนาดเล็ก (Mini-Farm)”			
3.4*	โครงการก้าชธรรมชาติเพื่อเกษตรชุมชนและสิ่งแวดล้อม			





วัฒนธรรม (Culture)

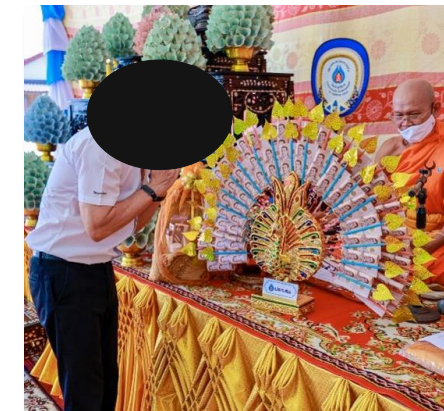
กำแพงเพชร

พิษณุโลก

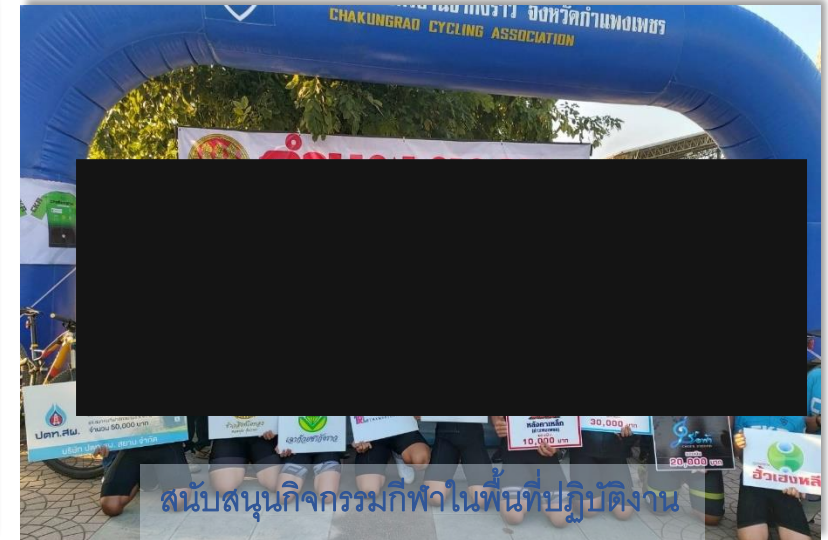
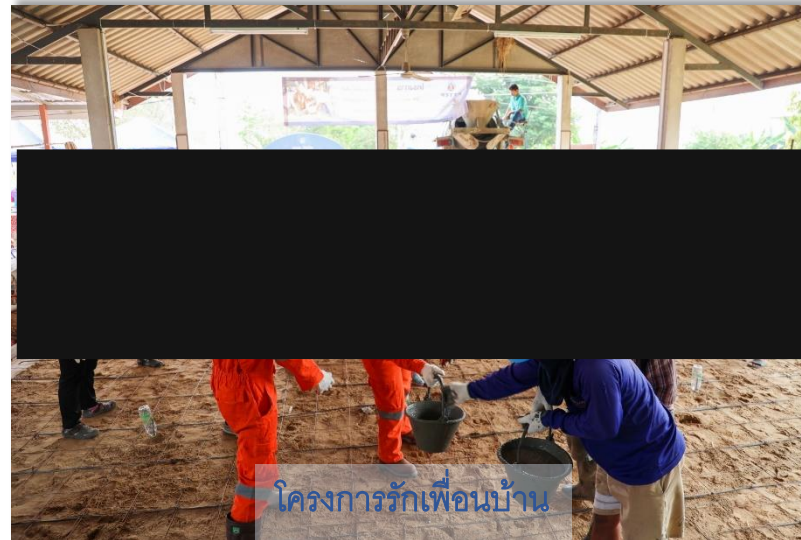
สุโขทัย



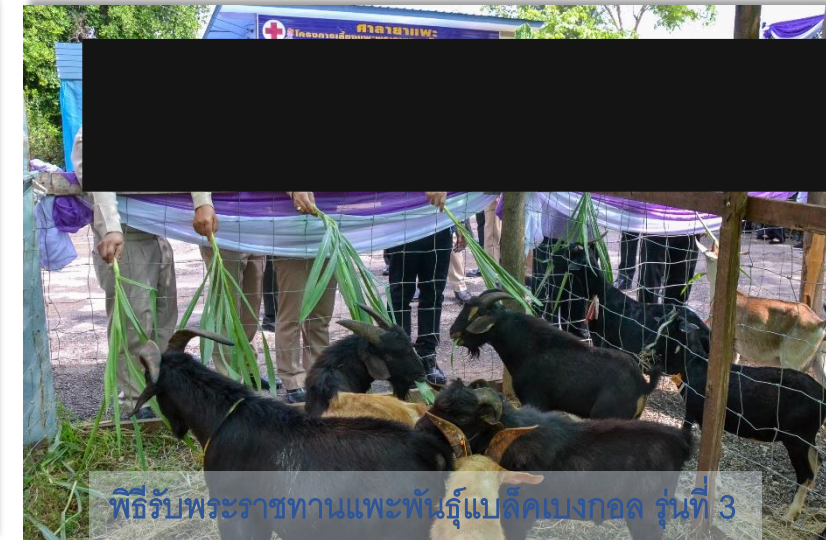
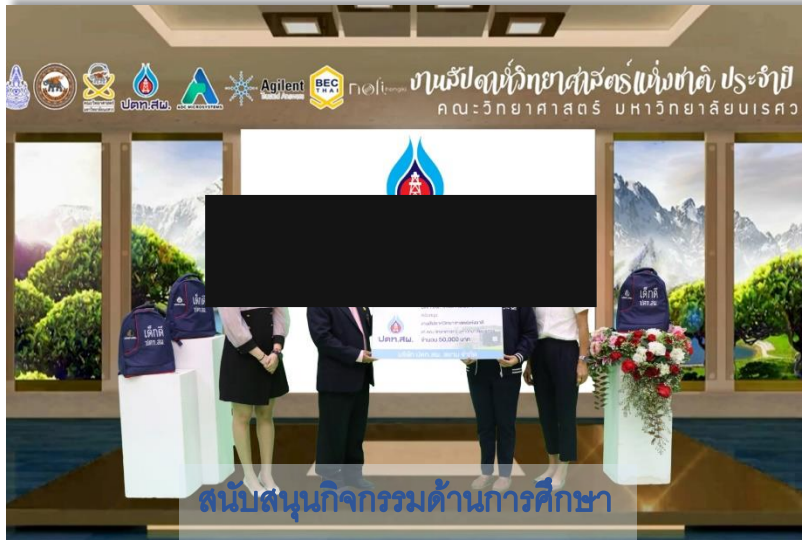
4.1	การทอดกฐิน ปตท.สผ. โครงการเอส 1			
4.2	การทำบุญถวายเทียนพรรษา วัดในพื้นที่ปฏิบัติงาน			
4.3	กิจกรรม “วันเด็กแห่งชาติ”			
4.4	โครงการ “วิ่งการกุศลประจำปี”			
4.5	โครงการ “หนูรักกีฬา กับ ปตท.สผ”			
4.6	โครงการ “ปตท.สผ. ฟุตซอลคัพ”			
4.7*	โครงการ “อนุรักษ์และพัฒนาพระราชวังจันทน์”			
4.8*	การสนับสนุนงานประเพณีประจำปี			



S1 Project - Highlight Activities Photos (1)

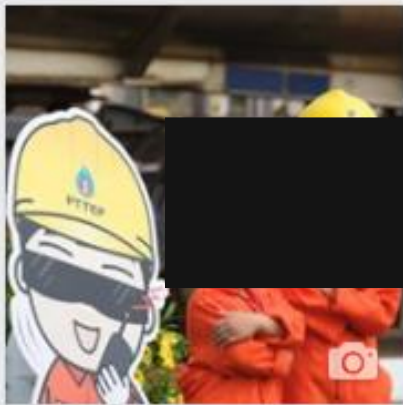


S1 Project - Highlight Activities Photos (2)





Facebook Fanpage : Sirikit Oil Field CSR



Sirikit Oil Field
CSR
@s1csr



👍 ถูกใจแล้ว ▾ 📌 กำลังติดตาม ▾ ➡ แชร์ ...

+ เพิ่มป้มน

<https://www.facebook.com/s1csr/>

แหล่งน้ำมันสิริกิต์



ความภาคภูมิใจของคนไทย

เอกสารการประชาสัมพันธ์โครงการ

ที่ ปตท.สผ.ส.13238/00-1355/2023

1 กุมภาพันธ์ 2566

เรื่อง แจ้งแผนการขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะหลุมปิโตรเลียมจากฐานผลิตปิโตรเลียมยางเมือง-เอ (YMG-A)
ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียมหนองมะขาม-คิว (NTM-Q)

เรียน ท่านผู้ว่าราชการจังหวัด อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด บริษัทในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) มีแผนดำเนินการขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะหลุมปิโตรเลียม จากฐานผลิตปิโตรเลียมยางเมือง-เอ (YMG-A) ในพื้นที่หมู่ที่ 4 ต.ทุ่งยางเมือง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียมหนองมะขาม-คิว (NMM-Q) ในพื้นที่หมู่ที่ 1 ต.บึงทับแรต อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร โดยมีรายละเอียดเส้นทางการขนย้าย และแผนการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

กิจกรรม	รายละเอียดเส้นทาง	แผนการดำเนินงาน
ขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะ ปิโตรเลียมจากฐานผลิต ยางเมือง-เอ (YMG-A) ไปยังฐาน ผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	จากฐานผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) เลี้ยวซ้าย ผ่าน อบต.ทุ่งยางเมือง ขับไปตามเส้นทาง > เลี้ยว ขวาขับไปตามเส้นทาง ผ่าน ร.ร.บ้านเนินพะยอม > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกหนองกระดัง ขับไปตามเส้นทางผ่านโรงเรียนบางระกำ 2 > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกป่าสัก ขับไปตาม เส้นทาง > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกหนองไผ่ ขับ ไปตามเส้นทางผ่านสี่แยกบึงมาลัย ผ่านฐานผลิต ปิโตรเลียมลานกระบือ-อี (LKU-E) > เลี้ยวซ้าย ขับไปตามเส้นทาง > เลี้ยวขวาเข้าฐานผลิต หนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	วันที่ 15-20 ก.พ. 2566
เจาะหลุมปิโตรเลียม	-	ตั้งแต่ วันที่ 21 ก.พ. 2566
ขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะ ปิโตรเลียมจากฐานผลิต หนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	-	ประมาณ วันที่ 25 มี.ค. 2566

ได้รับเอกสารไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ (ตัวบรรจง)
ตำแหน่ง
วันที่
โทรศัพท์

2-โดยหนังสือฉบับนี้ ...



ศูนย์อำนวยการควบคุมเพลิง อาคาร A, ชั้น 6, 19-36
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 10900

Energy Complex Building A, Floors 6, 19-36
555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak
Bangkok 10900, THAILAND

บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

Tel : +66(0) 2537 4000
Fax : +66(0) 2537 4444
www.pttep.com

ที่ ปตท.สผ.ส.13238/00-1354/2023

1 กุมภาพันธ์ 2566

เรื่อง แจ้งแผนการขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะหลุมปิโตรเลียมจากฐานผลิตปิโตรเลียมยางเมือง-เอ (YMG-A) ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียมหนองมะขาม-คิว (NTM-Q)
เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 ต.ทุ่งยางเมือง อ.คีรีมาศ จ.สุโขทัย
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด บริษัทในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) มีแผนดำเนินการขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะหลุมปิโตรเลียม จากฐานผลิตปิโตรเลียมยางเมือง-เอ (YMG-A) ในพื้นที่หมู่ที่ 4 ต.ทุ่งยางเมือง อ.คีรีมาศ จ.สุโขทัย ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียมหนองมะขาม-คิว (NMM-Q) ในพื้นที่หมู่ที่ 1 ต.บึงทับแรต อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร โดยมีรายละเอียดเส้นทางการขนย้าย และแผนการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

กิจกรรม	รายละเอียดเส้นทาง	แผนการดำเนินงาน
ขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะปิโตรเลียมจากฐานผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) ไปยังฐานผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	จากฐานผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) เลี้ยวซ้ายผ่าน อบต.ทุ่งยางเมือง ขับไปตามเส้นทาง > เลี้ยวขวาขับไปตามเส้นทาง ผ่าน ร.ร.บ้านเนินพะยอม > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกหนองกระดิ่ง ขับไปตามเส้นทางผ่านโรงเรียนบางระกำ 2 > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกป่าสัก ขับไปตามเส้นทาง > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกหนองไผ่ ขับไปตามเส้นทางผ่านสี่แยกบึงมัลย์ ผ่านฐานผลิตปิโตรเลียมลานกระบือ-อี (LKU-E) > เลี้ยวซ้ายขับไปตามเส้นทาง > เลี้ยวขวาเข้าสู่ฐานผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	วันที่ 15-20 ก.พ. 2566
เจาะหลุมปิโตรเลียม	-	ตั้งแต่ วันที่ 21 ก.พ. 2566
ขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะปิโตรเลียมจากฐานผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	-	ประมาณ วันที่ 25 มี.ค. 2566

ได้รับเอกสารไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

วงษ์ชัย

าแผน

พื้นที่

ศพ

(ตัวบรรจง)

2-/โดยหนังสือฉบับนี้ ...

ที่ ปตท.สผ.ส.13238/00-1351/2023

1 กุมภาพันธ์ 2566

เรื่อง แจ้งแผนการขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะหลุมปิโตรเลียมจากฐานผลิตปิโตรเลียมยางเมือง-เอ (YMG-A) ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียมหนองมะขาม-คิว (NTM-Q)

เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 ต.บึงทับแถม อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด บริษัทในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) มีแผนดำเนินการขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะหลุมปิโตรเลียม จากฐานผลิตปิโตรเลียมยางเมือง-เอ (YMG-A) ในพื้นที่หมู่ที่ 4 ต.ทุ่งยางเมือง อ.ศรีมอช จ.สุโขทัย ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียมหนองมะขาม-คิว (NMM-Q) ในพื้นที่หมู่ที่ 1 ต.บึงทับแถม อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร โดยมีรายละเอียดเส้นทางการขนย้าย และแผนการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

กิจกรรม	รายละเอียดเส้นทาง	แผนการดำเนินงาน
ขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะ ปิโตรเลียมจากฐานผลิต ยางเมือง-เอ (YMG-A) ไปยังฐาน ผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	จากฐานผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) เลี้ยวซ้าย ผ่าน อบต.ทุ่งยางเมือง ขับไปตามเส้นทาง > เลี้ยว ขวาขับไปตามเส้นทาง ผ่าน ร.ร.บ้านเนินพะยอม > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกหนองกระดัง ขับไปตามเส้นทางผ่านโรงเรียนบางระกำ 2 > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกป่าสัก ขับไปตาม เส้นทาง > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกหนองไผ่ ขับ ไปตามเส้นทางผ่านสี่แยกบึงมาลัย ผ่านฐานผลิต ปิโตรเลียมลานกระบือ-อี (LKU-E) > เลี้ยวซ้าย ขับไปตามเส้นทาง > เลี้ยวขวาเข้าฐานผลิต หนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	วันที่ 15-20 ก.พ. 2566
เจาะหลุมปิโตรเลียม	-	ตั้งแต่ วันที่ 21 ก.พ. 2566
ขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะ ปิโตรเลียมจากฐานผลิต หนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	-	ประมาณ วันที่ 25 มี.ค. 2566

ได้รับเอกสารไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

ตำแหน่ง

วันที่

โทรศัพท์

(ตัวบรรจง)

2-โดยหนังสือฉบับนี้ ...

ที่ ปตท.สผ.ส.13238/00-1352/2023

1 กุมภาพันธ์ 2566

เรื่อง แจ้งแผนการขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะหลุมปิโตรเลียมจากฐานผลิตปิโตรเลียมยางเมือง-เอ (YMG-A) ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียมหนองมะขาม-คิว (NTM-Q)

เรียน กำนันตำบลบึงทับแรต อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด บริษัทในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) มีแผนดำเนินการขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะหลุมปิโตรเลียม จากฐานผลิตปิโตรเลียมยางเมือง-เอ (YMG-A) ในพื้นที่หมู่ที่ 4 ต.ทุ่งยางเมือง อ.ศรีมอช จ.สุโขทัย ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียมหนองมะขาม-คิว (NMM-Q) ในพื้นที่หมู่ที่ 1 ต.บึงทับแรต อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร โดยมีรายละเอียดเส้นทางของการขนย้าย และแผนการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

กิจกรรม	รายละเอียดเส้นทาง	แผนการดำเนินงาน
ขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะปิโตรเลียมจากฐานผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) ไปยังฐานผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	จากฐานผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) เลี้ยวซ้ายผ่าน อบต.ทุ่งยางเมือง ขับไปตามเส้นทาง > เลี้ยวขวาขับไปตามเส้นทาง ผ่าน ร.ร.บ้านเนินพะยอม > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกหนองกระดัง ขับไปตามเส้นทางผ่านโรงเรียนบางระกำ 2 > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกป่าสัก ขับไปตามเส้นทาง > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกหนองไผ่ ขับไปตามเส้นทางผ่านสี่แยกบึงมาลัย ผ่านฐานผลิตปิโตรเลียมลานกระบือ-อี (LKU-E) > เลี้ยวซ้ายขับไปตามเส้นทาง > เลี้ยวขวาเข้าฐานผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	วันที่ 15-20 ก.พ. 2566
เจาะหลุมปิโตรเลียม	-	ตั้งแต่ วันที่ 21 ก.พ. 2566
ขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะปิโตรเลียมจากฐานผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	-	ประมาณ วันที่ 25 มี.ค. 2566

ได้รับเอกสารไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

ตำแหน่ง

วันที่

โทรศัพท์

(ตัวบรรจง)

2-/โดยหนังสือฉบับนี้ ...

ที่ ปตท.สผ.ส.13238/00-1353/2023

1 กุมภาพันธ์ 2566

เรื่อง แจ้งแผนการขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะหลุมปิโตรเลียมจากฐานผลิตปิโตรเลียมยางเมือง-เอ (YMG-A) ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียมหนองมะขาม-คิว (NTM-Q)

เรียน นายกองคํการบริหารส่วนตำบลบึงทับแรด อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด บริษัทในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) มีแผนดำเนินการขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะหลุมปิโตรเลียม จากฐานผลิตปิโตรเลียมยางเมือง-เอ (YMG-A) ในพื้นที่หมู่ที่ 4 ต.ทุ่งยางเมือง อ.ศรีมาม จ.สุโขทัย ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียมหนองมะขาม-คิว (NMM-Q) ในพื้นที่หมู่ที่ 1 ต.บึงทับแรด อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร โดยมีรายละเอียดเส้นทางขนย้ายและแผนการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

กิจกรรม	รายละเอียดเส้นทาง	แผนการดำเนินงาน
ขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะปิโตรเลียมจากฐานผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) ไปยังฐานผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	จากฐานผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) เลี้ยวซ้ายผ่าน อบต.ทุ่งยางเมือง ขับไปตามเส้นทาง > เลี้ยวขวาขับไปตามเส้นทาง ผ่าน ร.ร.บ้านเนินพะยอม > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกหนองกระดัง ขับไปตามเส้นทางผ่านโรงเรียนบางระกำ 2 > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกป่าสัก ขับไปตามเส้นทาง > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกหนองไผ่ ขับไปตามเส้นทางผ่านสี่แยกบึงมาลัย ผ่านฐานผลิตปิโตรเลียมลานกระบือ-อี (LKU-E) > เลี้ยวซ้ายขับไปตามเส้นทาง > เลี้ยวขวาเข้าฐานผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	วันที่ 15-20 ก.พ. 2566
เจาะหลุมปิโตรเลียม	-	ตั้งแต่ วันที่ 21 ก.พ. 2566
ขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะปิโตรเลียมจากฐานผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	-	ประมาณ วันที่ 25 มี.ค. 2566

ได้รับเอกสารไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

ตำแหน่ง

วันที่

(ตัวบรรจง)

2-โดยหนังสือฉบับนี้ ...



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

PTTEP Siam Limited
A Company of PTTEP Group

ศูนย์คอมเพล็กซ์อิมเพล็กซ์ อาคาร A, ชั้น 6, 19-36
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10900

Energy Complex Building A, Floors 6, 19-36
555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak
Bangkok 10900, THAILAND

Tel : +66(0) 2537 4000
Fax : +66(0) 2537 4444
www.pttep.com

ที่ ปตท.สผ.ส.13238/00-1356/2023

1 กุมภาพันธ์ 2566

เรื่อง แจ้งแผนการขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะหลุมปิโตรเลียมจากฐานผลิตปิโตรเลียมยางเมือง-เอ (YMG-A) ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียมหนองมะขาม-คิว (NTM-Q)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งยางเมือง อ.ศรีมาศ จ.สุโขทัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์

ด้วย บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด บริษัทในกลุ่ม บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) มีแผนดำเนินการขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะหลุมปิโตรเลียม จากฐานผลิตปิโตรเลียมยางเมือง-เอ (YMG-A) ในพื้นที่หมู่ที่ 4 ต.ทุ่งยางเมือง อ.ศรีมาศ จ.สุโขทัย ไปยังฐานผลิตปิโตรเลียมหนองมะขาม-คิว (NMM-Q) ในพื้นที่หมู่ที่ 1 ต.บึงทับแรต อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร โดยมีรายละเอียดเส้นทางของการขนย้าย และแผนการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

กิจกรรม	รายละเอียดเส้นทาง	แผนการดำเนินงาน
ขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะปิโตรเลียมจากฐานผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) ไปยังฐานผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	จากฐานผลิตยางเมือง-เอ (YMG-A) เลี้ยวซ้ายผ่าน อบต.ทุ่งยางเมือง ขับไปตามเส้นทาง > เลี้ยวขวาขับไปตามเส้นทาง ผ่าน ร.ร.บ้านเนินพะยอม > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกหนองกระดิ่ง ขับไปตามเส้นทางผ่านโรงเรียนบางระกำ 2 > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกป่าสัก ขับไปตามเส้นทาง > เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกหนองไผ่ ขับไปตามเส้นทางผ่านสี่แยกบึงมาลัย ผ่านฐานผลิตปิโตรเลียมลานกระบือ-อี (LKU-E) > เลี้ยวซ้ายขับไปตามเส้นทาง > เลี้ยวขวาเข้าสู่ฐานผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	วันที่ 15-20 ก.พ. 2566
เจาะหลุมปิโตรเลียม	-	ตั้งแต่ วันที่ 21 ก.พ. 2566
ขนย้ายอุปกรณ์แท่นเจาะปิโตรเลียมจากฐานผลิตหนองมะขาม-คิว (NMM-Q)	-	ประมาณ วันที่ 25 มี.ค. 2566

ได้รับเอกสารไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

ตำแหน่ง

วันที่

โทรศัพท์

(ตัวบรรจง)

2-โดยหนังสือฉบับนี้ ...

ภาคผนวกที่ 7

คู่มือความปลอดภัย มั่นคง อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SSHE-MS)



PTTEP

PTT Exploration and Production Public Company Limited

SSHE Management System

Document Number: 11038-STD-SSHE-000-R06

March 2023

Approval Register	
Document Subject	SSHE Management System
Document Number	11038-STD-SSHE-000-R06
Document Owner	Safety, Security, Health and Environment Division (CSH)
Prepared by	[REDACTED] (Engineer, Planning and Assurance)
Effective Date	March 2023

Review			
	Name	Signature	Date
Document Custodian	[REDACTED] VP, Process Safety and Assurance Department	[REDACTED]	21-Mar-2023
Document Reviewer	[REDACTED] Manager, Planning and Assurance Section	[REDACTED]	22-Mar-2023
	[REDACTED] VP, Environment Management Department	[REDACTED]	23-Mar-2023
	[REDACTED] VP, Safety Management Department	[REDACTED]	22-Mar-2023

Approval			
	Name	Signature	Date
Document Owner	[REDACTED] SVP, Safety, Security, Health and Environment Division	[REDACTED]	23-Mar-2023
Document Approval	[REDACTED] Chief Executive Officer	[REDACTED]	23.03.23

This document shall be reviewed every 5 years from the date of approval or revised earlier if necessary.

Revision History			
Rev.	Description of Revision	Authorized by	Effective Date
0	New	PEP	November 2005
1	<p>This PTTEP SSHE MS replaces the PTTEP SSHE MS – Standard.PSH.009, Rev.0 issued November 2005. Changes to the document include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CEO accountability towards SSHE MS. • SSHE organisation structure and linkage among SSHE Department, SSHE advisors and operating Assets. • Roles and responsibilities of key positions as well as integration of supplementary part into the main context. • Integration of the supplementary part into the main context. 	CEO	October 2008
2	<p>This PTTEP SSHE MS Rev.2 replaces Rev.1 October 2008. Changes to the document are detailed below:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Position titles changes that reflect new organisation structure issued on 1 April 2010. • SSHE Vision and Mission and SSHE Policy updates. • Integration of OHSAS 18001:2007 into this Management System, especially the aspects of participation and consultation in Element 3 Organisation and Resources. (3.4 – SSHE Communication). • Definitions of the roles and responsibilities of the management representative. • Comprehensive changes made as a result of the SSHE MS internal audit conducted in October 2010. • Customisation of SSHE MS Element 5 and 6. • Exclusion of some of the previously existing content. Only clearly focused and distinctly targeted content was retained. 	CEO	December 2010
3	<p>This PTTEP SSHE MS Rev.3 replaces Rev. 2 (Dec.2010). Significant changes to this document include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SSHE Documentation Management Standard document structure aligned with (SSHE-106-STD-330), ARIMS and PEGS documents. 	CEO	November 2011

Revision History			
Rev.	Description of Revision	Authorized by	Effective Date
	<ul style="list-style-type: none"> SSHE MS elements have been revised so as to comply with the IOGP Guidelines for the Development and Application of Health, Safety and Environmental Management Systems (IOGP Report No. 6.36/210). Planning part is now highlighted in Element 5 of the SSHE MS. Titles of Element 5 and 6 have also been updated as follows: <ul style="list-style-type: none"> Element 5: Implementation and Operational Control to Planning and Operational Control. Element 6: Monitoring and Measurement to Implementation and Monitoring. SSHE Culture is now included in Element 1 – Leadership and Commitment to support the Step Change in SSHE initiative, further enabling speedier Company movement towards becoming an LTI-Free Organisation by 2013 and a TRI-Free Organisation by 2015. Updated SSHE KPI rationale (Leading and Lagging Indicators) is now included in Element 6 - Implementation and Monitoring. List of SSHE Standards and document codes referred to in each SSHE MS element and sub-element have been revised. 		
4	<p>This PTTEP SSHE MS Rev.4 replaces Revision 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> The style of the manual was changed to explain how SSHE is managed in PTTEP. The document highlights the available SSHE Standards and their supporting SSHE Procedures and Guidelines. Updated Company SSHE Vision, Mission and Policy. Incorporated the new way SSHE is organised within the Company (SSHE Operating Model). More detail provided In Section 6.4.1 SSHE Risk Assessment. The Hazard and Effects Management Standard, SSHE-106-STD-410 has been removed as it was a duplicate of SSHE-106-STD-400 Risk Management Standard. 	CEO	November 2016

Revision History			
Rev.	Description of Revision	Authorized by	Effective Date
	<ul style="list-style-type: none"> Process Safety Management Standard SSHE-106-STD-440 has replaced the Asset Integrity Management Standard SSHE-106-STD-430. Asset Integrity Management is documented in OEMS documents element 5 Reliability and Asset Integrity. Added Human Factors Engineering (Standard, SSHE-106-STD-450). Personal Protective Equipment (PPE) Standard, SSHE-106-STD-580 has been removed and the requirements have been incorporated in SSHE-106-STD-540 Operation Safety Management Standard. 6.5.7 Management of SSHE Aspects been replaced by Sections for Environment Management, Security Management, Operational Safety Management and Occupational Health Management. Added 6.5.10 PTTEP Life Saving Program. References to CMS documents have been updated. Added for clarity Appendix B Key Accountabilities Function Group and Line Partner SSHE Staff. 		
5	<ul style="list-style-type: none"> Company reorganisation (section 6.3) taken into account. References to CEO and President clarified. SSHE-SD Council becomes the SSHE Council. Section 6.6.3 Behaviour Based Safety amended to be SSHE Culture. Amendments after feedback from POS SSHE: <ul style="list-style-type: none"> Replaced ISO14001:2004 with ISO14001:2015. Section 6.3.3 amended hierarchy of meetings. Section 6.5.3 amended reference to ISO14001 Implementation and Checklist Guideline. Appendix B added responsibilities to title. 	CEO	March 2018

Revision History			
Rev.	Description of Revision	Authorized by	Effective Date
6	<ul style="list-style-type: none"> Restructured the SSHE Management System contents to align with the new SSHE Operating Model. Incorporated the SSHE Corporate oversight activities and requirements stated in the Corporate Oversight of SSHE MS Standard (Document Code: 11038-STD-SSHE-301) into this SSHE Management System. Obsoleted the Corporate Oversight of SSHE MS Standard (Document Code: 11038-STD-SSHE-301). Revisited and amended the correspondence between PTTEP SSHE MS requirements and other recognized standard requirements, i.e. ISO, IOGP, and PTT Group OEMS. 	CEO	March 2023



TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION	1
1.0 PURPOSE.....	1
2.0 SCOPE.....	2
3.0 DEFINITIONS AND ACRONYMS	2
3.1 TERMS AND DEFINITIONS	2
3.2 ACRONYMS	2
REQUIREMENTS.....	3
4.0 SAFETY, SECURITY, HEALTH, AND ENVIRONMENT MANAGEMENT SYSTEM	3
4.1 LEADERSHIP AND COMMITMENT	3
4.2 POLICY AND STRATEGIC OBJECTIVES	3
4.3 ORGANIZATION, RESOURCES AND DOCUMENTATION	5
4.4 EVALUATION AND RISK MANAGEMENT	9
4.5 PLANNING AND OPERATIONAL CONTROL.....	10
4.6 IMPLEMENTATION AND MONITORING	12
4.7 AUDIT AND REVIEW.....	13
5.0 OVERSIGHT ACTIVITIES	14
ROLES AND RESPONSIBILITIES.....	15
REFERENCES.....	16
APPENDICES	17
APPENDIX A: CORRESPONDENCE BETWEEN PTTEP SSHE MANAGEMENT SYSTEM AND OTHER REQUIREMENTS.....	17
APPENDIX B: SSHE OPERATING MODEL	21
APPENDIX C: INTERFACING ROLES AND RESPONSIBILITIES WITH CORPORATE SSHE DIVISION.....	24

INTRODUCTION

1.0 PURPOSE

The PTTEP's Safety, Security, Health, and Environment Management System (SSHE MS) is an integrated management tool essential to mitigate risks induced by the Company's operations or activities. The focus is on ensuring a safe work environment, preventing work-related accidents and injuries, and environmental impacts. The success of the SSHE MS requires total commitment from PTTEP staff and contractors at all levels.

This document provides an overview of how PTTEP manages SSHE and highlights the available SSHE MS documents to manage SSHE risks. The Corporate SSHE Division should conduct oversight activities to verify and validate the effectiveness of SSHE MS implementation regularly.

The PTTEP SSHE MS is aligned with the following:

- The International Association of Oil & Gas Producers (IOGP) applicable frameworks or guidelines; and
- The internationally recognized standards, e.g. ISO 14001, ISO 45001, etc.

(See the correspondence between PTTEP SSHE MS and other requirements in Appendix A)

The PTTEP SSHE MS comprises seven (7) key elements. The structure model and brief description of each element are illustrated in Figure 1 and Table 1, respectively.



Figure 1: PTTEP SSHE Management System

Table 1: Key Elements of the PTTEP SSHE MS

SSHE MS Element	Addressing
1. Leadership and Commitment	Top-down commitment and SSHE culture essential to the success of the SSHE MS
2. Policy and Strategic Objectives	Corporate intentions, principles of action, and aspirations with respect to SSHE
3. Organization, Resources and Documentation	Organization of people, resources, and documentation for sound SSHE performance
4. Evaluation and Risk Management	Identification and evaluation of SSHE risks for activities, products, and services, and development of risk reduction measures
5. Planning and Operational Control	Planning the conduct of work activities, including planning for changes and emergency response
6. Implementation and Monitoring	Performance and monitoring of activities and how corrective action is to be taken when necessary
7. Audit and Review	Periodic assessments of SSHE MS performance, effectiveness, and fundamental suitability

2.0 SCOPE

This SSHE MS applies to all operating assets, projects, and its subsidiaries where PTTEP has control as the operator. It also covers all operations, activities, and personnel working for or on behalf of PTTEP unless otherwise specified. However, as applicable, the SSHE MS can be used as a framework for projects and other business areas that are not directly related to exploration and production activities.

Where contractors are required to perform specific activities, the PTTEP Contract Holder shall determine through the mode of contract assessment whether the PTTEP SSHE MS will apply to those activities. The same conditions will apply to all sub-contracted personnel. In all circumstances, PTTEP will attempt to positively influence SSHE aspects of the work as far as practicable.

3.0 DEFINITIONS AND ACRONYMS

3.1 TERMS AND DEFINITIONS

All terms and definitions in this document can be reached at [SSHE Intranet > SSHE MS > SSHE Terms and Definitions](#).

3.2 ACRONYMS

All acronyms in this document are available at [SSHE Intranet > SSHE MS > SSHE Acronym](#).

REQUIREMENTS

4.0 SAFETY, SECURITY, HEALTH, AND ENVIRONMENT MANAGEMENT SYSTEM

Below is an overview of how PTTEP manages SSHE by the seven (7) elements of the SSHE MS.

4.1 LEADERSHIP AND COMMITMENT

Leadership, commitment, and active support from top management (CEO, EVPs, SVPs, or other designated persons) are critical for the success of the SSHE MS and the achievement of its intended outcomes.

Top management shall apply SSHE leadership to their own areas of responsibility and support others in the organization in relevant management roles. For example, but not limited to:

- Consider SSHE risks and impacts on business direction and decision making.
- Provide necessary resources to implement SSHE MS effectively.
- Ensure compliance with all applicable legislation and other related requirements.
- Encourage SSHE communication and listen to the concerns of the workforce.
- Lead as a role model to support SSHE activities.
- Promote the right to stop work if any unsafe situation is found.
- Impel the achievement of SSHE KPI and continual improvement.

PTTEP also encourages all workforces to commit and prevent all incidents through proactive personal and process safety matters. It is the ultimate intention for achieving a zero incident organization.

Reference: Roles and responsibilities are defined in each SSHE MS document.

4.2 POLICY AND STRATEGIC OBJECTIVES

4.2.1 SSHE Policy

In an effort to improve performance, the PTTEP SSHE Policy addresses the safety, security, health, and environmental objectives, aspirations, principles of action, and commitments. It shall be formulated in accordance with the organizational context and include a commitment to:

- Manage SSHE-associated risks.
- Fulfill its compliance obligation.
- Engage the workforce participation and consultation.
- Continuously improve the SSHE MS and its performance.

The Corporate SSHE Division outlines the SSHE Policy. It shall be annually reviewed and approved or endorsed by CEO if there are any changes. Then, SSHE policy shall be communicated within the organization and be available for interested parties.

Reference: 11038-PCY-SSHE-001 SSHE Policy

4.2.2 SSHE Strategic Objectives

The Corporate SSHE Division shall develop the SSHE vision and missions that indicate the purpose statement of the organization to achieve the desired outcomes. After endorsement by the CEO, the SSHE vision and missions shall be communicated to all employees via appropriate channels.

In addition, the Corporate SSHE Division should define the strategic objectives and develop roadmaps to ensure its achievement by considering the following factors.

- Business requirements and direction
- Key focused areas from SSHE risks and aspects
- Competitive performance from industry benchmarking
- Balancing between available resources and capability
- Milestones of each strategic plan with short and long-term priorities

A designated roadmap should be considered in the annual Work Program and Budget (WPB) and communicated to SSHE focal point for acknowledgment and alignment.

To ensure the international recognition of SSHE MS, all operating assets shall certify ISO 14001 for the environmental management system.

Reference: SSHE Intranet > Home > SSHE Vision, Missions, and Policy > Vision and Missions

4.2.3 SSHE Key Performance Indicator (KPI)

SSHE KPI shall be established to measure the effectiveness of SSHE MS implementation and performance management within the organization by comparing results with a set of indicators. SSHE KPI shall be:

- Consistent with SSHE policy.
- Applicable at both company and line organization levels.
- Communicated to all concerned parties.
- Monitored its results regularly.

The Corporate SSHE Division shall establish the rationale for developing SSHE KPI and propose the annual targets to the SSHE Council for endorsement. It is recommended to set KPI targets by benchmarking with peers or other companies in the oil and gas industry (e.g. IOGP) for being a top quartile performer.

Achievement of the KPI will directly affect the staff remuneration through the performance management system. Each line management shall consider adding SSHE KPI into individual performance evaluation, as applicable.

Reference: 11038-STD-SSHE-202 Corporate SSHE Plan, SSHE KPI's and Performance Monitoring Standard

4.3 ORGANIZATION, RESOURCES AND DOCUMENTATION

4.3.1 SSHE Organization and Resources

Top Management is responsible for reviewing and setting the Company's SSHE vision, missions, policy, and strategic objectives.

SSHE is everyone's responsibility. However, to ensure the effectiveness of policy and management system implementation, the SSHE organization or SSHE operating model is established by applying the principle of PTTEP matrix organization where:

- The Corporate SSHE Division serves as the Center of Excellence to set SSHE direction, provide support for the activities that require in-depth expertise and perform corporate oversight activities.
- SSHE professionals reporting to Line Management are responsible for implementing the SSHE MS in their organization. In case additional support is required in a short period or capability limit, they may consult with or request manpower support from the Corporate SSHE Division via Service Level Agreement (SLA) or Request for Services (RFS).
- SSHE function is identified as a corporate-governed function. Thus, the SSHE professionals working at the division level, called SSHE focal points, will have a solid-line reporting directly to their Line Management and a dotted-line reporting to the Corporate SSHE Division Senior Vice President (SVP). The objective is to ensure full accountability at Line Management while allowing Corporate SSHE Division to provide guidance relating to PTTEP policy and standards and ensure compliance where necessary.

The typical structure of the PTTEP SSHE operating model is shown in Figure 2, and additional details of the model are explained in Appendix B.

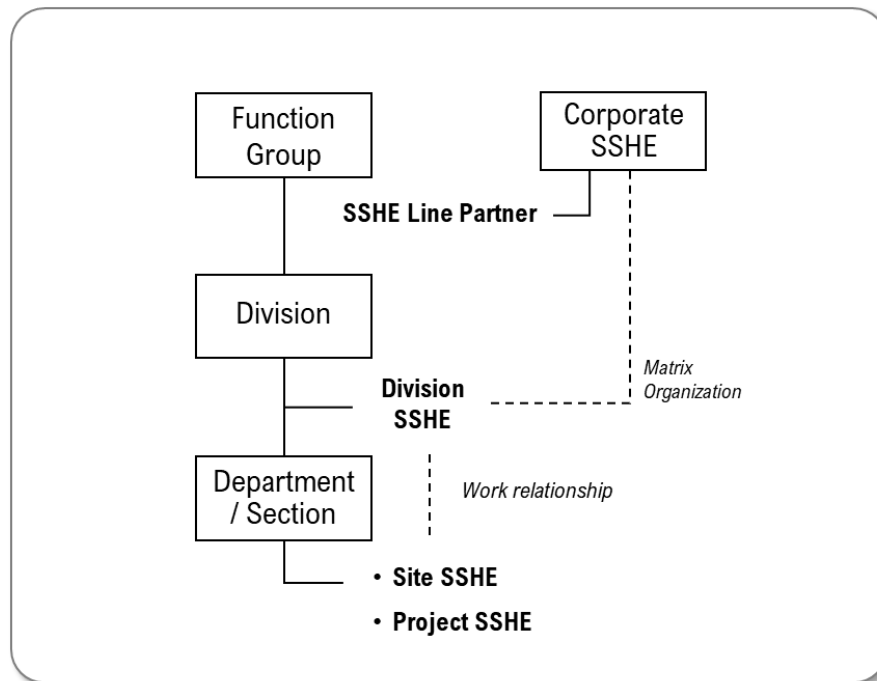


Figure 2: SSHE Operating Model at PTTEP

Furthermore, Line Management is accountable for allocating sufficient resources to support the SSHE MS implementation; refer to PTTEP Delegation of Authority and Signature (DAS). Necessary resource allocations, including personnel, budget, time, equipment, etc., are regularly reviewed to ensure continuity and effective implementation.

Interfacing roles and responsibilities with the Corporate SSHE Division are identified and demonstrated via the RACIE chart in Appendix C.

4.3.2 SSHE Contractor Management

Many activities or operations in PTTEP are carried out by contractors. Consequently, SSHE risks arising from their activities or operations shall be appropriately managed throughout all phases of the contracting process

PTTEP Contract Holder shall comply with the SSHE contractor management process and ensure the SSHE requirements are understood and implemented by contractors. The key processes start with contractor selection and execution as follows:

- Assess initial SSHE risks from the contracting activities.
- Conduct SSHE capability assessment and/or evaluation.
- Prepare contract SSHE management plan, including bridging document.
- Review the SSHE monitoring program and SSHE performance.
- Complete SSHE contract close-out evaluation.

Reference: 12148-PDR-SSHE-302/01 SSHE Contractor Management Procedure

SSHE Communication

The process of SSHE communication shall be implemented to improve personnel's knowledge that prevents at-risk behaviors and enhances safe work practices. Once the information or message is sent, the sender shall consider receiving feedback and understanding from receivers. SSHE communication process may include, but not limited to:

- Internal communication involves the communication of all necessary SSHE information that exists within PTTEP. It can be done through various means, e.g. meetings, toolbox talks/pre-job briefings, emails, publications, awareness campaigns, reports, etc.
- External communication involves communicating all-important SSHE information coming in to and going out from PTTEP. It may be with joint venture partners, government agencies, public organizations, local communities, etc.
- Participation and consultation shall engage employees and contractors in sharing their feedback or decision-making related to SSHE matters.

Reference: 11038-STD-SSHE-303 SSHE Communication Standard

4.3.3 SSHE Documentation Management

The hierarchy of the SSHE documents complies with the PTTEP document management requirements. The documentation hierarchy is categorized based on the level of enforcement, approval authority, and the levels of detailed content illustrated in Figure 3. In conflicts between documents from different tiers, the higher-tier document prevails. Legal requirements in the country where PTTEP operates shall be complied with at all times. Each SSHE MS document shall be:

- Created in a consistent and reliable format with accurate content.
- Maintained to ensure continued accuracy and validity.
- Reviewed periodically to ensure its sufficiency for use.
- Communicated to all related parties.
- Accessible from designated locations.

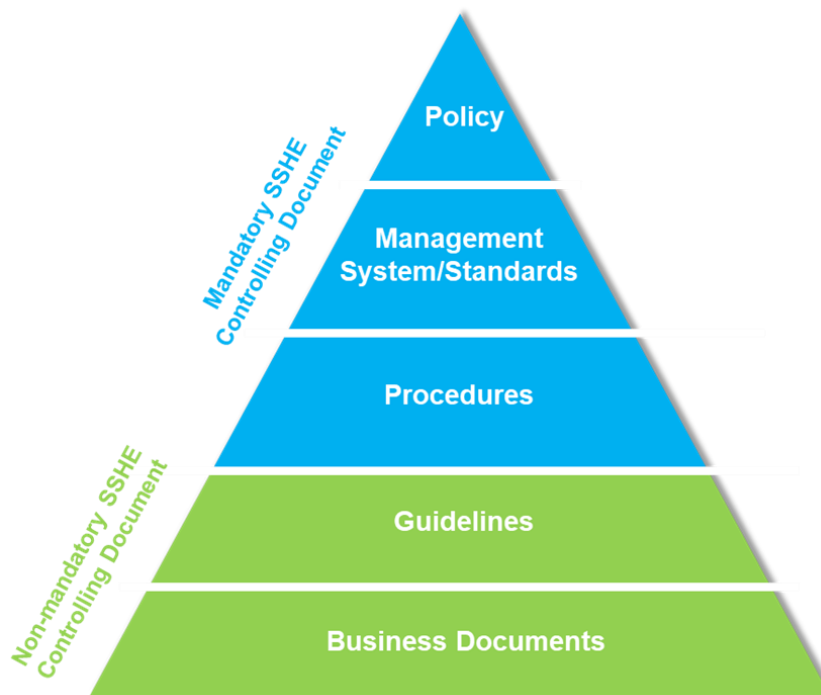


Figure 3: Document Hierarchy

Reference: 11038-PDR-SSHE-304/01 SSHE Documentation Management Procedure

4.3.4 SSHE Training and Competency

Both employees and contractors shall be able to perform work safely and meet SSHE expectations with adequate knowledge, competency, and experience. The competency management process involves an assessment of the worker for defined work elements. A gap identified will enable an individual development plan containing actions (training, coaching, assignment, etc.)

The Corporate SSHE Division shall outline the minimum requirements of SSHE training as a standard reference. At the same time, each Site/Asset/Project can develop its specific requirements depending on the local regulations and working environments. The key requirements of SSHE training are as follows:

- Determination of training needs shall consider factors, including regulations, tasks, workplaces, risk exposures, etc.
- Each training course shall have an evaluation method by appropriate means for measuring the effectiveness and quality of learning outcomes.
- Training records shall be available and accessible to each individual.
- The percentage of training validation shall be regularly monitored and updated to line management.

Reference: 11038-STD-SSHE-305 SSHE Training and Competency Standard

4.3.5 SSHE Regulatory Compliance

PTTEP shall ensure the status of compliance with applicable compliance obligations and the effectiveness of prevailing controls, covering SSHE legal of the country where PTTEP operates and other requirements which PTTEP has to or prefer to comply with, e.g. ISO 14001, ISO 45001, etc.

The key processes shall be put in place, including but not limited to:

- Update and register SSHE compliance obligations.
- Review and determine the applicability to PTTEP's operations.
- Communicate the requirements to all concerned stakeholders.
- Take into account when implementing SSHE MS.
- Conduct compliance evaluation.

Reference: 11038-STD-SSHE-306 SSHE Regulatory Compliance Standard

4.4 EVALUATION AND RISK MANAGEMENT

4.4.1 SSHE Risk Management

All activities and business processes throughout the project lifecycle, from acquisition to abandonment, shall apply the Hazard and Effects Management Process (HEMP) to effectively manage the SSHE risks, environmental aspects and effects associated with PTTEP's activities. The overall process comprises as follows:

- Risk Assessment: the process covers hazard identification, risk analysis, and risk evaluation.
 - Hazard Identification: the process of identifying the potential source of harm to people, the environment, or the asset.
 - Risk Analysis: the systematic process, either qualitative or quantitative, to analyze the consequences and frequency of occurrences of any potentially harmful events.
 - Risk Evaluation: the process by which acceptability of the estimated risk is judged in comparison with the PTTEP Risk Assessment Matrix (RAM) or risk acceptance criteria.
- Risk Management: the process of managing the risk by applying a hierarchy of control, i.e. elimination, substitution, engineering controls, administrative controls, and personal protective equipment.

Reference: 11038-STD-SSHE-401 SSHE Risk Management Standard

4.4.2 Safety Case

The Safety Case is the means of ensuring and demonstrating that suitable and sufficient measures are in place to prevent a Major Accident Event (MAE) and reduce the effects of these events should they occur. An MAE is classified as those accidents that may cause multiple fatalities or equivalent environmental damage, production loss, plant damage, and reputation damage as per consequences rated severity level 5 in RAM.

All PTTEP facilities and activities with identified potential MAE shall have a safety case to demonstrate that all risks have been reduced to ALARP. The key requirements of the safety case are as follows:

- Facilities and operations/activities are at all times run in accordance with the arrangements defined in the Safety Case for the facility or activity.
- Able to demonstrate all MAE barriers are functioning by using appropriate means, i.e. safety critical elements and/or safety critical tasks.
- Safety case shall be updated throughout the life cycle of the facility.

Reference: 11038-STD-SSHE-402 Safety Case Standard

4.5 PLANNING AND OPERATIONAL CONTROL

4.5.1 Operational Control

PTTEP shall define the SSHE requirements and work processes to manage SSHE risks and opportunities. They typically describe how things are consistently implemented by authorized and competent persons. Each step of activity execution should lead to the desired result.

The Corporate SSHE Division and line organization shall plan, implement, control, and maintain the processes to meet SSHE strategic objectives in the operations by:

- Establishing the requirements for the processes.
- Implementing the processes in accordance with SSHE requirements.
- Maintaining documents or other information to ensure the processes have been carried out as planned.

A systematic approach to SSHE management through the management of operational and verification controls can provide the organization with information to enhance the SSHE performance to achieve the intended outcomes. Examples of processes to be established are, but not limited to:

- Operational safety management includes, e.g. Permit to Work (PTW), Job Safety Analysis (JSA), contractor management, incident management, etc.
- Security management includes, e.g. security risk and threat assessment, security alert level, site security plan, etc.
- Process safety management includes, e.g. hazard and effect management tool, process safety information, operating manual, asset integrity, LOPC prevention, etc.

- Occupational health management includes, e.g. health risk assessment, fitness to work, medical emergency management, etc.
- Environmental management includes, e.g. environmental impact assessment, climate change, use of natural resources, pollution control, biodiversity and ecosystem services, etc.

PTTEP shall encourage a culture where everyone understands their SSHE responsibilities and be able to exercise “Stop Work” if an unsafe situation is observed.

In addition, it is required to collect and report both lagging and leading indicators according to the methodology and frequency specified in relevant documents. These data shall be analyzed and addressed the weakness and opportunities for improvement.

Reference: 11038-STD-SSHE-403 Process Safety Management Standard

11038-STD-SSHE-503 Environmental Management Standard

11038-STD-SSHE-504 Security Management Standard

11038-STD-SSHE-505 Operational Safety Management Standard

11038-STD-SSHE-507 Occupational Health Management Standard

4.5.2 SSHE Plan

SSHE Plan is a summary of focused SSHE activities or practical actions that are clearly defined, time-bound, and have allocated responsibilities. SSHE Plan shall be considered the following information.

- Requirements of SSHE MS and compliance obligations
- Management of significant SSHE risks
- Support the achievement of SSHE KPI

The annual SSHE Plan shall be developed by Corporate SSHE Division and other line organizations undertaking operational activities with some SSHE risks, e.g. drilling, logistics, engineering and construction, and production operations (as applicable). SSHE Plan shall be approved and monitored its progress by the top authority in the line organization.

Reference: 11038-STD-SSHE-202 Corporate SSHE Plan, SSHE KPI's and Performance Monitoring Standard

4.5.3 Management of Change

Management of Change (MOC) is specified for systematically managing permanent and temporary changes to any work processes, facilities, operations, organizations, or regulatory requirements. It ensures that any risks or hazards arising from that changes are identified, assessed, and controlled and that business activities are not overlooked.

These changes shall require the multi-discipline or competent team (including Technical Authority or TA) to review the details of the proposed changes and impacts on SSHE objectives. Once changes are approved, all proposed mitigations and recommendations shall be in place prior to implementing those changes until close out.

Each responsible department in the organization shall establish the appropriate methodology to manage all changes associated with SSHE risks, e.g. product, workforce, knowledge, technology, etc., depending on the nature of the proposed changes.

Reference: 11038-STD-SSHE-508 Management of Change Standard

4.5.4 Emergency and Crisis Management

Preparedness and planning for an emergency or crisis are essential to preventing fatalities and injuries and reducing damages to the environment, property, and reputation. The ultimate objective of emergency and crisis management is to accelerate the resumption of normal operations.

Asset/Project/Site shall prepare the necessary resources, i.e. specific emergency response procedures, facilities, and personnel which specify roles and responsibilities and work scope to be followed. The emergency and crisis drills shall be conducted periodically. In addition, the recommendations from exercises/drills shall be completed to ensure the readiness of resources with different potential scenarios based on operational risks specific to each facility.

PTTEP defines the structure of emergency and crisis management at 3-Tier response levels according to their severity and potential impact as follows:

- Tier-1: Can be handled by an onsite Emergency Response Team (ERT).
- Tier-2: May request an external assistant from local authorities in the impact area resulting in the activation of the Emergency Management Team (EMT).
- Tier-3: May request an external assistant above from Tier-2 (e.g. international resources), resulting in the activation of the Crisis Management Team (CMT).

Business Continuity Management (or BCM) is an essential process to recover function quickly in the adverse situation affecting business interruption.

Reference: 11038-STD-SSHE-501 Emergency and Crisis Management Standard

4.6 IMPLEMENTATION AND MONITORING

4.6.1 Incident Management

All incidents are preventable, and if an incident occurs, the effort shall be undertaken to prevent their recurrence and occurrence.

The key requirements of incident management are as follows at a minimum.

- The incident shall be immediately notified to all relevant persons as per severity criteria.
- The incident shall be reported through provided means of communication.

- The incident investigation shall be conducted by an appropriate and competent investigation team as soon as possible when the scene is secured and safe to execute.
- The recommendations for corrective and preventive actions shall be followed up and closed out within the agreed timeline.
- Lessons learned from the incident shall be communicated to all concerned parties to prevent the reoccurrence of the incident.
- The incident statistics shall be recorded and analyzed.

Reference: 11038-STD-SSHE-601 Incident Management Standard

4.6.2 SSHE Culture

The SSHE culture of an organization is the product of individual and group values, attitudes, perceptions, competencies, and patterns of behavior that determine the commitment to SSHE. To ensure the safe behavior of the employees, it requires strong, consistent, and systematic driving by leadership commitment at all levels through appropriate tools and techniques which suit the organizational culture.

The key aspects of an effective SSHE culture comprise of:

- Periodic SSHE culture survey and SSHE improvement plan.
- Behavior-Based Safety (BBS) observation and intervention tools.
- Encouragement of reporting culture.
- Incentive and disciplinary schemes.

Reference: 11038-STD-SSHE-603 SSHE Culture Management Standard.

4.7 AUDIT AND REVIEW

SSHE audit is a process used to verify if the SSHE MS and other compliance obligations are appropriately understood and executed. The organization shall

- Establish the audit program at planned intervals.
- Conduct the audit by competent persons.
- Take action to address nonconformities.

SSHE MS and its performance shall be regularly reviewed to ensure the achievement of the intended outcomes. Both audit and review processes shall be used to reinforce continuous efforts to improve SSHE performance.

Reference: 11038-STD-SSHE-701 Audit and Review Standard

5.0 OVERSIGHT ACTIVITIES

The Corporate SSHE division shall manage the oversight of SSHE MS to verify and validate the SSHE MS implementation executed by the line organization. This process shall focus on the specific subject based on performance and the concerned issues in each discipline. Then, a coaching program should be provided to the line organization that has a signal of ineffective SSHE MS implementation. In addition, SSHE focal points identified in the SSHE operating model can apply this process to manage oversight activity in their own disciplines.

Examples of oversight mechanisms are, but not limited to:

- Arrangement of Top Management Visit
- Engagement in SSHE KPI and plan setting
- Technical review of SSHE MS documents
- Participation in contractor audits
- Validation of the percentage of training programs
- Verification of SSHE operational controls
- Observation and participation in the emergency exercises
- System to check the accuracy of SSHE data reporting
- Process to review the quality of Incident investigations
- Involvement in developing the SSHE culture improvement plan

Oversight activities can be specified in the details of each SSHE MS document.

ROLES AND RESPONSIBILITIES

Roles	Responsibilities
Line Management (Manager, Vice President, Senior Vice President, Executive Vice President, and Chief Executive Officer)	Line Management shall provide sufficient resources and support for SSHE MS implementation.
Senior Vice President, Corporate SSHE Division	<ul style="list-style-type: none"> • Formulate PTTEP SSHE Policy, MS standards, procedures, guidelines, corporate SSHE strategic objectives, annual SSHE plan; and ensure compliance with related regulations and industrial standard • Formulate SSHE risk assessment profile and mitigation plan; as well as crisis management strategy • Oversee and ensure proactive measurement towards preventing possible SSHE incidents by using effective SSHE communication methods • Take advisory role and be company representative on any SSHE issues, incidents, and activities as defined by law and ensure the information provided is accurate
SSHE Focal Point/Division SSHE	<ul style="list-style-type: none"> • Manage SSHE-related risks by effectively implementing SSHE MS and compliance obligation within line organization • Establish and implement SSHE program in alignment with corporate strategic direction to improve SSHE performance of asset operation activities • Monitor and analyze SSHE performance to ensure effectiveness and progress of SSHE plan/SSHE MS/SSHE Program Implementation and develop improvement plan • Take advisory role and be line organization's representative to manage any SSHE issues, incidents, and activities

REFERENCES

Document Number	Document Title
PTTEP Controlling Documents	
-	SSHE Vision and Missions
11038-PCY-SSHE-001	SSHE Policy
Other Reference Documents	
-	PTT Group OEMS Level 2 Manual Version 2.9; March 2022
IOGP Report 510	Operating Management System Framework for controlling risk and delivering high performance in the oil and gas industry; International Association of Oil and Gas Producers (IOGP); 2014
ISO 14001	Environmental Management Systems - Requirements with Guidance for Use; International Organization for Standardization; 2015
ISO 45001	Occupational health and safety management systems - Requirements with guidance for use; International Organization for Standardization; 2018

APPENDICES

APPENDIX A: CORRESPONDENCE BETWEEN PTTEP SSHE MANAGEMENT SYSTEM AND OTHER REQUIREMENTS

ISO 14001:2015	ISO 45001:2018	IOGP Report 510 (2014)	PTT OEMS SSHE Level 2	PTTEP SSHE MS
4.1 Understanding the organization and its context 4.2 Understanding the needs and expectations of interested parties	4.1 Understanding the organization and its context 4.2 Understanding the needs and expectations of workers and other interested parties			SSHE Strategic Objectives 000 SSHE Management System
4.3 Determining the scope of the environmental management system 4.4 OH&S management system	4.3 Determining the scope of the OH&S management system 4.4 Environmental management system			000 SSHE Management System
5.1 Leadership and commitment 5.2 Environmental policy	5.1 Leadership and commitment 5.2 OH&S policy	Element 1 – Commitment and accountability Element 2 – Policies, standards, and objectives	1.1 SSHE Policy 1.2 Visible Leadership	SSHE Vision, Missions, and Policy
5.3 Organizational roles, responsibilities and authorities	5.3 Organizational roles, responsibilities and authorities	Element 3 – Organization, resources, and capability	1.3 Resources	000 SSHE Management System

ISO 14001:2015	ISO 45001:2018	IOGP Report 510 (2014)	PTT OEMS SSHE Level 2	PTTEP SSHE MS
	5.4 Consultation and participation of workers			303 SSHE Communication Standard
6.1 Actions to address risks & opportunities	6.1 Actions to address risks & opportunities	Element 5 – Risk assessment and control	1.12 Legal & regulatory requirements	306 SSHE Regulatory Compliance Standard 401 SSHE Risk Management Standard 402 Safety Case Standard 503 Environmental Management Standard
6.2 Environmental objectives and planning to achieve them	6.2 OH&S objectives and planning to achieve them			SSHE Strategic Objectives 202 Corporate SSHE Plan, SSHE KPI's and Performance Monitoring Standard
7.1 Resources	7.1 Resources			000 SSHE Management System
7.2 Competence 7.3 Awareness	7.2 Competence 7.3 Awareness			305 SSHE Training and Competency Standard

ISO 14001:2015	ISO 45001:2018	IOGP Report 510 (2014)	PTT OEMS SSHE Level 2	PTTEP SSHE MS
7.4 Communication	7.4 Communication	Element 4 – Stakeholders and customers		303 SSHE Communication Standard
7.5 Documented information	7.5 Documented information	Element 7 – Plans and procedures		304 SSHE Documentation Management Procedure
8.1 Operational planning and control	8.1 Operational planning and control	Element 6 – Asset design and integrity Element 8 – Execution of activities	1.5 Security of Personnel and Asset 1.6 Occupational Health 1.7 Environmental Management 1.10 Employee Engagement, Behavior, and Culture	302 SSHE Contractor Management Standard 403 Process Safety Management Standard 504 Security Management Standard 505 Operational Safety Management Standard 507 Occupational Health Management Standard 508 Management of Change Standard 510 Life-Saving and Process Safety Rules Standard 603 SSHE Culture Management Standard

ISO 14001:2015	ISO 45001:2018	IOGP Report 510 (2014)	PTT OEMS SSHE Level 2	PTTEP SSHE MS
8.2 Emergency preparedness and response	8.2 Emergency preparedness and response		1.9 Emergency and Crisis Management	501 Emergency and Crisis Management Standard
9.1 Monitoring, measuring, analysis and evaluation	9.1 Monitoring, measuring, analysis and performance evaluation			202 Corporate SSHE Plan, SSHE KPI's and Performance Monitoring Standard 701 Audit and Review Standard
9.2 Internal audit	9.2 Internal audit			701 Audit and Review Standard
9.3 Management review	9.3 Management review			701 Audit and Review Standard
10.1 General 10.2 Nonconformity and corrective action 10.3 Continual improvement	10.1 General 10.2 Incident, nonconformity and corrective action 10.3 Continual improvement	Element 9 – Monitoring, reporting and learning Element 10 – Assurance, review and improvement	1.4 Management Review 1.8 Incident Management 1.11 Inspections and Audits	601 Incident Management Standard 701 Audit and Review Standard

APPENDIX B: SSHE OPERATING MODEL

The SSHE operating model aims to define a framework for managing SSHE activities between the Corporate SSHE Division and Line Management of other functions, including Operating Assets. It ensures that SSHE policy, objectives, strategic direction, management system requirements, and initiatives are effectively cascaded, aligned, and implemented throughout the organization.

It is intended that the SSHE operating model delivers effective SSHE management among work group and improve SSHE performance. However, the model is only a supporting framework. In order to achieve the zero-incident organization, a generative SSHE culture is still a foundation that requires the involvement and accountability of PTTEP staff and contractors at all levels.

SSHE operating model addresses the following areas:

- Roles and responsibilities of SSHE professionals in PTTEP's organization.
- Structure of SSHE professionals in each function group.
- Matrix organization principle.

Roles and responsibilities of SSHE professionals in PTTEP's organization

The Corporate SSHE Division is responsible for setting SSHE vision and missions, as well as SSHE-related policies, for providing strategic direction in managing SSHE in PTTEP. The requirements are then translated into the SSHE Management System (SSHE MS), with which all Function Groups, development projects, operating assets, and support functions are required to strictly comply. Line management is accountable for SSHE implementation and performance.

To ensure the effectiveness of SSHE MS implementation as well as a clear understanding of roles and responsibilities among SSHE functions, the Corporate SSHE Division, by working with Line Management and HR, will develop/maintain related documentation to be a tool of communication which will periodically be updated according to the changed circumstances, i.e. Organization Function Description, SSHE RACIE, etc. In summary, the roles and responsibilities of SSHE professionals assigned to line organization are described using a simple three-tiered approach as follows:

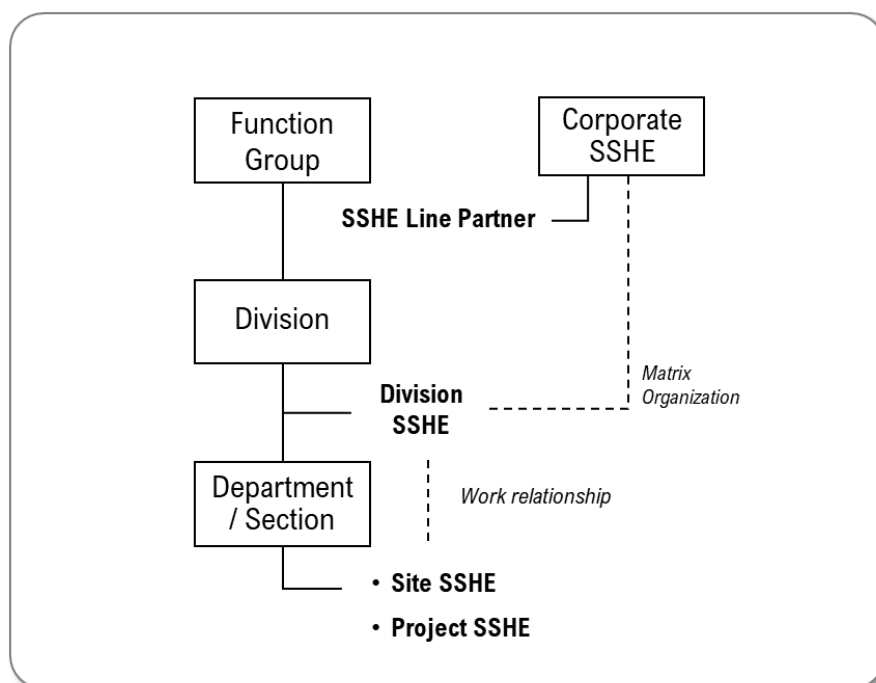
Organization	Defined Concept	Main Roles
Corporate SSHE Division	Center of Excellence (Tier 3)	<ul style="list-style-type: none">• SSHE Direction and Framework• Expert Service for Complex Tasks
Function Group	SSHE Line Partner	<ul style="list-style-type: none">• Executive Coordination• SSHE Alignment
Division	Division SSHE (Tier 2)	<ul style="list-style-type: none">• Advisory and Focal Point• Execution and Compliance

Organization	Defined Concept	Main Roles
Department	Project SSHE	<ul style="list-style-type: none"> Project Support High-Risk Contractor Management
Section	Site SSHE (Tier 1)	<ul style="list-style-type: none"> Daily SSHE Operations Emergency Response

The full details of roles and responsibilities shall be identified in each relevant SSHE MS documents.

Structure of SSHE professionals in each function group

Based on SSHE risks and SSHE activities in each Function Group, the SSHE structure is designed per the model shown below.



At Function Group Level, Corporate SSHE Division nominates a SSHE Line Partner [(Sr.) Engineer/ (Sr.) Officer] to provide executive support in SSHE MS alignment and related coordination as well as to advise and manage SSHE activities in each function group. He/she will have a solid line of reporting to VPs in the Corporate SSHE Division.

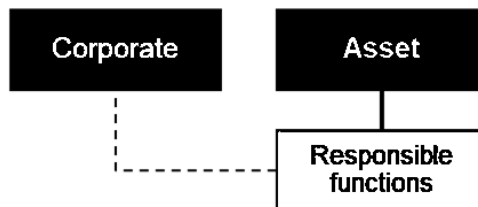
For Function Group, where its operations expose to high SSHE risks and require continuous SSHE support and close monitoring of SSHE performance, there will be a Division SSHE Team Leader/ (Sr.) Engineer defined by line organization as a focal point in providing advice and managing SSHE MS implementation and compliance in their areas. He/she reports directly to Division SVP with dotted-line reporting to SVP, Corporate SSHE Division. The examples of defined functions include, but are not limited to:

- Production Asset Group (Domestic and International)
- Engineering, Development, and Maintenance Group
- Operations Support Group

To ensure the appropriate SSHE Structure in each Function Group, the Corporate SSHE Division, with support from HR Team, will timely monitor the effectiveness of the operating model based on SSHE risks and activities, as well as the corporate direction. The revision of the model shall be reviewed and approved by the SSHE Council, EVPs and/or Management Committee (if required), while the personnel movement of SSHE professionals shall be approved by Job Family Champion, according to PTTEP Delegation of Authority & Signature (DAS).

Matrix Organization Principle

The reporting line of Division SSHE personnel under the SSHE structure follows PTTEP matrix organization principles. SSHE operating model is classified as Corporate-governed Function, which means a function with solid-line reporting directly to line management in his/her functions and dotted-line reporting to Corporate SSHE Division. Its purpose is to ensure accountability at Asset/Function while allowing the Corporate SSHE Division to provide guidance on PTTEP policy and standards and to ensure compliance and conformance where necessary.



Both Solid-line Management and Dotted-line Management shall provide direction and key input to a function with dual line reporting (SSHE Focal Point) for getting mutual agreement during the work plan and KPI development process. During execution, it is recommended that both parties should communicate periodically, and dotted line management should monitor the performance/progress in a timely manner and may provide consultation as necessary.

For more details on the Matrix Organization Principle, please consult with Organization Development Department.



APPENDIX C: INTERFACING ROLES AND RESPONSIBILITIES WITH CORPORATE SSHE DIVISION

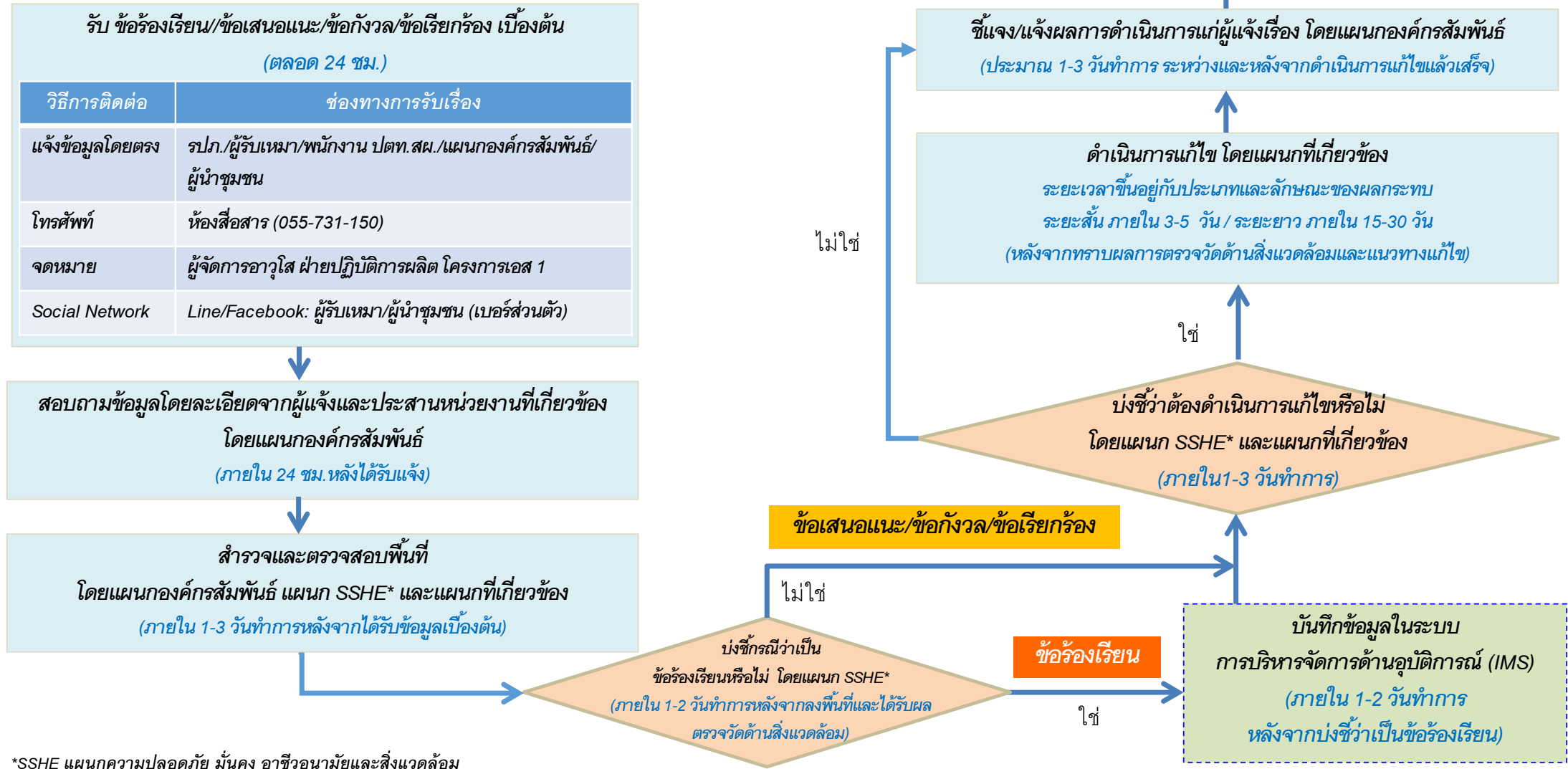
The Interfacing Roles and Responsibilities with Corporate SSHE Division can be downloaded from [SSHE Intranet > SSHE MS > SSHE MS Documents > Corporate Tools > Appendix – SSHE Management System](#).

ภาคผนวกที่ 8

แผนผังการดำเนินการรับและดำเนินการซื้อร้องเรียน



แผนผังการรับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน



ภาคผนวกที่ 9

รายงานสรุปสถิติอุบัติเหตุและข้อร้องเรียน (SSHE Performance)

PS1 SSHE Performance

No. 01/2024

Presented by S1 SSHE

19th January 2024



2023 S1 SSHE PERFORMANCE



SSHE Indicators	2023 KPIs			2023 Performance		
	Low	Base	Stretch	S1	One Team One Goal	Status
Lost Time Injury Frequency (LTIF, No./MMhrs) – <i>Company One Team One Goal</i>	0.23	0.10	0	0	0.13 (5 Cases)	
Total Recordable Injury Rate (TRIR, No./MMhrs) – <i>PDD One Team One Goal</i>	0.80	0.56	0.33	0.20 (1 MTC&1 RWDC)	0.15 (2 cases; 2 RWDC) <i>Company TRIR = 0.68 (31 cases)</i>	
LOPC Tier 1 & 2 (LOPCR, No./MMhrs, Production + Drilling)	0.11	0.07	0	0.00	NA	
Spill Rate (Tonne/MMt Production) <i>(1.3 MMt production)</i>	0.27	0.16	0	0.002 (3 Liters)	NA	
Motor Vehicle Accident (MVA) (No. of HPI & TRIR IOGP 365-5) – <i>PTN One Team One Goal</i>	3	2	0	1	1	
SSHE Plan Completion	90%	100%	100% with closeout actions due in 2023 from corporate audit and incident	100%	NA	
GHG Emission Intensity Reduction (%) – <i>Company One Team One Goal KPI</i>	13.3%	13.7% + net zero implementation	Base + new reduction initiatives	NA	12.7% (Forecast 13.0% as of Nov 23)	
GHG Emission Reduction from Initiatives / Projects (Tonne CO2e)	116,720	125,146	133,572	136,839 (Forecast 136,839)	NA	

Staff
979,311

Contractor
9,197,557

2023 Total MH
10,176,868

Cumulative MH without LTI
10,856,951

as of 31/12/2023

Note: Last LTI on 07 Dec 2022, Last TRI on 13 Nov.2023

ภาคผนวกที่ 10

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS)



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
AVABENTOIL HY

1 รายละเอียดเกี่ยวกับสาร / การผลิตและบริษัท / การรับประกัน

ชื่อผลิตภัณฑ์	AVABENTOIL HY
ประโยชน์ใช้สอย	สารเพิ่มความเหนียว
ผู้จัดจำหน่าย	นิวปาร์ค ดริลลิง ฟลูอิท เวีย ซาลาเลีย โรมา, อิตาลี โทรศัพท์ [REDACTED] www.newpark.com
หมายเลขโทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน	[REDACTED] (สหราชอาณาจักร)

2 องค์ประกอบ / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อ	หมายเลข EC	หมายเลข CAS	ปริมาณ	การจัดประเภท
ดินเหนียวสเมกไทท์ชีวภาพประเภทหนึ่ง	268-875-3	68153-30-0	100%	-

รายละเอียดเกี่ยวกับรหัส R ทั้งหมดแสดงไว้ในข้อ 16

หมายเหตุเกี่ยวกับองค์ประกอบ
ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการจัดประเภทว่าไม่มีส่วนผสมที่เป็นอันตรายตามคำสั่งของ EC

3 การระบุนอันตราย

ไม่จัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อมภายใต้กฎหมายปัจจุบัน

4 การปฐมพยาบาล

กรณีสูดดมเข้าไป
ย้ายบุคคลที่ได้รับสารไปยังที่ที่มีอากาศสะอาดทันที พบแพทย์หากอาการไม่สบายตัวไม่สิ้นสุดลง
กรณีรับประทานเข้าไป
โดยปกติแล้วไม่จำเป็นต้องได้รับการปฐมพยาบาล ล้างปากให้สะอาด ดื่มน้ำมาก ๆ
กรณีสัมผัสถูกผิวหนัง
ล้างผิวหนังให้สะอาดด้วยสบู่และน้ำ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารออก พบแพทย์หากอาการไม่สบายตัวไม่สิ้นสุดลง
กรณีสัมผัสถูกตา
ยกเปลือกตาไว้แล้วล้างตาด้วยน้ำมาก ๆ โดยเร็ว อย่าลืมถอดคอนแทคเลนส์ออกก่อนล้างตา พบแพทย์หากอาการไม่สบายตัวไม่สิ้นสุดลง

5 วิธีการดับไฟ

สารที่ใช้ในการดับไฟ
ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ติดไฟ ให้ใช้สารดับไฟที่เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่โดยรอบ
วิธีการดับไฟพิเศษ
ไม่มีวิธีการดับไฟที่เจาะจงใด ๆ
อันตรายจากไฟและการระเบิดที่ผิดปกติ
ฝุ่นความหนาแน่นสูงอาจรวมตัวกับอากาศเป็นสารผสมที่ระเบิดได้
อันตรายโดยเฉพาะเจาะจง
ไม่ทราบ

6 มาตรการเกี่ยวกับการรั่วไหล

ข้อพึงระวังเกี่ยวกับบุคคล
สวมเสื้อผ้าที่ให้การป้องกันดังที่ได้ระบุไว้ในข้อ 8 ของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้
ข้อพึงระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
อย่าปล่อยให้ไหลลงรางน้ำ ท่อน้ำทิ้งหรือทางน้ำ

AVABENTOIL HY

วิธีการทำความสะอาดเมื่อเกิดการรั่วไหล

หลีกเลี่ยงการก่อดักตัวของฝุ่น ดักใส่ภาชนะแห้ง ปิดภาชนะแล้วเคลื่อนย้ายออกไป ใช้น้ำฉีดล้าง สารอาจทำให้พื้นลื่นเมื่อเปียก สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน

7 การจัดการและการจัดเก็บ

ข้อพึงระวังในการใช้งาน

หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายในลักษณะที่จะก่อให้เกิดการก่อดักตัวของฝุ่น จัดให้มีการถ่ายเทของอากาศที่ดี อาจจะต้องใช้เครื่องหมุนเวียนอากาศหรือช่องปล่อยอากาศเสียออก

ข้อพึงระวังในการจัดเก็บ

จัดเก็บในที่แห้ง อุณหภูมิปกติ มีอากาศถ่ายเทดี

8 การควบคุมการสัมผัสสาร / การป้องกันสำหรับบุคคล

หมายเหตุเกี่ยวกับสาร

NUI = ฝุ่นทำให้รำคาญ OES TWA ฝุ่นที่หายใจเข้าไปได้ 4 มก./ลบ.ม. ฝุ่นทั้งหมด 10 มก./ลบ.ม.

อุปกรณ์ป้องกัน



มาตรการทางด้านวิศวกรรม

จัดให้มีการไหลเวียนของอากาศโดยทั่วไปและการปล่อยอากาศเสียเพียงพอ

อุปกรณ์เกี่ยวกับการหายใจ

ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการหายใจหากมีการปนเปื้อนในอากาศเกินกว่าระดับที่ยอมรับได้ กรองอากาศแบบ P2 (สำหรับฝุ่นละเอียด)

การปกป้องมือ

ไม่มีการระบุการปกป้องมือโดยเฉพาะใดไว้แต่ควรสวมถุงมือ หากต้องสัมผัสกับผิวหนึ่งเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งให้สวมถุงมือป้องกันที่เหมาะสม ยางหรือพลาสติก

การปกป้องดวงตา

สวมแว่นตานิรภัยที่ป้องกันฝุ่นหากมีความเสี่ยงต่อการสัมผัสกับดวงตา

การป้องกันอื่น

สวมใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนึ่งบ่อยครั้งหรือเป็นเวลานาน เตรียมอุปกรณ์ไว้ล้างตา

9 คุณสมบัติทางด้านกายภาพและเคมี

ลักษณะ ผง ฝุ่น

สี ขาว / ขาวนวล

กลิ่น ไม่มีกลิ่น

การละลายน้ำ ไม่ละลายน้ำ

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ 1.04 ที่ 20 °C

ขีดจำกัดการติดไฟ - ด่านต่ำ (%) 50 ก./ลบ.ม. สามารถเกิดการระเบิดของฝุ่นได้

10 ความเสถียรและปฏิกิริยา

ความเสถียร

เสถียรที่อุณหภูมิปกติ

สภาพที่ต้องหลีกเลี่ยง

หลีกเลี่ยงสภาพที่เปียกและชื้น หลีกเลี่ยงไม่ให้ฝุ่นเข้าไปใกล้แหล่งกำเนิดประกายไฟ

วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง

ไม่มีที่ทราบ

สิ่งซึ่งเกิดจากการย่อยสลายที่เป็นอันตราย

ไม่มีการระบุผลิตภัณฑ์ย่อยสลายที่เป็นอันตรายไว้

11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

กรณีสูดดมเข้าไป

ฝุ่นอาจทำให้ระบบทางเดินหายใจหรือปอดระคายเคือง

กรณีรับประทานเข้าไป

อาจทำให้รู้สึกไม่สบายตัวหากกลืนเข้าไป

กรณีสัมผัสถูกผิวหนัง

ผองอาจทำให้ผิวหนังระคายเคือง

กรณีสัมผัสถูกดวงตา

อนุภาคในดวงตาอาจทำให้เกิดการระคายเคืองและปวดแสบ

12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

การเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ไม่จัดว่าเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม สารนี้เป็นแร่ธาตุที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ

13 ข้อควรพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด

เก็บกู้และปรับสภาพให้อ่อนลงหรือรีไซเคิลถ้าสามารถทำได้ ทั้งของเสียและกากที่เหลือตามวิธีที่หน่วยงานควบคุมในท้องถิ่นกำหนดไว้

14 ข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนย้าย

ทั่วไป

ข้อบังคับนานาชาติเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสินค้าที่เป็นอันตราย (IMDG, IATA, ADR/RID) ไม่ครอบคลุมผลิตภัณฑ์นี้

15 ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุม

รหัสความเสี่ยง

NC

ไม่มีการจัดประเภทไว้

รหัสความปลอดภัย

NC

ไม่มีการจัดประเภทไว้

การอ้างอิงของหน่วยงานควบคุมในสหราชอาณาจักร

รายชื่อผู้จัดหาที่ได้รับอนุญาต

เครื่องมือที่กฎหมายกำหนด

ข้อบังคับสารเคมี (ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและการบรรจุหีบห่อ)

วิธีการปฏิบัติที่ได้รับอนุมัติ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารและการผลิต

หมายเหตุแนะนำ

การจัดประเภทและการติดฉลากสารและการผลิตที่อันตรายสำหรับการจัดส่ง

16 ข้อมูลอื่น

แหล่งข้อมูล

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารอื่น ๆ ผู้ผลิต

หมายเหตุประกอบการแก้ไข

ฉบับนี้เป็นฉบับแรก แก้ไขโดยซิลเวีย สมาร์ท

ออกโดย

แซม ฮอสกิน

วันที่แก้ไข

2 เมษายน 2564

จำนวนฉบับแก้ไข/เอกสารข้อมูลความปลอดภัยที่ออก

1

คำเตือน

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารนี้จัดทำต่างหากจากการขายผลิตภัณฑ์ แม้ว่าเราจะพยายามอธิบายถึงผลิตภัณฑ์นี้อย่างเที่ยงตรงที่สุด ข้อมูลบางประการนั้นได้มาจากแหล่งที่อยู่นอกเหนือการควบคุมโดยตรงของเรา เราไม่สามารถยืนยันความน่าเชื่อถือหรือความสมบูรณ์ของข้อมูลดังกล่าวได้ ดังนั้นผู้ใช้จะต้องรับความเสี่ยงในการใช้ข้อมูลเอง เราไม่ได้พยายามตัดหรือปิดบังข้อมูลที่อันตรายของผลิตภัณฑ์แต่อย่างใด เนื่องจากเราไม่สามารถคาดเดาหรือควบคุมสภาพแวดล้อมในการใช้ข้อมูลนี้และผลิตภัณฑ์เราจึงไม่รับประกันว่าข้อพึงระวังที่เราแนะนำนี้จะเพียงพอสำหรับทุกคนและ/หรือสถานการณ์ ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์นี้แต่ละคนจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการใช้และกำจัดผลิตภัณฑ์นี้ เราสามารถให้ข้อมูลเพิ่มเติมได้เพื่อช่วยเหลือผู้ใช้หากได้รับการร้องขอ อย่างไรก็ตามเอกสารนี้ไม่ได้แสดงถึงการรับประกันโดยชัดแจ้งหรือโดยนัยและไม่ได้แสดงถึงการรับผิดชอบในลักษณะใด ๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นี้หรือข้อมูลที่ปรากฏในเอกสารนี้



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
Avoil PE-LT

1 รายละเอียดเกี่ยวกับสาร / การผลิตและบริษัท / การรับประกัน

ชื่อผลิตภัณฑ์	Avoil PE LT
ประโยชน์ใช้สอย	เคมีประสานน้ำและน้ำมัน
ผู้จัดจำหน่าย	นิวปาร์ค ดริลลิ่ง ฟลูอิด เวีย ซาลาเลีย โรมา, อิตาลี โทรศัพท์ +39 06 8856111 www.newpark.com
หมายเลขโทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน	+44 870 820 0418

2 องค์ประกอบ / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อ	หมายเลข EC	หมายเลข CAS	ปริมาณ	การจัดประเภท
กรดไขมัน, diethylenetriamine, melec anhydride, tetraethylenepentamine and triethylenetetramine	273-601-0	68990-47-6	60%	H317
1-Hexanol, 2-ethyl-, manuf. Of, distillation residue	271-832-1	68609-68-7	25%	H315, 412
Diethylene glycol	203-872-2	111-46-7	10%	H302
Colophonium	232-475-7	8050-09-7	5%	H317

รายละเอียดเกี่ยวกับรหัส R ทั้งหมดแสดงไว้ในข้อ 16

หมายเหตุเกี่ยวกับองค์ประกอบ

ผลิตภัณฑ์นี้มีความหนืดพอที่อาจองค์ประกอบพื้นฐานที่เป็นน้ำมันจะไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการหายใจ และข้อความ R65 จะใช้ไม่ได้ ข้อมูลที่แสดงเป็นไปตามคำสั่งของ EC ล่าสุด

3 การระบุนอันตราย

ไม่จัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อมภายใต้กฎหมายปัจจุบัน

4 การปฐมพยาบาล

กรณีสูดดมเข้าไป

ย้ายบุคคลที่ได้รับสารไปยังที่มีอากาศสะอาดทันที ปฐมพยาบาลทั่วไป พักผ่อน ให้ความอบอุ่นและอากาศสะอาด พบแพทย์หากอาการไม่สบายตัวไม่สิ้นสุดลง

กรณีรับประทานเข้าไป

อย่าทำให้อาเจียน ให้ดื่มน้ำหรือนมหลาย ๆ แก้วทันทีหากผู้ที่ได้รับสารเข้าไปยังมีสติอยู่ พบแพทย์ทันที

กรณีสัมผัสถูกผิวหนัง

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันที และล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ พบแพทย์หากอาการระคายเคืองไม่สิ้นสุดลง

กรณีสัมผัสถูกตา

ยกเปลือกตาไว้แล้วล้างตาด้วยน้ำมาก ๆ โดยเร็ว ล้างต่อเนื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที และพบแพทย์

5 วิธีการดับไฟ

สารที่ใช้ในการดับไฟ

สเปรย์น้ำ โฟม ผงแป้งแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์

วิธีการดับไฟพิเศษ

Avoil PE-LT

อย่าฉีดน้ำเป็นสายตรงเข้าไปเพราะจะทำให้ไฟแตกกระจาย

อันตรายโดยเฉพาะเจาะจง

อาจก่อให้เกิดควันที่เป็นพิษ

มาตรการป้องกันเมื่อเกิดไฟไหม้

ต้องสวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบปิดในตัวและเสื้อผ้าป้องกันโดยสมบูรณ์เมื่อเกิดไฟไหม้

6 มาตรการเกี่ยวกับการรั่วไหล

ข้อพึงระวังเกี่ยวกับบุคคล

สวมเสื้อผ้าที่ให้การป้องกันดังที่ได้ระบุไว้ในข้อ 8 ของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้

ข้อพึงระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

อย่าปล่อยให้ไหลลงรางน้ำ ท่อน้ำทิ้งหรือทางน้ำ

วิธีการทำความสะอาดเมื่อเกิดการรั่วไหล

หยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง ขุดร่องดักไว้ไกล ๆ สารที่รั่วไหลปริมาณมากเพื่อการกำจัดในภายหลัง ใช้วัสดุดูดซับที่เหมาะสมเพื่อดูดซับสารที่รั่วไหล ตักใส่ภาชนะแห้ง ปิดภาชนะแล้วเคลื่อนย้ายออกไป ใช้น้ำฉีดล้าง

7 การจัดการและการจัดเก็บ

ข้อพึงระวังในการใช้งาน

อย่าใช้คอนแทคเลนส์ หลีกเลี่ยงการรั่วไหลและสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

ข้อพึงระวังในการจัดเก็บ

จัดเก็บในภาชนะเดิมโดยปิดให้สนิท ไว้ในที่เย็น แห้งและมีอากาศถ่ายเทดี

8 การควบคุมการสัมผัสสาร / การป้องกันสำหรับบุคคล

ชื่อ	Std	LT – พวม.	LT – มก./ลบ.ม.	ST – พวม.	ST – มก./ลบ.ม.
Diethylene Glycol	WEL	25 พวม.(Sk)		50 พวม.(Sk)	
Colophonium	WEL		5 มก./ลบ.ม.		10 มก./ลบ.ม.

หมายเหตุเกี่ยวกับสาร

(Sk) – สามารถซึมผ่านผิวหนังได้ หมายเหตุ: 2-Butoxyethanol มีคำแนะนำในการเฝ้าสังเกตทางด้านชีววิทยา (อ้างอิง UK HSE EH40)

อุปกรณ์ป้องกัน



มาตรการทางด้านวิศวกรรม

จัดให้มีการไหลเวียนของอากาศโดยทั่วไปและการปล่อยอากาศเสียเพียงพอ

อุปกรณ์เกี่ยวกับการหายใจ

ไม่มีคำแนะนำที่เฉพาะเจาะจงใด ๆ แต่อาจต้องใช้ใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจในสถานการณ์พิเศษที่อากาศมีการปนเปื้อนในระดับที่สูงเกินกว่า

กำหนด ใส่เต็มแบบก๊าซที่เหมาะสมสำหรับอินทรีย์สาร

การปกป้องมือ

สวมถุงมือป้องกันที่เหมาะสมที่ทำจากนีโอพรีน ไนไตรล์ โพลีเอทิลีน หรือ PVC

การปกป้องดวงตา

สวมใส่แว่นตานิรภัยป้องกันสารเคมีที่อุณหภูมิที่มีความเสี่ยงต่อการที่ดวงตาจะสัมผัสกับสาร

การป้องกันอื่น

สวมใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังบ่อยครั้งหรือเป็นเวลานาน เตรียมอุปกรณ์ไว้ล้างตา

9 คุณลักษณะทางด้านกายภาพและเคมี

ลักษณะ

ของเหลว

สี

สีน้ำตาลเข้ม

กลิ่น

มีกลิ่นเล็กน้อย

Avoil PE-LT

การละลายน้ำ	ไม่ละลายน้ำ		
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	0.94	ค่าความเป็นกรดต่างของสารละลายเข้มข้น	ไม่มีข้อมูล
ความหนืด	ไม่มีข้อมูล	จุดวาบไฟ (°C)	>75°C

10 ความเสถียรและปฏิกิริยา

ความเสถียร

เสถียรที่อุณหภูมิปกติ และประโยชน์ใช้สอยที่แนะนำ

11 ข้อมูลด้านพืชวิทยา

กรณีสดคมเข้าไป

ก๊าซหรือไอความเข้มข้นสูงอาจจะระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจได้

กรณีรับประทานเข้าไป

อาจจะทำให้รู้สึกไม่สบายตัวหากกลืนเข้าไป

กรณีสมผัสถูกผิวหนัง

การสัมผัสสารเป็นระยะเวลานานหรือบ่อยครั้งอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองและโรคผิวหนังได้

กรณีสัมผัสดอกดวงตา

สเปรย์และไอ ในดวงตาอาจทำให้เกิดการระคายเคืองและปวดแสบ

12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

การเป็นพืชต่อระบบนิเวศ

สำหรับข้อมูลด้านนิเวศวิทยาโปรดติดต่อแผนก QHSE ของ New Park

13 ข้อควรพิจารณาในการกำจัด

วิธีการทำจัด

เก็บกู้และปรับสภาพให้อ่อนลงหรือรีไซเคิลถ้าสามารถทำได้ ทั้งของเสียและกากที่เหลือตามวิธีที่หน่วยงานควบคุมในท้องถิ่นกำหนดไว้

14 ข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนย้าย

ทั่วไป

ข้อบังคับนานาชาติเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสินค้าที่เป็นอันตราย (IMDG, IATA, ADR/RID) ไม่ครอบคลุมผลิตภัณฑ์นี้

15 ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุม

รหัสความเสี่ยง

NC

๖ ไม่มีการจัดประเภทไว้

รหัสความปลอดภัย

NC

❖ ไม่มีการจัดประเภทไว้

การอ้างอิงของหน่วยงานควบคุมในสหราชอาณาจักร

ข้อบังคับเกี่ยวกับการควบคุมสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ข้อบังคับสารเคมี (ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและการบรรจุหีบห่อ)

คำสั่งของ EU

คำสั่งเกี่ยวกับสารอันตราย 67/548/EEC คำสั่งเกี่ยวกับการผลิตที่อันตราย 1999/45/EEC

หมายเหตุแนะนำ

ขีดจำกัดการสัมผัสสารในสถานที่ทำงาน EH40

16 ข้อมูลอื่น

แหล่งข้อมูล

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสาร อื่น ๆ ผลิต ข้อมูลผลิตภัณฑ์จากผู้ค้าในเชิงพาณิชย์

หมายเหตุประกอบการแก้ไข



Avoil PE LT



วันที่แก้ไข	9 พฤษภาคม 2564
จำนวนฉบับแก้ไข / เอกสารข้อมูลความปลอดภัยที่ออก	1
หมายเลขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย	10137
รหัสความเสี่ยงแบบเต็ม	
R20/21/22	อันตรายหากหายใจเข้าไป สัมผัสกับผิวหนังและกลืนเข้าไป
R36	ระคายเคืองต่อดวงตา
R36/38	ระคายเคืองต่อดวงตาและผิวหนัง
R65	อันตราย อาจจะทำให้เกิดอันตรายต่อปอดหากกลืนเข้าไป






















คำเตือน

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารนี้จัดทำต่างหากจากการขายผลิตภัณฑ์ แม้ว่าเราจะพยายามอธิบายถึงผลิตภัณฑ์นี้อย่างเที่ยงตรงที่สุด ข้อมูลบางประการนั้นได้มาจากแหล่งที่อยู่นอกเหนือการควบคุมโดยตรงของเรา เราไม่สามารถยืนยันความน่าเชื่อถือหรือความสมบูรณ์ของข้อมูลดังกล่าวได้ ดังนั้นผู้ใช้จะต้องรับความเสี่ยงในการใช้ข้อมูลเอง เราไม่ได้พยายามตัดหรือปกปิดแง่มุมที่เป็นอันตรายของผลิตภัณฑ์แต่อย่างใด เนื่องจากเราไม่สามารถคาดเดาหรือควบคุมสภาพแวดล้อมในการใช้ข้อมูลนี้และผลิตภัณฑ์เราจึงไม่รับประกันว่าข้อพึงระวังที่เราแนะนำนี้จะเพียงพอสำหรับทุกคนและ/หรือสถานการณ์ ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์นี้แต่ละคนจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องในการใช้และกำจัดผลิตภัณฑ์นี้ เราสามารถให้ข้อมูลเพิ่มเติมได้เพื่อช่วยเหลือผู้ใช้หากได้รับการร้องขอ อย่างไรก็ตามเอกสารนี้ไม่ได้แสดงถึงการรับประกันโดยชัดแจ้งหรือโดยนัยและไม่ได้แสดงถึงการรับผิดชอบในลักษณะใด ๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นี้หรือข้อมูลที่ปรากฏในเอกสารนี้



HEALTH AND SAFETY INFORMATION



 Non-hazardous
 Potentially hazardous









 Nuisance Dust
 Hazardous

PRODUCT NAME CHEMICAL NAME	APPLICATION APPEARANCE	CODE	PPROTECTIVE EQUIPMENT	HEALTH HAZARDS	SPILLAGE/DISPOSAL
Ava HEC HEC	Viscosifier Powder, dust Cream Mild (or faint). Completely soluble in water		Dust resistant safety goggles, chemical resistant gloves, dust mask.   	Dust may cause mechanical irritation to eyes, skin and respiratory system. Allergic reaction is possible in sensitive individuals. Not regarded as a health or environmental hazard under current legislation.	Collect in containers and seal securely. Flush area clean with lots of water. Be aware of potential for surfaces to become slippery. Avoid generation and spreading of dust.
AEMUL 2000	Emulsifier Liquid. Light brown. Characteristic.		Chemical safety glasses, full-face visor or shield, chemical resistant gloves.   	FLAMMABLE LIQUIDS, IRRITANT. Severely irritating to eyes and skin, may cause dermatitis if contact repeated or prolonged. Harmful if ingested, causing gastrointestinal upset. Inhalation may cause respiratory tract irritation.	Dike far ahead of larger spills for later disposal. Collect with absorbent, non- combustible material into suitable containers. Collect in containers and seal securely. Remove containers and flush area with water. Prevent discharge of larger quantity to drain.
AEVIS 2000	Synthetic drilling fluid viscosifier. Powder, dust White / off-white Odorless Insoluble in water		Dust resistant safety goggles, dust mask, rubber or plastic gloves.   	Not regarded as a health or environmental hazard under current legislation.	Shovel into dry containers. Cover and move the containers. Flush the area with water. May be slippery when wet. Wear necessary protective equipment.
Avabentoil HY	Synthetic drilling fluid viscosifier. Powder, dust White / off-white Odorless Insoluble in water		Dust resistant safety goggles, dust mask, rubber or plastic gloves.   	Not regarded as a health or environmental hazard under current legislation. Dust may cause mechanical irritation to eyes and skin. Inhalation may be slightly irritating to upper respiratory tract.	Shovel into dry containers. Cover and move the containers. Flush the area with water. May be slippery when wet. Wear necessary protective equipment.
AVOIL FC	Fluid loss reducer in invert emulsion drilling fluids. Liquid, Dark Brown to Black Odorless Insoluble in water		Dust resistant safety goggles, dust mask, rubber or plastic gloves, Coveralls.    	Not regarded as a health or environmental hazard under current legislation.	Shovel into dry containers. Cover and move the containers. Flush the area with water.



HEALTH AND SAFETY INFORMATION



 Non-hazardous
 Potentially hazardous











 Nuisance Dust
 Hazardous

PRODUCT NAME CHEMICAL NAME	APPLICATION APPEARANCE	CODE	PPROTECTIVE EQUIPMENT	HEALTH HAZARDS	SPILLAGE/DISPOSAL
AVOIL FR HT	Fluid loss reducer in invert emulsion drilling fluids. Powder, dust Dark Brown to Black Odorless Insoluble in water		Dust resistant safety goggles, dust mask, rubber or plastic gloves, Coveralls. 	Not regarded as a health or environmental hazard under current legislation.	Shovel into dry containers. Cover and move the containers. Flush the area with water.
AVOIL PE LT	Emulsifier Liquid. Dark. Hydrocarbon. Insoluble in water.		Chemical safety glasses, chemical resistant gloves. 	Not regarded as a health or environmental hazard under current legislation.	Do not contaminate water sources or sewer. Repackage or recycle if possible.
AVOIL SE LT	Emulsifier Liquid. Dark. Hydrocarbon. Insoluble in water.		Chemical safety glasses, chemical resistant gloves. 	May cause sys damage and eye irritation. Also can cause irritating skin Not regarded as environmental hazard under current legislation.	Do not contaminate water sources or sewer. Repackage or recycle if possible. Absorb with earth, sand or other non-combustable material and transfer to containers for later disposal. After cleaning, flush away traces with water.
Avoil VS LT	Rheology Modifier Liquid Amber Characteristic Insoluble in water		Chemical resistant safety goggles, full-face visor or shield, rubber or plastic gloves, Coveralls. 	IRRITANT. Severely irritating to eyes and skin. Gas or vapour in high concentrations may irritate respiratory system. May cause discomfort if swallowed	Stop leak if possible without risk. Dike far ahead of larger spills for later disposal. Absorb spillage with suitable absorbent material. Shovel into dry containers. Cover and move the containers. Flush the area with water.



HEALTH AND SAFETY INFORMATION



 Non-hazardous
 Potentially hazardous









 Nuisance Dust
 Hazardous

PRODUCT NAME CHEMICAL NAME	APPLICATION APPEARANCE	CODE	PPROTECTIVE EQUIPMENT	HEALTH HAZARDS	SPILLAGE/DISPOSAL
AVOIL WA LT	Emulsifier Liquid. Dark brown. Characteristic.		Chemical safety glasses, full-face visor or shield, chemical resistant gloves. 	FLAMMABLE LIQUIDS, IRRITANT. Severely irritating to eyes and skin, may cause dermatitis if contact repeated or prolonged. Harmful if ingested, causing gastrointestinal upset. Inhalation may cause respiratory tract irritation.	Dike far ahead of larger spills for later disposal. Collect with absorbent, non-combustible material into suitable containers. Collect in containers and seal securely. Remove containers and flush area with water. Prevent discharge of larger quantity to drain.
BARITE	Weighting agent. Powder, dust Tan to Grey Odorless or No characteristic odor. Insoluble in water		Dust resistant safety goggles, Rubber or plastic gloves, Dust filter P3, coverall 	Not regarded as a health or environmental hazard under current legislation. HUMAN HEALTH This product contains a small quantity of quartz. IARC Monographs, Vol.68, 1997, concludes that there is sufficient evidence that inhaled crystalline silica in the form of quartz or crystobarite from occupational sources causes cancer in humans. IARC classification Group 1.	ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS Do not allow to enter drains, sewers or watercourses. SPILL CLEAN UP METHODS Shovel into dry containers. Cover and move the containers. Flush the area with water.
BENTONITE	Viscosifier Powder, dust Cream to Grey Odorless or No characteristic odour. Insoluble in water		Dust resistant safety goggles, dust mask, rubber or plastic gloves, Coveralls. 	This product contains a small quantity of quartz. IARC Monographs, Vol.68, 1997, concludes that there is sufficient evidence that inhaled crystalline silica in the form of quartz or crystobalite from occupational sources causes cancer in humans. IARC classification Group 1.	Shovel into dry containers. Cover and move the containers. Flush the area with water. May be slippery when wet.
CALCIUM CARBONATE (All grades)	Weighting agent. Lost circulation material. Bridging material. Powder, dust White / off-white Odorless Insoluble in water Soluble in Hydrochloric acid (HCl).		Coveralls, dust resistant safety goggles, dust mask, rubber or plastic gloves. 	Prolonged and repeated exposure by inhalation to concentrations of crystalline silica exceeding the maximum exposure limit may lead to chronic lung disease such as silicosis.	Avoid generation and spreading of dust. Shovel into dry containers. Cover and move the containers. Flush the area with water.
CALCIUM CHLORIDE (All grades)	Oil well completion fluid additive. Granular Crystals Pellets Flakes Powder, dust White to Grey Odorless Completely soluble in water		Coveralls, dust resistant safety goggles, dust mask, rubber or plastic gloves. 	IRRITANT. INHALATION Dust may irritate respiratory system or lungs. INGESTION May cause discomfort if swallowed. SKIN CONTACT Powder may irritate skin. EYE CONTACT Particles in the eyes may cause irritation and smarting.	Avoid generation and spreading of dust. Shovel into dry containers. Cover and move the containers. Flush the area with water. May be slippery when wet.



HEALTH AND SAFETY INFORMATION



 Non-hazardous
 Potentially hazardous











 Nuisance Dust
 Hazardous

PRODUCT NAME CHEMICAL NAME	APPLICATION APPEARANCE	CODE	PPROTECTIVE EQUIPMENT	HEALTH HAZARDS	SPILLAGE/DISPOSAL
CYBERTROL	Fluid loss reducer in invert emulsion drilling fluids. Powder, dust White Odorless Insoluble in water		Coveralls, dust resistant safety goggles, dust mask, rubber or plastic gloves. 	INHALATION Dust may irritate respiratory system or lungs. INGESTION May cause discomfort if swallowed. SKIN CONTACT Powder may irritate skin. EYE CONTACT Particles in the eyes may cause irritation and smarting.	Shovel into dry containers. Cover and move the containers. Flush the area with water. Be aware of potential for surfaces to become slippery when wet.
DEOXY SS	Oxygen Scavenger Liquid Clear Colorless to pale yellow Pungent Sulphur. Miscible with water.		Chemical safety goggles, chemical resistant gloves, chemical respirator with organic vapor cartridge, coveralls 	IRRITANT. Contact with acids liberates toxic gas. Irritating to eyes, respiratory system and skin.	Ventilate well. Dike far ahead of larger spills for later disposal. Absorb spillage with suitable absorbent material. Shovel into dry containers. Cover and move the containers. Flush the area with water.
ESCAID 110	Clear Liquid Colorless.		Coveralls, resistant gloves, chemical safety glasses, respirator with organic vapour cartridge 	May be irritating to the eyes, nose, throat, and lungs. Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.	Eliminate all ignition sources (no smoking, flares, sparks or flames in immediate area). Stop leak if you can do so without risk. All equipment used when handling the product must be grounded. Do not touch or walk through spilled material. Prevent entry into waterways, sewer, basements or confined areas. Vapour-suppressing foam may be used to reduce vapour. Use clean non-sparking tools to collect absorbed material. For Small Spills: Absorb with sand or other non- combustible absorbent material and place into containers for later disposal. Absorb or cover with dry earth, sand or other non-combustible material and transfer to containers. Large Spills: Water spray may reduce vapour, but may not prevent ignition in enclosed spaces. Recover by pumping or with suitable absorbent.
INCORR	Corrosion inhibitor Liquid. Dark. Amber. Characteristic. Ammonia. Soluble in water.		Safety goggles, chemical resistant gloves. 	Risk of serious damage to eyes. Irritating to skin.	Dike far ahead of larger spills for later disposal. Absorb in vermiculite, dry sand or earth and place into containers. Collect in containers and seal securely. Remove containers and flush area with water. Prevent discharge of larger quantity to drain.



HEALTH AND SAFETY INFORMATION



 Non-hazardous
 Potentially hazardous







 Nuisance Dust
 Hazardous






PRODUCT NAME CHEMICAL NAME	APPLICATION APPEARANCE	CODE	PPROTECTIVE EQUIPMENT	HEALTH HAZARDS	SPILLAGE/DISPOSAL
KCI POTASSIUM CHLORIDE	Oil well drilling fluid additive. Oil well completion fluid additive. Powder, dust White Odorless Soluble in water		Dust resistant safety goggles, dust mask, rubber or plastic gloves, Coveralls. 	Not regarded as a health or environmental hazard under current legislation.	Shovel into dry containers. Cover and move the containers. Flush the area with water.
LIME CALCIUM HYDROXIDE	pH modifier. Powder, dust White / off-white Odorless Slightly soluble in water.		Dust resistant safety goggles, dust mask, rubber or plastic gloves, Coveralls. 	IRRITANT. Severely irritating to eyes and skin, may cause burn. Ingestion causes gastrointestinal upset and may cause severe internal injury. Inhalation causes severe irritation to respiratory tract and may cause burns.	Avoid generation and spreading of dust. Ventilate well. Collect in containers and seal securely. Remove containers and flush area with water.
NEWCIDE 50	Biocide Liquid Colorless to pale yellow Slight odor Amine. Miscible with water.		Safety goggles, chemical resistant gloves, chemical respirator with organic vapor cartridge. 	IRRITANT. Harmful if swallowed. May cause sensitization by skin contact.	Collect with non-combustible absorbent material. Flush with water. Dike for large spills. Collect spillage in containers, seal securely and deliver for disposal according to local regulations. Containers with collected spillage must be properly labeled with correct contents and hazard symbol.
NEWZAN D Xanthan Gum	Viscosifier Powder, dust Cream Mild (or faint). Completely soluble in water		Dust resistant safety goggles, chemical resistant gloves, dust mask. 	Dust may cause mechanical irritation to eyes, skin and respiratory system. Allergic reaction is possible in sensitive individuals. Not regarded as a health or environmental hazard under current legislation.	Collect in containers and seal securely. Flush area clean with lots of water. Be aware of potential for surfaces to become slippery. Avoid generation and spreading of dust.
SARALINE 185V	Clear Liquid Colorless.		Coveralls, resistant gloves, chemical safety glasses, respirator with organic vapour cartridge 	If swallowed, aspiration into the lungs may cause chemical pneumonitis.	Clean-up methods – small spillage: Absorb or contain liquid with sand, earth or spill control material. Shovel up and place in a labeled sealable container for subsequent safe disposal. Do not disperse using water. Clean-up methods – large spillage: Transfer to a labeled, sealable container for product recovery or safe disposal. Otherwise treat as for small spillage.







HEALTH AND SAFETY INFORMATION







 Non-hazardous
 Potentially hazardous






 Nuisance Dust
 Hazardous

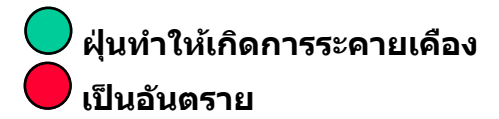
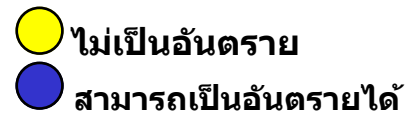
PRODUCT NAME CHEMICAL NAME	APPLICATION APPEARANCE	CODE	PPROTECTIVE EQUIPMENT	HEALTH HAZARDS	SPILLAGE/DISPOSAL
SODA ASH Sodium carbonate	pH modifier. Granular Powder, dust White No characteristic odour. Completely soluble in water		Dust resistant safety goggles, dust mask, rubber or plastic gloves, Coveralls. 	IRRITANT. Causes severe eye/skin irritation and burns. Dust is irritating to the respiratory tract. Ingestion may cause severe abdominal pain, nausea and vomiting.	Collect in containers and seal securely. Remove containers and flush area with water. .
SODIUM Bicarbonate Salt, PVD Salt, NaCl	Oil well drilling additive White Powder, Dust, Odourless. Soluble in water		Dust resistant safety goggles, dust mask, rubber or plastic gloves, Coveralls. 	IRRITANT. Causes eye/skin irritation. Dust is irritating to the respiratory tract. Ingestion may cause discomfort if swallow.	Avoid generation and spreading of dust. Shovel into dry containers. Cover and move the containers. Flush the area with water.
SODIUM CHLORIDE Salt, PVD Salt, NaCl	Oil well drilling fluid additive. Oil well completion fluid additive. Crystals or Crystalline powder White Odorless No characteristic odour. Soluble in water.		Dust resistant safety goggles, dust mask, rubber or plastic gloves, Coveralls. 	Not regarded as a health hazard under current legislation.	Shovel into dry containers. Cover and move the containers. Flush the area with water. Be aware of potential for surfaces to become slippery when wet.

ชื่อผลิตภัณฑ์	ลักษณะของผลิตภัณฑ์	รหัส	อุปกรณ์ป้องกัน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล
Ava HEC	Viscosifier ฝุ่นผงสีขาว หรือสีครีม ไม่มีกลิ่น ละลายน้ำ	●	แว่นตากันฝุ่น, ถุงมือยาง, หน้ากากกันฝุ่น P3, ชุดหมี 	ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนด ณ ปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยแร่ควอซขนาดเล็กจำนวนมากซึ่งถ้าสูดดมเข้าไปอาจทำให้เกิดมะเร็งได้	ข้อควรระวังต่อสิ่งแวดล้อม ป้องกันอย่าให้เคมีปนเข้าสู่ทางระบายน้ำ หรือทางเดินน้ำ วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล ใช้ฟลัดกเคมีใส่ในภาชนะที่แห้งคลุมให้มิดชิดและเคลื่อนย้ายภาชนะ ล้างบริเวณที่ปนเปื้อนด้วยน้ำ พื้นที่เปียกอาจทำให้ลื่นได้
Aemul 2000	Emulsifier ของเหลวใสสีน้ำตาลอ่อนมีกลิ่นเฉพาะตัว	●	แว่นตา, หน้ากากกันสารเคมีชนิดป้องกันทั้งใบหน้า, ถุงมือกันสารเคมี 	เป็นของเหลวติดไฟ เป็นสาเหตุทำให้เกิดการระคายเคืองตา และผิวหนังอย่างรุนแรง ถ้าสัมผัสติดต่อกันนานๆ จะทำให้เกิดผื่นขึ้นตามผิวหนัง หากกลืนเข้าไปจะทำให้เกิดการปวดท้อง หากสูดดมเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการหายใจ	วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล กั้นบริเวณที่หกรั่วไหลเพื่อไม่ให้สารเคมีไหลไปสู่บริเวณอื่น ใช้วัสดุดูดซับเคมีชนิดที่ไม่ติดไฟ ซับสารเคมี ล้างด้วยน้ำ เก็บเคมีที่หกใส่ภาชนะที่มิดชิด เคมีใส่ในภาชนะที่แห้ง คลุมให้มิดชิดและเคลื่อนย้ายภาชนะ ล้างบริเวณที่ปนเปื้อนด้วยน้ำ ป้องกันอย่าให้เคมีปนเข้าสู่ทางระบายน้ำ
Aevis 2000	Invert emulsion drilling fluid viscosifier. ฝุ่นผง สีขาว หรือขาวเหลือง ไม่มีกลิ่น ไม่ละลายน้ำ	●	ถุงมือยาง, แว่นตา, หน้ากากกันฝุ่น 	ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนด ณ ปัจจุบัน เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อตา และคันตามผิวหนัง หากสูดดมจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการหายใจส่วนบน	เก็บเคมีใส่ในภาชนะที่แห้ง คลุมให้มิดชิดและเคลื่อนย้ายภาชนะ ล้างบริเวณที่ปนเปื้อนด้วยน้ำ พื้นที่เปียกอาจทำให้ลื่นได้ สวมชุดป้องกันให้เหมาะสม
Avabentoil HY	Invert emulsion drilling fluid viscosifier. ฝุ่นผง สีขาว หรือขาวเหลือง ไม่มีกลิ่น ไม่ละลายน้ำ	●	ถุงมือยาง, แว่นตา, หน้ากากกันฝุ่น 	ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนด ณ ปัจจุบัน เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อตา และคันตามผิวหนัง หากสูดดมจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการหายใจส่วนบน	เก็บเคมีใส่ในภาชนะที่แห้ง คลุมให้มิดชิดและเคลื่อนย้ายภาชนะ ล้างบริเวณที่ปนเปื้อนด้วยน้ำ พื้นที่เปียกอาจทำให้ลื่นได้ สวมชุดป้องกันให้เหมาะสม
Avoil FC	Fluid loss reducer in invert emulsion drilling fluids. ของเหลว สีน้ำตาล เข้ม หรือดำ ไม่มีกลิ่น ไม่ละลายน้ำ	●	แว่นตากันฝุ่น, ถุงมือยาง, หน้ากากกันฝุ่น, ชุดหมี 	ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนด ณ ปัจจุบัน เป็นสาเหตุทำให้เกิดการระคายเคืองตา หากสัมผัสติดต่อกันนานๆจะทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังเล็กน้อย หากสูดดมเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจส่วนบนเล็กน้อย หากกลืนเข้าไปจะทำให้ปวดท้อง	ข้อควรระวังต่อสิ่งแวดล้อม ป้องกันอย่าให้เคมีปนเข้าสู่ทางระบายน้ำ หรือทางเดินน้ำ วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล หากเคมีหก ควรย้ายเคมีไปเก็บใส่ภาชนะที่เหมาะสม และทำความสะอาดบริเวณที่หกด้วยการฉีดน้ำล้าง หลีกเลี่ยงการทิ้งเคมีลงน้ำ

ชื่อผลิตภัณฑ์	ลักษณะของผลิตภัณฑ์	รหัส	อุปกรณ์ป้องกัน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล
Avoil FR HT	Fluid loss reducer in invert emulsion drilling fluids. ฝุ่นผง สีน้ำตาลเข้ม หรือดำ ไม่มีกลิ่น ไม่ละลายน้ำ	●	แว่นตากันฝุ่น ถุงมือยาง, หน้ากากกันฝุ่น, ชุดหมี 	ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนด ณ ปัจจุบัน เป็นสาเหตุทำให้เกิดการระคายเคืองตา หากสัมผัสติดต่อกันนานๆจะทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังเล็กน้อย หากสูดดมเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจส่วนบนเล็กน้อย หากกลืนเข้าไปจะทำให้ปวดท้อง	ข้อควรระวังต่อสิ่งแวดล้อม ป้องกันอย่าให้เคมีปนเข้าสู่ทางระบายน้ำ หรือทางดินน้ำ วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล หากเคมีหก ควรย้ายเคมีไปเก็บใส่ภาชนะที่เหมาะสม และทำความสะอาดบริเวณที่หกด้วยการฉีดน้ำล้าง หลีกเลี่ยงการทิ้งเคมีลงน้ำ
Avoil PE LT	Emulsifier ของเหลว ขุ่นข้นเป็นสีน้ำตาล เป็นสารอินทรีย์ ไม่ละลายในน้ำ	●	แว่นตา, ถุงมือกันเคมี, หน้ากากกันสารเคมี ชนิดป้องกันทั้งใบหน้า 	อาจทำให้เกิดการระคายเคืองที่ผิวหนัง ทำให้ระคายเคืองตา ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนด ณ ปัจจุบัน	วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล ให้ใช้ดินทราย หรือวัสดุชนิดอื่นที่ไม่เผาไหม้เพื่อดูดซับ และนำไปใส่ในภาชนะบรรจุเพื่อขจัดทิ้งภายหลังล้างคราบที่เหลือได้ด้วยน้ำ
Avoil SE LT	Emulsifier ของเหลว ขุ่นข้นเป็นสีน้ำตาล เป็นสารอินทรีย์ ไม่ละลายในน้ำ	●	แว่นตา, ถุงมือกันเคมี, หน้ากากกันสารเคมี ชนิดป้องกันทั้งใบหน้า 	อาจทำให้เกิดการระคายเคืองที่ผิวหนัง ทำให้ระคายเคืองตา ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนด ณ ปัจจุบัน	วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล ให้ใช้ดินทราย หรือวัสดุชนิดอื่นที่ไม่เผาไหม้เพื่อดูดซับ และนำไปใส่ในภาชนะบรรจุเพื่อขจัดทิ้งภายหลังล้างคราบที่เหลือได้ด้วยน้ำ
Avoil VS LT	Amber Liquid ของเหลวสีอำพัน	●	ชุดหมี, แว่นตา, หน้ากากกันสารเคมี, ถุงมือกันสารเคมี 	เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อตา ระบบทางเดินหายใจ และคันตามผิวหนัง หากสูดดมจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการหายใจ	ทำเชือกกันบริเวณที่มีการหกกระเด็นจำนวนมากสำหรับการกำจัดทิ้งในภายหลัง ดูดซับด้วยทรายแห้ง หรือดิน และเก็บรวบรวมใส่ภาชนะและปิดให้แน่น ล้างบริเวณโดยรอบด้วยน้ำ ป้องกันการระบายสารในปริมาณมากลงทางระบายน้ำ
Avoil WA LT	Emulsifier ของเหลวสีน้ำตาล เข้มมีกลิ่นเฉพาะตัว	●	แว่นตา, หน้ากากกันสารเคมีชนิดป้องกันทั้งใบหน้า, ถุงมือกันสารเคมี 	เป็นของเหลวติดไฟ เป็นสาเหตุทำให้เกิดการระคายเคืองตา และผิวหนังอย่างรุนแรง ถ้าสัมผัสติดต่อกันนานๆจะทำให้เกิดผื่นขึ้นตามผิวหนัง หากกลืนเข้าไปจะทำให้เกิดอาการปวดท้อง หากสูดดมเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการหายใจ	วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล กันบริเวณที่หกรั่วไหลเพื่อไม่ให้สารเคมีไหลไปสู่บริเวณอื่น ใช้วัสดุดูดซับเคมีชนิดที่ไม่ติดไฟ ขั้บสารเคมี ล้างด้วยน้ำ เก็บเคมีที่หกใส่ภาชนะที่มิดชิด เคมีใส่ในภาชนะที่แห้ง คลุมให้มิดชิดและเคลื่อนย้ายภาชนะ ล้างบริเวณที่ปนเปื้อนด้วยน้ำ ป้องกันอย่าให้เคมีปนเข้าสู่ทางระบายน้ำ
BARITE	Weighting agent. ผงฝุ่นสีเทาถึงเทา ไม่มีกลิ่น ไม่ละลายน้ำ	●	แว่นตากันฝุ่น ถุงมือยาง, หน้ากากกันฝุ่น P3, ชุดหมี 	ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนด ณ ปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยแร่ควอตซ์ขนาดเล็กจำนวนมากซึ่งถ้าสูดดมเข้าไปอาจทำให้เกิดมะเร็งได้	ข้อควรระวังต่อสิ่งแวดล้อม ป้องกันอย่าให้เคมีปนเข้าสู่ทางระบายน้ำ หรือทางดินน้ำ วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล ใช้ฟลิวด์เคมีใส่ในภาชนะที่แห้ง คลุมให้มิดชิดและเคลื่อนย้ายภาชนะ ล้างบริเวณที่ปนเปื้อนด้วยน้ำ

ชื่อผลิตภัณฑ์	ลักษณะของผลิตภัณฑ์	รหัส	อุปกรณ์ป้องกัน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล
BENTONITE Montmorillonite clay	Viscosifier เป็นผงสีเทา หรือสีครีม	●	ชุดหมี, แวนตา, หน้ากากกันฝุ่น, ถุงมือยาง 	ฝุ่นเป็นสาเหตุทำให้เกิดการระคายเคืองตา และระคายเคืองต่อระบบการหายใจ	หากเคมีหก ควรตักใส่ภาชนะที่เหมาะสม และทำความสะอาดบริเวณที่หกด้วยการฉีดน้ำ
CALCIUM CHLORIDE (All grades)	Oil well completion fluid additive. เป็นผลึก เกร็ด หรือ ฝุ่นผง สีขาว ถึงเทา ไม่มีกลิ่น ละลายน้ำได้ดี	●	แว่นตากันฝุ่น, ถุงมือยาง, หน้ากากกันฝุ่น P2, ชุดหมี 	ทำให้เกิดการระคายเคือง ฝุ่นทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการหายใจ, ทำให้ไอติดตัวเข้าไป, สัมผัสฝุ่นเคมีจะทำให้คันตามผิวหนัง, ถ้าเข้าตาจะทำให้เกิดการระคายเคืองตา หรือมีอาการเจ็บตา	ข้อควรระวังต่อสิ่งแวดล้อม ป้องกันอย่าให้เคมีปนเข้าสู่ทางระบายน้ำ หรือทางเดินน้ำ วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล หลีกเลี่ยงไม่ให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย ใช้พลั่วตักเคมีใส่ในภาชนะที่แห้งคลุมให้มิดชิดและเคลื่อนย้ายภาชนะ ล้างบริเวณที่ปนเปื้อนด้วยน้ำ พื้นที่เปียกอาจทำให้ลื่นได้
CALCIUM CARBONATE (All grades)	Weighting agent. Lost circulation material. Bridging material	●	แว่นตากันฝุ่น, ถุงมือยาง, หน้ากากกันฝุ่น P3, ชุดหมี 	ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนด ณ ปัจจุบัน	ข้อควรระวังต่อสิ่งแวดล้อม ป้องกันอย่าให้เคมีปนเข้าสู่ทางระบายน้ำ หรือทางเดินน้ำ วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล หลีกเลี่ยงไม่ให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย ใช้พลั่วตักเคมีใส่ในภาชนะที่แห้งคลุมให้มิดชิดและเคลื่อนย้ายภาชนะ ล้างบริเวณที่ปนเปื้อนด้วยน้ำ พื้นที่เปียกอาจทำให้ลื่นได้
CYBERTROL Substituted styrene acrylate co-polymer	Fluid loss reducer in invert emulsion drilling fluids. ฝุ่นผง สีขาว ไม่มีกลิ่น ไม่ละลายน้ำ	●	แว่นตากันฝุ่น, ถุงมือยาง, หน้ากากกันฝุ่น P2, ชุดหมี 	ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนด ณ ปัจจุบัน ฝุ่นทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการหายใจ, ทำให้ไอติดตัวเข้าไป, สัมผัสฝุ่นเคมีจะทำให้คันตามผิวหนัง, ถ้าเข้าตาจะทำให้เกิดการระคายเคืองตา หรือมีอาการเจ็บตา	ข้อควรระวังต่อสิ่งแวดล้อม ป้องกันอย่าให้เคมีปนเข้าสู่ทางระบายน้ำ หรือทางเดินน้ำ วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล ใช้พลั่วตักเคมีใส่ในภาชนะที่แห้งคลุมให้มิดชิดและเคลื่อนย้ายภาชนะ ล้างบริเวณที่ปนเปื้อนด้วยน้ำ ระวังบริเวณที่ล้างอาจลื่นได้
ESCAID 110 Hydrocarbon Fluid	Clear Liquid Colorless ของเหลวไม่มีสี	● ●	ชุดหมี, แวนตา, หน้ากากกันไอระเหยของสารเคมี, ถุงมือกันสารเคมี 	เป็นสาเหตุทำให้เกิดการระคายเคืองตา และคันตามผิวหนัง หากกลืนเข้าไปจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการหายใจ	กรณีสารเคมีหกจำนวนไม่มาก ใช้ทราย ขี้เลื่อย หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับสารเคมี แล้วนำไปเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม ไม่ควรทิ้งลงน้ำ กรณีสารเคมีหกจำนวนมาก ให้ย้ายไปเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม ติดป้าย "for recovery" หรือ "for safe disposal" จากนั้นปฏิบัติตามกรณีสารเคมีหกจำนวนไม่มาก
KCI POTASSIUM CHLORIDE	Oil well drilling fluid additive. Oil well completion fluid additive. ฝุ่นผง ไม่มีกลิ่น ละลายน้ำ	●	แว่นตากันฝุ่น, ถุงมือยาง, หน้ากากกันฝุ่น P2, ชุดหมี 	ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนด ณ ปัจจุบัน	วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล ใช้พลั่วตักเคมีใส่ในภาชนะที่แห้งคลุมให้มิดชิดและเคลื่อนย้ายภาชนะ ล้างบริเวณที่ปนเปื้อนด้วยน้ำ

ชื่อผลิตภัณฑ์	ลักษณะของผลิตภัณฑ์	รหัส	อุปกรณ์ป้องกัน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล
LIME CALCIUM HYDROXIDE	pH modifier. ฝุ่นผง สีขาว หรือ ขาวเหลือง ไม่มี กลิ่น ละลายน้ำ เล็กน้อย	●	แว่นตากันฝุ่น, ถุงมือ ยาง, หน้ากากกันฝุ่น P2, ชุดหมี 	ทำให้เกิดการระคายเคือง เป็นสาเหตุทำให้เกิดการระคายเคืองตา และคันตามผิวหนัง อาจเป็นสาเหตุ ทำ ให้เกิดการไหม้ หากกลืนเข้าไปจะทำ ให้อาการปวดท้อง และเป็นแผลในกระเพาะ หากสูดดมเข้าไป จะทำให้เกิดการ ระคายเคืองต่อระบบการหายใจและ อาจเกิดการไหม้ได้	ข้อควรระวังต่อสิ่งแวดล้อม ป้องกันอย่าให้เคมีปนเข้าสู่ทาง ระบายน้ำ หรือทางดินน้ำ วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล หลีกเลี่ยงไม่ให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย ระบายอากาศทันทีที่ เก็บเคมีที่ตกลง ในภาชนะ และปิดให้มิดชิด แล้ว เคลื่อนย้ายภาชนะ ล้างบริเวณที่ ปนเปื้อนด้วยน้ำ
NEWZAN D	Viscosifier เป็นผงสีขาว หรือสี ครีม มีกลิ่นอ่อนๆ ถึง จุน ละลายน้ำได้ดี	●	แว่นตากันฝุ่น, ถุงมือ ยาง, หน้ากากกันฝุ่น P2 	ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและ สิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนด ณ ปัจจุบัน ฝุ่นเป็นสาเหตุทำให้เกิดการระคาย เคืองตา, คันตามผิวหนัง และระคาย เคืองต่อระบบการหายใจ อาการแพ้ อาจเป็นได้เฉพาะบุคคลที่แพ้ง่าย	ข้อควรระวังต่อสิ่งแวดล้อม ป้องกันอย่าให้เคมีปนเข้าสู่ทาง ระบายน้ำ หรือทางดินน้ำ วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล เก็บเคมีที่ตกลงในภาชนะ แล้วปิด ให้มิดชิด ล้างบริเวณที่ปนเปื้อนด้วย น้ำจำนวนมาก ระวังบริเวณที่ล้าง อาจลื่นได้ หลีกเลี่ยงไม่ให้ฝุ่นฟุ้ง กระจาย
SARALINE 185V Hydrocarbon Fluid	Clear Liquid Colorless ของเหลวไม่มีสี	●	ชุดหมี, แว่นตา, หน้ากากกันไอระเหย ของสารเคมี, ถุงมือกัน สารเคมี 	เป็นสาเหตุทำให้เกิดการระคายเคืองตา และคันตามผิวหนัง หากกลืนเข้าไปจะทำ ให้อาการปวดท้อง หากสูดดมเข้าไป จะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการ หายใจ	กรณีสารเคมีหกจำนวนไม่มาก ใช้ ทราย ขี้เลื่อย หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติ ในการดูดซับสารเคมี แล้วนำไปเก็บไว้ใน ภาชนะที่เหมาะสม ไม่ควรทิ้งลงน้ำ กรณีสารเคมีหกจำนวนมาก ให้ย้ายไป เก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม ติดป้าย "for recovery" หรือ "for safe disposal" จากนั้นปฏิบัติตามกรณี สารเคมีหกจำนวนไม่มาก
SODIUM Bicarbonate Salt, PVD Salt, NaCl	Oil well drilling additive ฝุ่นผง สีขาว ไม่มี กลิ่น ละลายน้ำ	●	ชุดหมี, แว่นตา, หน้ากากกันไอระเหย ของสารเคมี, ถุงมือกัน สารเคมี 	อาจทำให้เกิดการระคายเคืองที่ผิวหนัง ทำให้ระคายเคืองตา อาจทำให้รู้สึกไม่สบายท้องถ้า รับประทาน ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมตาม ข้อกำหนด ณ ปัจจุบัน	ข้อควรระวังต่อสิ่งแวดล้อม ป้องกันอย่าให้เคมีปนเข้าสู่ระบบ สิ่งแวดล้อม วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล หลีกเลี่ยงไม่ให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย เก็บ เคมีที่ตกลงในภาชนะ แล้วปิดให้ มิดชิด ล้างบริเวณที่ปนเปื้อนด้วยน้ำ
SODIUM CHLORIDE Salt, PVD Salt, NaCl	Oil well drilling fluid additive. Oil well completion fluid additive. ฝุ่นผง สีขาว ไม่มี กลิ่น ละลายน้ำ	●	ชุดหมี, แว่นตา, หน้ากากกันไอระเหย ของสารเคมี, ถุงมือกัน สารเคมี 	ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมตาม ข้อกำหนด ณ ปัจจุบัน	ข้อควรระวังต่อสิ่งแวดล้อม ป้องกันอย่าให้เคมีปนเข้าสู่ระบบ สิ่งแวดล้อม วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล หลีกเลี่ยงไม่ให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย เก็บ เคมีที่ตกลงในภาชนะ แล้วปิดให้ มิดชิด ล้างบริเวณที่ปนเปื้อนด้วยน้ำ จำนวนมาก ระวังบริเวณที่ล้างอาจ ลื่นได้



ชื่อผลิตภัณฑ์	ลักษณะของผลิตภัณฑ์	รหัส	อุปกรณ์ป้องกัน	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	วิธีปฏิบัติเมื่อผลิตภัณฑ์รั่วไหล
---------------	--------------------	------	----------------	-----------------------	----------------------------------

WORKOVER / COMPLETION CHEMICALS

Newcide 50	Liquid colorless เป็นของเหลวไม่มีสี		แว่นตา, ถุงมือกัน สารเคมี, หน้ากากกันม ไอระเหยของสารเคมี 	เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการระคายเคืองควร หลีกเลี่ยงไม่ให้โดนตา ผิวหนัง และ เสื้อผ้า หากกลืนลงคอจะทำให้ปวดท้อง	หากเคมีหกให้ใช้ทรายหรือซีลี้อย โปรยลงบนเคมีให้ทั่ว หากเคมีหกเป็น จำนวนมากให้กันล้อมบริเวณที่หกเพื่อ ไม่ให้สารเคมีกระจายออกไป ดักใส่ ภาชนะที่มิดชิดและเหมาะสม ล้าง บริเวณที่เคมีหกด้วยน้ำยาทำความสะอาด สารเคมีชนิดนี้เป็นอันตรายไม่ ควรให้เคมีไหลลงในทางระบายน้ำ
INCORR	Liquid colorless เป็นของเหลวไม่มีสี		แว่นตา, ชุดหมี, ถุงมือ กันสารเคมี 	เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อ ตาและคันตามผิวหนัง หลีกเลี่ยงไม่ให้ กระจายในอากาศ ควรบรรจุในภาชนะที่ เหมาะสม และมิดชิด	หากเคมีหกให้ใช้ทรายหรือซีลี้อย โปรยลงบนเคมีให้ทั่ว หากเคมีหกเป็น จำนวนมากให้กันล้อมบริเวณที่หกเพื่อ ไม่ให้สารเคมีกระจายออกไป ดักใส่ ภาชนะที่มิดชิดและเหมาะสม ล้าง บริเวณที่เคมีหกด้วยน้ำยาทำความสะอาด สารเคมีชนิดนี้เป็นอันตรายไม่ ควรให้เคมีไหลลงในทางระบายน้ำ
DEOXY SS	Liquid colorless เป็นของเหลวไม่มีสี		ชุดหมี, แว่นตา, หน้ากากกันมไอระเหย ของสารเคมี, ถุงมือกัน สารเคมี 	เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการระคายเคืองควร หลีกเลี่ยงไม่ให้โดนตา ผิวหนัง และ เสื้อผ้า หลีกเลี่ยงไม่ให้กระจายในอากาศ ควรบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม และมิดชิด	หากเคมีหกให้ใช้ทรายหรือซีลี้อย โปรยลงบนเคมีให้ทั่ว หากเคมีหกเป็น จำนวนมากให้กันล้อมบริเวณที่หกเพื่อ ไม่ให้สารเคมีกระจายออกไป ดักใส่ ภาชนะที่มิดชิดและเหมาะสม ล้าง บริเวณที่เคมีหกด้วยน้ำยาทำความสะอาด สารเคมีชนิดนี้เป็นอันตรายไม่ ควรให้เคมีไหลลงในทางระบายน้ำ

แผ่นข้อมูลความปลอดภัย LIME

1. การบ่งชี้ของสารเคมี/สารผสม และของบรรจุภัณฑ์/งาน

1.1 ตัวบ่งชี้ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์	LIME
รหัสผลิตภัณฑ์	APDE00012
คำพ้อง	CALCIUM HYDROXIDE, HYDRATKALK
นอร์เวย์ Pr ไม	46235
เดนมาร์ก Pr ไม	342757

1.2 การบ่งชี้ที่เกี่ยวกับการใช้สารเคมีหรือสารผสมและการใช้ตามคำแนะนำ

การใช้งานที่แนะนำ	ปรับปรุงครั้งที่พิเศษ
ใช้ตามคำแนะนำ	การใช้เพื่อการบริโภค

1.3 รายละเอียดของข้อมูลความปลอดภัย

การระบุของผู้ผลิต

ชอย 21 22/29 ชอย ลาดพร้าว
101 Chan Kasem, Khet
Chatuchak, Krung Thep
Maha Nakhon 10900, Thai-
land. สวนจตุจักร กรุงเทพมหานคร.

HSE@apde.com

1.4 หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน - (24 ชั่วโมง) ออสเตรเลีย +61 2801 44558, เอเชียแปซิฟิก +65 3158 1074, +86 จีน 10 5100 3039, ยุโรป +44 (0) 1235 239 670, ตะวันออกกลางและแอฟริกา +44 (0) 1235 239 671, นิวซีแลนด์ + 64 9929 1483, สหรัฐอเมริกา 001 281 561 1600

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

2.1 ประเภทของสารเคมีหรือสารผสม

การจำแนกประเภทตาม (EC) เลขที่ 1272/2008 การ

อันตรายต่อสุขภาพ

การกัดกร่อน/ระคายเคืองต่อผิวหนัง	ประเภท 2
อันตรายต่อตา/ระคายเคืองตาอย่างรุนแรง	ประเภท 1
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง (การสัมผัสครั้งเดียว)	ประเภท 3

ภาวะอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่ได้รับการจัดประเภท

อันตรายต่อร่างกาย

ไม่ได้รับการจัดประเภท

2.2 ส่วนประกอบของฉลาก



คำสัญญาณ

อันตราย

ประโยคที่อันตราย

H315 - ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง

H318 - เป็นสาเหตุให้ดวงตาถูกทำลายอย่างรุนแรง

H335 - อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองทางเดินหายใจ

ข้อความข้อควรระวัง - EU (28, 1272/2008)

P261 - หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่นเข้าไป/ควัน/ก๊าซ/หมอก/ไอระเหย/ละออง

P280 - สวมถุงมือป้องกัน/เสื้อผ้าที่ใช้ป้องกันการ/การป้องกันป้องกันตา/ใบหน้า

P302 + P352 - หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำหลายครั้ง

P305 + P351 + P338 - หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำที่ไหลจากก๊อกเป็นเวลาหลายๆ นาทีอย่างระมัดระวัง ถ้าใส่คอนแทคเลนส์และถอดออกได้ง่ายให้ถอดออกและล้างตาต่อไป

P310 - โทรหาแพทย์ทันทีหรือพาไปโรงพยาบาลหรือหมอ / แพทย์

P501 - การกำจัดสาร / ภาชนะให้สอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่น

งบเสริมป้องกันไว้ก่อน

P264 - ล้างหน้า มือ และผิวหนังส่วนที่สัมผัสสารให้สะอาดทั่วหลังการปฏิบัติงาน

P271 - ใช้งานเฉพาะภายนอกอาคารหรือในบริเวณที่มีการระบายอากาศดีเท่านั้น

P304 + P340 - หากหายใจเข้าไป: เอาเหยือกที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักผ่อนในตำแหน่งที่สะดวกสบายสำหรับการหายใจ

P332 + P313 - หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังที่ได้รับการแนะนำทางการแพทย์ / ความสนใจ

P362 - ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนำกลับมาใช้ใหม่

P403 + P233 - เก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

-

ประกอบด้วย

แคลเซียม ไฮดรอกไซด์

2.3 ข้อมูลอื่นๆ

ไม่ได้จัดเป็น PBT / vPvB ตามเกณฑ์ของสหภาพยุโรปในปัจจุบัน

คำสั่งของออสเตรเลียอันตราย/ธรรมชาติที่เป็นอันตราย

จัดว่าเป็นอันตรายตามเกณฑ์ของ NOHSC

สารที่เป็นอันตราย สินค้าที่ไม่อันตราย

3. องค์ประกอบ/ข้อมูลของส่วนผสม

3.1 สารเคมี

องค์ประกอบ	หมายเลข EC.	หมายเลข CAS	% น้ำหนัก	การจำแนกประเภท	การจำแนกประเภท (Reg. 1272/2008 การ)	เลขทะเบียนสำหรับการ ทะเบียน ประเมิน อนุญาต และความคุ้มครองสารเคมี
แคลเซียม ไฮดรอกไซด์	215-137-3	1305-62-0	60-100	Xi; R37/38 Xi; R41	Eye Dam. 1 (H318) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H335)	01-2119475151-45-x xxx

3.2 สารผสม

ไม่ใช่

4. มาตรการปฐมพยาบาล

4.1 ชุดปฐมพยาบาล

การสูดหายใจเข้า	ให้ย้ายผู้ป่วยออกจากบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ รับการรักษายาบาลหากเกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจพัฒนาหรือถ้าเริ่มหายใจลำบาก.
การกลืนกินเข้าไป	กลั้วปาก. อย่าพยายามทำให้อาเจียนหากแพทย์ไม่ได้สั่ง. อย่าให้สิ่งของใดทางปากกับบุคคลที่ไม่ได้สติ. แสวงหาการรักษาพยาบาลหากเกิดการระคายเคือง.
การสัมผัสผิวหนัง	หลายครั้ง และรีบถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารออก. ได้รับการรักษายาบาลหากมีอาการระคายเคือง.
การสัมผัสถูกตา	ล้างตาด้วยน้ำหลายครั้ง ในขณะล้างตาให้เปิดเปลือกตาให้น้ำผ่าน. ถอดคอนแทคเลนส์ทันที. ดำเนินการต่อเพื่อล้างเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที. รับการรักษายาบาลได้ทันที.

4.2 อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุด ทั้งในแบบเฉียบพลันและเกิดขึ้นล่าช้าภายหลัง

ข้อแนะนำทั่วไป	ความรุนแรงของอาการที่อธิบายไว้จะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความเข้มข้นและระยะเวลาของการเปิดรับ. ถ้าเกิดขึ้น ควรนำส่ง ที่พัฒนาอธิบายอุบัติเหตุควรจะโอนไปยังโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้.
อาการหลัก	
การสูดหายใจเข้า	โปรดดูมาตรา 11 ข้อมูลทางพิษวิทยาสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม.
การกลืนกินเข้าไป	โปรดดูมาตรา 11 ข้อมูลทางพิษวิทยาสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม.
การสัมผัสผิวหนัง	โปรดดูมาตรา 11 ข้อมูลทางพิษวิทยาสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม.
การสัมผัสถูกตา	โปรดดูมาตรา 11 ข้อมูลทางพิษวิทยาสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม.

4.3 การบ่งชี้เกี่ยวกับการพบแพทย์ในทันทีและการรักษาพิเศษที่จำเป็น

หมายเหตุถึงแพทย์

รักษาตามอาการ.

5. มาตรการพญเพลิง

5.1 สื่อที่ช่วยระงับ

สื่อที่ช่วยระงับที่เหมาะสม

เครื่องดับแอลกอฮอล์โฟม, CO₂, ผงเคมีแห้ง.

สารดับเพลิงที่จะต้องไม่ถูกนำมาใช้เพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัย
น้ำ.

5.2 อันตรายพิเศษที่เกิดขึ้นจากสารเคมีหรือสารผสม

ไฟไหม้ที่ผิดปกติและเกิดการจุดระเบิด

เท่าที่ทราบยังไม่มี.

ผลิตภัณฑ์ที่ลุกไหม้แล้วเป็นอันตราย

การสลายตัวทางความร้อนสามารถนำไปสู่การปล่อยก๊าซและไอระเหยเกิดการระคายเคือง.

5.3 คำแนะนำสำหรับนักพญเพลิง

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายพิเศษสำหรับนักพญเพลิง

ในขณะที่ไฟใด ๆ สวมใส่เครื่องช่วยหายใจและมีอุปกรณ์ป้องกันอย่างเต็มรูปแบบ.

ขั้นตอนการดับไฟพิเศษ

ภาชนะบรรจุที่ปิดไฟจะถูกกำจัดออกได้ทันทีหรือระบายความร้อนด้วยน้ำ.

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสาร

6.1 ข้อควรระวังส่วนตัว อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนปฏิบัติยามฉุกเฉิน

ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล. ดูเพิ่มเติมที่ส่วนที่ 8.

6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ห้ามไม่ให้ปล่อยผลิตภัณฑ์นี้สู่ท่อระบาย, แหล่งน้ำ หรือดิน.

การควบคุมการกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม. ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ในท้องถิ่นทราบ หากไม่สามารถควบคุมการหกหล่นได้.

6.3 วิธีการและวัสดุอุปกรณ์ในการบรรจุและการทำความสะอาด

กรรมวิธีในการบรรจุ

ป้องกันการรั่วไหลหรือการหกหล่นเพิ่ม หากสามารถทำได้อย่างปลอดภัย.

ใช้แผ่นพลาสติกหรือผ้าใบคลุมทับผงที่รั่วหกเพื่อให้สามารถแพร่กระจายได้น้อยที่สุดและให้อยู่ในสภาพแห้ง.

กรรมวิธีสำหรับการทำความสะอาด

หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่น. กวาดและตักใส่ภาชนะที่เหมาะสมสำหรับการกำจัด. หลังจากทำความสะอาดแล้ว ให้ล้างคราบที่เหลือด้วยน้ำ.

6.4 อ้างอิงไปยังส่วนอื่นๆ

ดูมาตรา 13 สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม.

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานและการเก็บรักษา

7.1 ข้อควรระวังสำหรับการขนส่งอย่างปลอดภัย

การขนส่ง

จัดการตามแนวทางปฏิบัติด้านความปลอดภัยและสุขลักษณะที่ดีในอุตสาหกรรม. หลีกเลี่ยงการสัมผัสโดนผิวหนังและตา. หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่น.

มาตรการเกี่ยวกับสุขอนามัย

ใช้การปฏิบัติงานและสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีที่จะหลีกเลี่ยงการสัมผัส อย่ารับประทาน ดื่มหรือสูดควันเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้
ล้างมือและหน้าก่อนที่จะหยุดพักและทันทีหลังจากที่การจัดการผลิตภัณฑ์ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อน

7.2 ข้อกำหนดในการจัดเก็บอย่างปลอดภัย รวมทั้งสารอื่นๆ ที่ใช้งานร่วมกันไม่ได้

มาตรการทางเทคนิค/ข้อพึงระวัง	ให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่พอเพียง. ให้ความเข้มข้นในอากาศต่ำกว่าวงเงินที่ได้รับ.
การจัดเก็บ	ปิดภาชนะบรรจุให้แน่นสนิทแล้วเก็บไว้ในที่แห้ง, เย็น และอากาศหมุนเวียนได้ดี ปกป้องจากความชื้น หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับ กรด
ประเภทการเก็บรักษา	เก็บสารเคมี
วัสดุบรรจุภัณฑ์	ใช้ภาชนะที่สร้างขึ้นเป็นพิเศษเพียง

7.3 วัสดุที่เฉพาะเจาะจง

ดูเพิ่มเติมมาตรา.

8. การควบคุมการรับหรือสัมผัส /การป้องกันภัยส่วนบุคคล

8.1 ปัจจัยควบคุม

องค์ประกอบ	สหภาพยุโรป OEL	ออสเตรีย	ออสเตรเลีย	เดนมาร์ก
แคลเซียม ไฮดรอกไซด์	ไม่ได้กำหนดไว้	ไม่ได้กำหนดไว้	5 mg/m ³ TWA	5 mg/m ³ TWA

องค์ประกอบ	Malaysia	ฝรั่งเศส	เยอรมัน	ฮังการี
แคลเซียม ไฮดรอกไซด์	5 mg/m ³ TWA	5 mg/m ³	1 mg/m ³ TWA	ไม่ได้กำหนดไว้

องค์ประกอบ	นิวซีแลนด์	อิตาลี	เนเธอร์แลนด์	นอร์เวย์
แคลเซียม ไฮดรอกไซด์	5 mg/m ³ TWA	ไม่ได้กำหนดไว้	5 mg/m ³	5 mg/m ³ TWA 10 mg/m ³ STEL

วันที่แก้ไข 09/Jul/2019

องค์ประกอบ	โปแลนด์	โปรตุเกส	โรมาเนีย	รัสเซีย
แคลเซียม ไฮดรอกไซด์	2 mg/m ³ TWA NDS	5 mg/m ³ TWA indicative limit value	5 mg/m ³ TWA	2 mg/m ³ MAC Skin

องค์ประกอบ	สเปน	สวิตเซอร์แลนด์	ตุรกี	สหราชอาณาจักร
แคลเซียม ไฮดรอกไซด์	5 mg/m ³ TWA VLA-ED	5 mg/m ³ TWA MAK	5 mg/m ³ TWA	15 mg/m ³ STEL calculated 5 mg/m ³ TWA

ระดับที่ไม่ได้รับผลกระทบ (DNEL)

ผลกระทบที่ได้รับในประเทศระยะสั้น
แคลเซียม ไฮดรอกไซด์

การสูดหายใจเข้า 4 mg/m³

ผลกระทบที่ได้รับในประเทศระยะยาว
แคลเซียม ไฮดรอกไซด์

การสูดหายใจเข้า 1 mg/m³

ค่าความเข้มข้นที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามที่คาดการณ์ไว้ (PNEC)
แคลเซียม ไฮดรอกไซด์

น้ำเปล่า	0.49 mg/L
น้ำทะเล	0.32 mg/L
ดิน	1080 mg/kg
ผลกระทบต่อการใช้ผลิตภัณฑ์	3 mg/L
การเปิดตัวต่อเนื่อง	0.49 mg/L

8.2 การควบคุมการสัมผัส

ทั้งหมดสารเคมีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE)

ควรจะต้องขึ้นอยู่กับการประเมินของทั้งสองที่มีสารเคมีอันตรายและความเสี่ยงของการเปิดรับผู้ที่ได้รับอันตรายแนะนำการป้องกันส่วนบุคคลด้านล่างจะขึ้นอยู่กับการประเมินของสารเคมีอันตรายที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้ ที่ผลิตภัณฑ์นี้จะใช้ในการผสมกับผลิตภัณฑ์อื่น ๆ หรือของเหลวอันตรายเพิ่มเติมอาจถูกสร้างขึ้นและการประเมินต่อไปเป็นของความเสี่ยงดังกล่าวอาจจะต้อง ความเสี่ยงของการเปิดรับและความต้องการของการป้องกันระบบทางเดินหายใจจะแตกต่างจากสถานที่ทำงานไปยังที่ทำงานและควรได้รับการประเมินโดยผู้ใช้ในแต่ละสถานการณ์

มาตรการเชิงวิศวกรรมเพื่อลดความเสี่ยง

ให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่พอเพียง. ระบบดูดอากาศเฉพาะ.

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา	มันเป็นวิธีที่ดีในการสวมใส่แว่นตานิรภัยที่มีการป้องกันด้านข้างเมื่อจัดการสารเคมี.
การป้องกันมือ	ใช้ถุงมือป้องกันที่ทำจาก: , ไนไตรล์, เปลี่ยนแปลงบ่อยแนะนำ.
การป้องกันระบบหายใจ	หน้ากากครึ่ง P2 กรองอนุภาค (BS EN 143), ที่ทำงานในพื้นที่ที่อากาศถ่ายเทได้ถูกคุมขังหรือไม่ดีการป้องกันระบบทางเดินหายใจที่มีอากาศจะต้องใช้.
การป้องกันอันตรายต่อผิวหนังและร่างกาย	สวมเสื้อผ้าซึ่งให้การปกป้องที่เหมาะสม, อาบน้ำล้างตาฉุกเฉินต้องมีในสถานที่ทำงาน.

มาตรการเกี่ยวกับสุขอนามัย

ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ดื่ม หรือสูบบุหรี่, ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและทำความสะอาดก่อนนำมาใช้อีกครั้ง.



9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติพื้นฐานทางกายภาพและเคมี

สถานะทางกายภาพ	ของแข็ง
ลักษณะปรากฏ	ผง
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
สี	ขาว - สีขาวออกเหลืองหรือเทา
ความเข้มข้นต่ำสุดของกลิ่น	ไม่ใช้

คุณสมบัติ	ค่า	หมายเหตุ
pH	12.4	
สารปรับค่า pH		
จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง	> 450 °C / > 842 °F	
จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด	ไม่มีข้อมูล	
จุดวาบไฟ	ไม่มีข้อมูล	
อัตราการระเหย	ไม่มีข้อมูล	
ความสามารถในการลุกติดไฟ (ของแข็ง ก๊าซ)	ไม่ใช้	
ขีดจำกัดความไวไฟในอากาศ		
ขีดจำกัดสูงสุดของจุดติดไฟ	ไม่ใช้	
ขีดจำกัดต่ำสุดของจุดติดไฟ	ไม่ใช้	
แรงดันไอ	ไม่มีข้อมูล	
ความหนาแน่นไอ	ไม่มีข้อมูล	
ความถ่วงจำเพาะ	2.24	@ 20 °C
ความหนาแน่นแบบรวมปริมาณ	400 kg/m ³	
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล	
การละลายในน้ำ	ละลายในน้ำได้	
ความสามารถในการละลายในตัวไม่ละลายอื่น	ไม่มีข้อมูล	
อณูโมลลิกติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล	
อณูโมลที่ย่อยสลาย	ไม่มีข้อมูล	
ความหนืดไคเนมาติก	ไม่มีข้อมูล	
ความหนืดแบบไดนามิก	ไม่มีข้อมูล	
ธารเข้าสู่ระบบ	ไม่ได้กำหนดไว้	

คุณสมบัติในการระเบิด
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์

ไม่เกี่ยวข้อง
เท่าที่ทราบยังไม่มี.

9.2 ข้อมูลอื่นๆ

จุดเทโหล	ไม่มีข้อมูล
น้ำหนักโมเลกุล	ไม่มีข้อมูล
เนื้อหา VOC (%)	ไม่มี
ความหนาแน่น	ไม่มีข้อมูล
Particle Size (Micron)	< 500

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

10.1 การเกิดปฏิกิริยา

ปฏิกิริยาคายความร้อนด้วย:. กรด.

10.2 ความคงตัวทางเคมี

เสถียรภายใต้สภาวะอุณหภูมิปกติและแนะนำการใช้งาน.

10.3 ความเป็นไปได้ของการเกิดปฏิกิริยาที่อันตราย

การเกิดโพลิเมอร์ที่เป็นอันตราย

ไม่มีการเกิดโพลิเมอร์ที่เป็นอันตราย.

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

หลีกเลี่ยงการทำให้เกิดฝุ่น. ปกป้องจากความชื้น.

10.5 สารที่ไม่สามารถเก็บรวมกันได้

กรด. น้ำ.

10.6 ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายแล้วเป็นอันตราย:

ดูเพิ่มเติมที่ส่วนที่ 5.2.

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

การสูดหายใจเข้า	อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองทางเดินหายใจ.
การสัมผัสถูกตา	เป็นสาเหตุให้ดวงตาถูกทำลายอย่างรุนแรง.
การสัมผัสผิวหนัง	การสัมผัสอาจทำให้เกิดผื่นแดงและการระคายเคือง.
การกลืนกินเข้าไป	การกลืนกินอาจก่อให้เกิดความรู้สึกไม่สบายท้อง.
ไม่รู้จักความเป็นพิษเฉียบพลัน	ไม่เกี่ยวข้อง.

องค์ประกอบ	LD50 ทางปาก	LD50 ผิวหนัง	LC50 การสูดดม
แคลเซียม ไฮดรอกไซด์	= 7340 mg/kg (Rat)	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล

การทำให้ไวต่อสิ่งกระตุ้น ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้มีองค์ประกอบใด ๆ ที่สงสัยว่าจะแพ้.

ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรม ไม่มีการรายงานถึงสารที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม.
ม:

ความสามารถในการก่อกะเริง	ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้มีสารก่อกะเริงที่รู้จักกันใด ๆ หรือสงสัยว่า.
ความเป็นพิษเกี่ยวกับการสปีพันธุ์	ผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ไม่มีส่วนประกอบใดๆ ที่ทราบหรือสงสัยว่าจะเป็นอันตรายต่อระบบสปีพันธุ์.
เส้นทางของการสัมผัส	การสัมผัสทางผิวหนัง. การสูดหายใจเข้า. การสัมผัสถูกตา.
เส้นทางของรายการ	การสูดหายใจเข้า.
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะประเภท 3 ะเจาะจง (การสัมผัสครั้งเดียว) ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะไม่ได้รับการจัดประเภท. ะเจาะจง (การสัมผัสแบบซ้ำๆ)	
ผลกระทบต่ออวัยวะเป้าหมาย	ระบบหายใจ.
อันตรายจากการสูดดมหายใจเข้า	ไม่มีอันตรายจากผลิตภัณฑ์ที่จัดจำหน่าย.

12. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบนิเวศ

12.1 ความเป็นพิษ

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ จะไม่จัดว่าเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
แต่นี้อาจรวมเป็นไปได้อย่างรวดเร็วไหลขนาดใหญ่หรือบ่อยจะมีผลที่เป็นอันตรายหรือสร้างความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม
ผลิตภัณฑ์อาจส่งผลกระทบต่อความเป็นกรด (pH บ้างจ้ย) ในน้ำที่มีความเสี่ยงของผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต

อยู่ในบัญชี PLONOR ในบัญชี OSPAR

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้รับการพิจารณาเป็นพิษต่อสาหร่าย.

ความเป็นพิษต่อปลา

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้รับการพิจารณาเป็นพิษต่อปลา.

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ได้รับการพิจารณาเป็นพิษต่อสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง.

องค์ประกอบ	ความเป็นพิษต่อปลา	ความเป็นพิษต่อสาหร่าย	ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ
แคลเซียม ไฮดรอกไซด์	160 mg/L LC50 (<i>Gambusia affinis</i>) = 96 h	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล

12.2 การคงอยู่และการย่อยสลาย

ไม่มีรายงาน.

12.3 ความเป็นไปได้ของการสะสมในสิ่งมีชีวิต

ไม่มีรายงาน.

12.4 การแทรกตัวในดิน

การแทรกตัว

ผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่ละลายในน้ำและอาจแพร่กระจายในระบบน้ำ.

12.5 ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่ได้จัดเป็น PBT / vPvB ตามเกณฑ์ของสหภาพยุโรปในปัจจุบัน.

12.6 ผลกระทบเชิงลบอื่นๆ.

เท่าที่ทราบยังไม่มี.

13. ข้อพิจารณาในการกำจัดของเสีย

13.1 กรรวิธีในการบำบัดของเสีย

ของเสียจากส่วนตกค้าง/ผลิตภัณฑ์ที่เหลือ ก่าจัดให้สอดคล้องตามข้อบังคับท้องถิ่น.
จากการใช้

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน

ภาชนะเปล่าควรส่ง /

ส่งโดยใช้ผู้ให้บริการของเสียที่ลงทะเบียนสำหรับการรีไซเคิลในประเทศหรือการกำจัดของเสีย.

เลขที่การกำจัดของเสีย EWC

ตามแคตตาล็อกของเสียยุโรป, รหัสของเสียที่ไม่ได้ผลิตภัณฑ์เฉพาะ แต่เฉพาะโปรแกรม
ผู้ใช้ควรกำหนดรหัสของเสียตามการทำงานที่นำผลิตภัณฑ์นี้ไปใช้.

รหัสของเสียดังต่อไปนี้เป็นการแนะนำเท่านั้น: เลขการกำจัดของเสียของ EWC ที่: 06 03 14 -
solid salts and solutions other than those mentioned in 06 03 11 and 06 03 13 รหัสของเสีย
7132 Inorganic bases.

14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

14.1 หมายเลข UN

ไม่ได้ควบคุม

14.2 ชื่อขนส่งที่ถูกต้อง

ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ครอบคลุมโดยกฎระเบียบระหว่างประเทศเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตราย

14.3 ประเภทความเป็นอันตราย (e)

ประเภทความเป็นอันตราย	ไม่ได้ควบคุม
ชั้น IMDG อันตราย	ไม่ได้ควบคุม
ชั้นเคาอันตราย / หมวด	ไม่ได้ควบคุม

14.4 กลุ่มการบรรจุ

กลุ่มการบรรจุ	ไม่ได้ควบคุม
กลุ่มการบรรจุ	ไม่ได้ควบคุม
กลุ่มบรรจุภัณฑ์เคา	ไม่ได้ควบคุม

14.5 เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่

14.6 ข้อควรระวัง

ไม่เกี่ยวข้อง

14.7 การขนส่งเป็นกลุ่มตามภาคผนวกของ MARPOL 73/78 และรหัส IBC

โปรดติดต่อ MISDS@slb.com สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่งในกลุ่ม

15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ

15.1 ระเบียบ/ข้อบังคับด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับสารเคมีหรือสารผสมโดยเฉพาะ

เยอรมนีเรียนเป็นอันตรายต่อน้ำ ประเภทของการเป็นอันตรายต่อน้ำ = 1
(VwVwS)

มาตรฐานของออสเตรเลียสำหรับการจัดตารางการชุดของยาเสพติดและยาพิษ

กำหนดการพิษไม่มีการจัดสรร

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกฎระเบียบ (อียู) ไม่ 453/2010 ของ 20 พฤษภาคม 2010 กฎระเบียบ (EC) No 1907/2006 ของรัฐสภายุโรปและของสภาในการลงทะเลเบียน, การประเมินผลการอนุญาตและข้อ จำกัด ของสารเคมี (REACH) กฎระเบียบ (EC) No 1907/2006 ของรัฐสภายุโรปและสภา 18 ธันวาคม 2006 เกี่ยวกับการลงทะเลเบียนประเมินผลการอนุญาตและข้อ จำกัด ของสารเคมี (REACH) การจัดตั้งหน่วยงานเคมีภัณฑ์ยุโรปแก่ Directive 1999/EC และยกเลิกระเบียบสภา (EEC) No 793/93 และสำนักงานคณะกรรมการกำกับกฎระเบียบ (EC) No 1488/94 เช่นเดียวกับที่สภา Directive 76/769/EEC และสำนักงานคณะกรรมการกำกับ Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC และ 2000/21/EC รวมทั้งการแก้ไข

แผ่นข้อมูลนี้ความปลอดภัยตามข้อกำหนดของระเบียบ (EC) เลขที่ 1272/2008 การ

แห่งชาติอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคณะกรรมการการเกณฑ์ได้รับการอนุมัติสำหรับจำแนกสารอันตราย [NOHSC: 1008(2004) รุ่น 3].

แห่งชาติอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคณะกรรมการมาตรฐานการสัมผัสสารปนเปื้อนสำหรับบรรยากาศในการประกอบอาชีพสิ่งแวดล้อม [NOHSC: 1003 (1995)].

ปลอดภัยทำงานออสเตรเลีย.

มาตรฐานสำหรับการจัดตารางการชุดของยาเสพติดและสารพิษ (SUSDP).

ADG รหัส - สินค้ารหัสอันตรายออสเตรเลีย.

ระเบียบการทำเหมืองแร่ตัดซ์: สอดคล้องกับการทำเหมืองแร่ระเบียบ 9.2 และบทที่ 4 ของเงื่อนไขการทำงานพระราชกฤษฎีกา

Occupational Safety and Health (Classification, Labelling and Safety Data Sheet of Hazardous Chemicals) Regulations 2013 [P.U.(A) 310/2013] (CLASS Regulations)

The Industry Code of Practice on Chemical Classification and Hazard Communication 2014 [P.U. (B) 128/2014] (ICOP)
สินค้าคงคลังระหว่างประเทศ

สหรัฐอเมริกา (TSCA)	ปฏิบัติตาม
สหภาพยุโรป - และ EINECS ELINCS	ปฏิบัติตาม
แคนาดา (DSL)	ปฏิบัติตาม
ฟิลิปปินส์ (PICCS)	ปฏิบัติตาม
ญี่ปุ่น (ENCS)	ปฏิบัติตาม
ประเทศจีน (IECSC)	ปฏิบัติตาม
ออสเตรเลีย (AICS)	ปฏิบัติตาม
เกาหลี (KECL)	ปฏิบัติตาม
นิวซีแลนด์ (NZIoC)	ปฏิบัติตาม

ติดต่อ REACH@miswaco.slb.com สำหรับข้อมูล REACH

15.2 รายงานความปลอดภัยของสารเคมี

ไม่มีข้อมูล

16. ข้อมูลอื่นๆ

เตรียมโดย Global Regulatory Compliance - Chemicals (GRC - Chemicals) , Anne Karin (Anka) Fosse

วันก่อน 15/Apr/2013

วันที่แก้ไข 09/Jul/2019

เวอร์ชัน 2

ส่วนต่อไปนี้จะได้รับการปรับปรุง All sections, ล่าสุดตาม GHS/CLP, การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการจำแนกไม่ได้รับการทำ.

ข้อความของวลี R ที่ระบุไว้ในมาตรา 3

R41 - อาจทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

R37/38 - การระคายเคืองต่อระบบหายใจและผิวหนัง

บทความฉบับเต็มของแถลงการณ์ H ที่อ้างอิงในส่วนที่ 2 และ 3

H315 - ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง

H318 - เป็นสาเหตุให้ดวงตาถูกทำลายอย่างรุนแรง

H335 - อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองทางเดินหายใจ

ข้อความปฏิเสธความรับผิดชอบ

ข้อมูลที่มีอยู่นี้มีการพิจารณาในความเชื่อที่ดีเป็นต้นมาเชื่อถือจากวันที่ออกและจะขึ้นอยู่กับ การวัดการทดสอบหรือข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาของตัวเองหรือผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับการตกแต่งโดยผู้อื่น ในการให้ข้อมูลที่ SDS, ผู้ผลิตทำให้ไม่มีการรับประกันโดยชัดแจ้งหรือโดยนัยเป็นข้อมูลหรือผลิตภัณฑ์; ชื่อขายหรือความเหมาะสมของวัตถุประสงค์; ใด ๆ หรือโดยนัยรับประกัน; หรือไม่ละเมิดสิทธิทรัพย์สินทางปัญญา และผู้จัดจำหน่ายจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ โดยตรงพิเศษหรือเป็นผลสืบเนื่องไม่มีผลที่ได้รับหรือการทำกิจกรรมของคนอื่น ๆ ตามขอบเขตสูงสุดที่กฎหมายอนุญาตผู้จัดจำหน่ายของภาระผูกพันการรับประกันและการเยียวยา แต่เพียงผู้เดียวของผู้ซื้อตามที่ระบุไว้ในข้อตกลงแยกต่างหากระหว่างทั้งสองฝ่าย.

THAI PETROLEUM SUPPORT COMPANY LIMITED

อันตรายจากไฟและการระเบิดที่ผิดปกติ

ฝุ่นความหนาแน่นสูงอาจจะรวมตัวกับอากาศเป็นสารผสมที่ระเบิดได้

อันตรายโดยเฉพาะเจาะจง

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ติดไฟ ถ้าได้รับความร้อนอาจเกิดไอพิษ เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ได้

มาตรการป้องกันเมื่อเกิดไฟไหม้

ต้องสวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบปิดในตัวและเสื้อผ้าป้องกันโดยสมบูรณ์เมื่อเกิดไฟไหม้

6 มาตรการเกี่ยวกับการรั่วไหล

ข้อพึงระวังเกี่ยวกับบุคคล

สวมเสื้อผ้าที่ให้การป้องกันดังที่ระบุไว้ในข้อ 8 ของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้

ข้อพึงระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

อย่าปล่อยให้ไหลลงรางน้ำ ท่อน้ำทิ้งหรือทางน้ำ

วิธีการทำความสะอาดเมื่อเกิดการรั่วไหล

หลีกเลี่ยงการเกิดและกระจายตัวของฝุ่น ตักใส่ภาชนะแห้ง ปิดภาชนะแล้วเคลื่อนย้ายออกไป ใช้น้ำฉีดล้าง

7 การจัดการและการจัดเก็บ

ข้อพึงระวังในการใช้งาน

อย่าใช้คอนแทคเลนส์ จัดให้มีการถ่ายเทของอากาศที่ดี หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายในลักษณะที่จะก่อให้เกิดการก่อตัวของฝุ่น

ข้อพึงระวังในการจัดเก็บ

จัดเก็บในภาชนะเดิมโดยปิดให้สนิท ไว้ในที่แห้งและเย็น

8 การควบคุมการสัมผัสสาร / การป้องกันสำหรับบุคคล

ชื่อ	Std	LT – พวม.	LT – มก./ลบ.ม.	ST – พวม.	ST – มก./ลบ.ม.
แคลเซียม คาร์บอเนต	WEL		ฝุ่นที่หายใจเข้าไป ได้ 4 มก./ลบ.ม.		
ควอตซ์, คริสตอลไลน์ซิลิกา	WEL		0.3 มก./ลบ.ม.		

หมายเหตุเกี่ยวกับสาร

WEL = ชัดจำกัดในการรับสารในสถานที่ทำงาน NUI = ฝุ่นทำให้รำคาญ WEL TWA ฝุ่นที่หายใจเข้าไปได้ 4 มก./ลบ.ม. ฝุ่นทั้งหมด 10

มก./ลบ.ม. หน่วยงาน HSE (สหราชอาณาจักร) กำลังพิจารณาส่วนประกอบที่เป็นควอตซ์ของผลิตภัณฑ์นี้ โดยได้ออกประกาศเตือน

อันตรายจากสารเคมีฉบับที่ 35 ซึ่งระบุว่าแม้ชัดจำกัดในปัจจุบันจะกำหนดไว้ที่ 0.3 มก./ลบ.ม. (8 ชั่วโมง TWA) นายจ้างควรจะพยายาม

จำกัดการสัมผัสสารไว้ที่ 0.1 มก./ลบ.ม. (8 ชั่วโมง TWA) หรือต่ำกว่านั้นจนกว่าจะมีคำแนะนำใหม่ออกมา

อุปกรณ์ป้องกัน



มาตรการทางด้านวิศวกรรม

จัดให้มีการไหลเวียนของอากาศโดยทั่วไปและการปล่อยอากาศเสียเพียงพอ

อุปกรณ์เกี่ยวกับการหายใจ

ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการหายใจหากการไหลเวียนของอากาศไม่เพียงพอ กรองอากาศแบบ P3 (สำหรับฝุ่นละเอียดมาก)

การปกป้องมือ

ใช้ถุงมือป้องกันที่ทำจากยางหรือพลาสติก

การปกป้องดวงตา

สวมแว่นตานิรภัยที่ป้องกันฝุ่นหากมีความเสี่ยงต่อการสัมผัสกับดวงตา

การป้องกันอื่น

สวมใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังบ่อยครั้งหรือเป็นเวลานาน เตรียมอุปกรณ์ไว้ล้างตา

9 คุณลักษณะทางด้านกายภาพและเคมี

ลักษณะ	ผง ฝุ่น		
สี	ขาว / ขาวนวล		
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น		
การละลายน้ำ	ไม่ละลายน้ำ		
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	2.9 กรัม/ลบ.ซม.	ค่าความเป็นกรดต่างของสารละลายเจือจาง	8.5 - 9.5 100 ก. / ลิตร ที่ 20 °C
อุณหภูมิสลายตัว (°C)	825 °C		

10 ความเสถียรและปฏิกิริยา

ความเสถียร

เสถียรที่อุณหภูมิปกติ

วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง

กรดเข้มข้น

สิ่งซึ่งเกิดจากการย่อยสลายที่เป็นอันตราย

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ติดไฟ ถ้าได้รับความร้อนอาจเกิดไอพิษ เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ได้

11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

กรณีสูดดมเข้าไป

ฝุ่นอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจหรือปอด

กรณีรับประทานเข้าไป

อาจจะทำให้รู้สึกไม่สบายตัวหากกลืนเข้าไป

กรณีสัมผัสถูกผิวหนัง

ผงอาจทำให้ผิวหนังระคายเคือง

กรณีสัมผัสถูกดวงตา

อนุภาคในดวงตาอาจทำให้เกิดการระคายเคืองและปวดแสบ

คำเตือนเกี่ยวกับสุขภาพ

ผลิตภัณฑ์นี้มีควอดซ์จำนวนเล็กน้อย การสัมผัสสารโดยการสูดดมชนิดเข้มข้นเป็นระยะเวลานานหรือบ่อยครั้งเกินกว่าขีดจำกัดการสัมผัสสารสูงสุดอาจจะก่อให้เกิดโรคปอดได้ เช่น โรคปอดจากการหายใจเอาฝุ่นซิลิกาเข้าไป อันตรายต่อสุขภาพมีไม่มากนักเนื่องจากปริมาณและส่วนประกอบ

12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

วิธีการกำจัด



THAI PETROLEUM SUPPORT COMPANY LIMITED

5/15 @AREA BUILDING, UNIT 6A1, 6th FLOOR,

SOI BUPPHA-BURI, CHONG NON-SI, YANNAWA, BANGKOK 10120 THAILAND

เก็บกู้และปรับสภาพให้อ่อนลงหรือรีไซเคิลถ้าสามารถทำได้ ทั้งของเสียและกากที่เหลือตามวิธีที่หน่วยงานควบคุมในท้องถิ่นกำหนดไว้

14 ข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนย้าย

ข้อบังคับนานาชาติเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสินค้าที่เป็นอันตราย (IMDG, IATA, ADR/RID) ไม่ครอบคลุมผลิตภัณฑ์นี้

15 ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุม

รหัสความเสี่ยง

NC ไม่มีการจัดประเภทไว้

รหัสความปลอดภัย

NC ไม่มีการจัดประเภทไว้

การอ้างอิงของหน่วยงานควบคุมในสหราชอาณาจักร

ข้อบังคับสารเคมี (ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและการบรรจุหีบห่อ) ข้อบังคับเกี่ยวกับการควบคุมสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

คำสั่งของ EU

คำสั่งเกี่ยวกับสารอันตราย 67/548/EEC คำสั่งเกี่ยวกับการผลิตที่อันตราย 1999/45/EC

หมายเหตุแนะนำ

ชี้แจงการจัดการสัมพัสดสารในสถานที่ทำงาน EH40, ARC Monographs ฉบับที่ 68 1997

16 ข้อมูลอื่น

ข้อมูลทั่วไป

HMIS สุขภาพ - 1 HMIS ความสามารถในการกรติดีไฟ - 0 HMIS อันตรวยทางกายภาพ - 0 E - แวนตานิริวัย, ฤงมือ, เครื่องช่วยหายใจใน
อากาศที่มีฝุ่น

แหล่งข้อมูล

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสาร อื่น ๆ ผู้ผลิต ข้อมูลผลิตภัณฑ์จากผู้ค้าในเชิงพาณิชย์ สำนักงานสารเคมียุโรป ESIS (ระบบข้อมูลสารเคมียุโรป)

R20

อันตรายจากการสูดดม

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
เบนโทไนท์ (Bentonite API-13A)

1 รายละเอียดเกี่ยวกับสาร / การผลิตและบริษัท / การรับประกัน

ชื่อผลิตภัณฑ์	เบนโทไนท์ (Bentonite API-13A)
ประโยชน์ใช้สอย	สารเพิ่มความเหนียว
ผู้จัดจำหน่าย	บริษัท ไทยปิโตรเลียมซัพพอร์ท จำกัด 5/15 อาคารแอทแอเรีย, ห้อง 6A1, ชั้น 6, ซอยบุปผาบุรี, แขวงช่องนนทรี, เขต ยาน นาวา, กรุงเทพฯ 10120.

หมายเลขโทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน +66(0) 2-0805624

2 องค์ประกอบ / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อ	ปริมาณ
เบนโทไนท์ (BENTONITE)	80 - 95%
ควอตซ์, คริสตัลไลน์ ซิลิกา (QUARTZ, CRYSTALLINE SILICA)	2 -15%

3 การระบุนอันตราย

ไม่จัดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อมภายใต้กฎหมายปัจจุบันสุขภาพของมนุษย์

4 การปฐมพยาบาล

กรณีสูดดมเข้าไป

ย้ายบุคคลที่ได้รับสาร ไปยังที่มีอากาศสะอาดทันที พบแพทย์หากอาการไม่สบายตัวไม่สิ้นสุดลง

กรณีรับประทานเข้าไป

โดยปกติแล้วไม่จำเป็นต้องได้รับการปฐมพยาบาล ล้างปากให้สะอาด ดื่มน้ำมากๆ

กรณีสัมผัสผิวหนัง

ล้างผิวหนังให้สะอาดด้วยสบู่และน้ำ ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารออก พบแพทย์หากอาการไม่สบายตัวไม่สิ้นสุดลง

กรณีสัมผัสลูกดวงตา

ยกเปลือกตาไว้แล้วล้างตาด้วยน้ำมากๆ โดยเร็ว ล้างต่อเนื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาทีแล้วไปพบแพทย์

5 วิธีการดับไฟ

สารที่ใช้ในการดับไฟ

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ติดไฟ ให้ใช้สารดับไฟที่เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่โดยรอบ

อันตรายจากไฟและการระเบิดที่ผิดปกติ

ไม่มีระบุนอันตรายจากไฟและการระเบิดที่ผิดปกติไว้

มาตรการป้องกันเมื่อเกิดไฟไหม้

ต้องสวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบปิดในคั้วและเสื้อผ้าป้องกันโดยสมบูรณ์เมื่อเกิดไฟไหม้

6 มาตรการเกี่ยวกับการรั่วไหล

ข้อพึงระวังเกี่ยวกับบุคคลสวมเสื้อผ้าที่ให้การป้องกันดังที่ไว้ระบุไว้ในข้อ 8 ของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้

ข้อพึงระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

อย่าปล่อยให้ไหลลงรางน้ำ ท่อน้ำทิ้งหรือทางน้ำ

วิธีการทำความสะอาดเมื่อเกิดการรั่วไหล

ตักใส่ภาชนะแห้ง ปิดภาชนะแล้วเคลื่อนย้ายออกไป ใช้น้ำฉีดล้าง สารอาจทำให้พื้นลื่นเมื่อเปียก

7 การจัดการและการจัดเก็บ

ข้อพึงระวังในการใช้งานหลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายในลักษณะที่จะก่อให้เกิดการก่อตัวของฝุ่น จัดให้มีการถ่ายเทของอากาศที่ดี อาจจะต้องใช้เครื่องหมุนเวียนอากาศหรือช่องปล่อยอากาศเสียออก

ข้อพึงระวังในการจัดเก็บจัดเก็บในที่แห้ง อุดมภูมิปกติ มีอากาศถ่ายเทดี

8 การควบคุมการสัมผัสสาร / การป้องกันสำหรับบุคคล

ชื่อ	Std	LT – พพม.	LT – มก./ลบ.ม.	ST – พพม.	ST – มก./ลบ.ม.
ควอตซ์, คริสตอลไลน์ ซิลิกา	WEL		0.3 มก./ลบ.ม.		
เบนโทไนท์					

หมายเหตุเกี่ยวกับสาร

WEL = จีดจำกัดในการรับสารในสถานที่ทำงาน* OSHA PELs สำหรับฝุ่นของแร่ธาตุที่มีซิลิกาแบบคริสตอล คือ 10 มก. / ลบ.ม. / (%SiO₂+2) สำหรับควอตซ์และ ½ ของค่าควอตซ์ที่คำนวณสำหรับคริสโตบาไลต์และโทรดิมท์ NUI = ฝุ่นทำให้รำคาญ WEL TWA ฝุ่นที่หายใจเข้าไปได้ 4 มก./ลบ.ม. ฝุ่นทั้งหมด 10 มก./ลบ.ม.

อุปกรณ์ป้องกัน



มาตรการทางด้านวิศวกรรม

จัดให้มีการไหลเวียนของอากาศโดยทั่วไปและการปล่อยอากาศเสียเพียงพอ

อุปกรณ์เกี่ยวกับการหายใจ

ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการหายใจหากการไหลเวียนของอากาศไม่เพียงพอ กรองอากาศแบบ P3 (สำหรับฝุ่นละเอียดมาก)

การปกป้องมือ

ไม่มีการระบุการปกป้องมือโดยเฉพาะใดไว้แต่ก็แนะนำให้ใส่ถุงมือ หากต้องมีการสัมผัสกับผิวหนังเป็นระยะเวลานานหรือบ่อยครั้งให้ใช้ถุงมือป้องกันที่ทำจากยางหรือพลาสติก

การปกป้องดวงตา

สวมแว่นตาชนิดที่ป้องกันฝุ่นหากมีความเสี่ยงต่อการสัมผัสกับดวงตา

การป้องกันอื่น

สวมใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังบ่อยครั้งหรือเป็นเวลานาน เตรียมอุปกรณ์ไว้ล้างตา

9 คุณลักษณะทางด้านกายภาพและเคมี

ลักษณะ	ผง ฝุ่น
สี	ครีมถึงเทา
กลิ่น	ไม่มีกลิ่นหรือไม่มีกลิ่นชัดเจน
การละลายน้ำ	ไม่ละลายน้ำ
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	2.3 - 2.6 20
ความหนาแน่นเมื่อเป็นก้อนใหญ่	769 - 833 กก./ลบ.ม.
ค่าความเป็นกรดค่าของสารละลายเข้มข้น	9 - 10

10 ความเสถียรและปฏิกิริยา

ความเสถียร
เสถียรที่อุณหภูมิปกติ
สภาพที่ต้องหลีกเลี่ยง
หลีกเลี่ยงสภาพที่เปียกและชื้น
วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง
ไม่มีระบุวัสดุที่เข้ากันไม่ได้
สิ่งซึ่งเกิดจากการย่อยสลายที่เป็นอันตราย
ไม่มีการระบุผลิตภัณฑ์ย่อยสลายที่เป็นอันตรายไว้

11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

กรณีสูดดมเข้าไป
ฝุ่นอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจหรือปอด อันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพจากการสัมผัสสารในระยะยาวจากการสูดดม

กรณีรับประทานเข้าไป
อาจจะทำให้รู้สึกไม่สบายตัวหากกลืนเข้าไป

กรณีสัมผัสถูกผิวหนัง
ผงอาจทำให้ผิวหนังระคายเคือง

กรณีสัมผัสถูกดวงตา
อนุภาคในดวงตาอาจทำให้เกิดการระคายเคืองและปวดแสบ

คำเตือนเกี่ยวกับสุขภาพ
ผลิตภัณฑ์นี้มีควอดซ์จำนวนเล็กน้อย การสูดดมสารนี้ในความเข้มข้นสูงเป็นระยะเวลานานอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบทางเดินหายใจได้ แต่เนื่องจากปริมาณและองค์ประกอบอันตรายต่อสุขภาพนี้จึงมีไม่มากนัก

12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

การเป็นพิษต่อระบบนิเวศ ไม่มีข้อมูลระดับความเป็นพิษต่อร่างกายของมนุษย์ ความเข้มข้นของสารเคมีในอากาศซึ่งคาดว่าจะทำให้สัตว์ทดลองที่สูดดมในระยะเวลาที่ระบุไว้ตายไปเป็นจำนวนครั้งหนึ่ง

13 ข้อควรพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด เก็บกู้และปรับสภาพให้อ่อนลงหรือรีไซเคิลถ้าสามารถทำได้ ทั้งของเสียและกากที่เหลือตามวิธีที่หน่วยงานควบคุมในท้องถิ่นกำหนดไว้

14 ข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนย้าย

ข้อบังคับนานาชาติเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสินค้าที่เป็นอันตราย (IMDG, IATA, ADR/RID) ไม่ครอบคลุมผลิตภัณฑ์นี้

15 ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุม

รหัสความเสี่ยง

NC

ไม่มีการจัดประเภทไว้

รหัสความปลอดภัย

NC

ไม่มีการจัดประเภทไว้

การอ้างอิงของหน่วยงานควบคุมในสหราชอาณาจักร

ข้อบังคับเกี่ยวกับการควบคุมสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ข้อบังคับสารเคมี (ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและการบรรจุหีบห่อ)

IARC Monographs ฉบับที่ 68 1997

คำสั่งของ EU

คำสั่งเกี่ยวกับสารอันตราย 67/548/EEC คำสั่งเกี่ยวกับการผลิตที่อันตราย 1999/45/EEC

หมายเหตุแนะนำ

ขีดจำกัดการสัมผัสสารในสถานที่ทำงาน EH40

16 ข้อมูลอื่น

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

แคลเซียม คลอไรด์ (CALCIUM CHLORIDE) (94-97 %)

1 รายละเอียดเกี่ยวกับสาร / การผลิตและบริษัท / การรับประกัน

ชื่อผลิตภัณฑ์ แคลเซียม คลอไรด์ (CALCIUM CHLORIDE) (94-97 %)
ประโยชน์ใช้สอย สารช่วยเพิ่มความเสถียรของชั้นหิน
ผู้จัดจำหน่าย บริษัท ไทยปิโตรเลียมซัพพอร์ท จำกัด
5/15 อาคารแอ็คแอเรีย, ห้อง 6A1, ชั้น 6, ซอยขุนผาบุรี, แขวงช่องนนทรี, เขต ยาน
นาวา, กรุงเทพฯ 10120.

หมายเลขโทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน +66(0) 2-0805624

2 องค์ประกอบ / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อ	ปริมาณ
แคลเซียม คลอไรด์ (CALCIUM CHLORIDE)	60-100%

3 การระบุนอันตราย

ระคายเคืองต่อดวงตา

4 การปฐมพยาบาล

กรณีสูดดมเข้าไป
ปฐมพยาบาลทั่วไป พักผ่อน ให้ความอบอุ่นและอากาศสะอาด พบแพทย์หากอาการไม่สบายตัวไม่สิ้นสุดลง
กรณีรับประทานเข้าไป
ล้างปากให้สะอาด อย่าให้ของเหลวแก่คนที่หมดสติเด็ดขาด พบแพทย์หากอาการไม่สบายตัวไม่สิ้นสุดลง
กรณีสัมผัสถูกผิวหนัง
ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนออกทันทีแล้วล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำ พบแพทย์หากอาการระคายเคืองไม่สิ้นสุดลงหลังจากที่ล้างแล้ว
กรณีสัมผัสถูกตา
ยกเปลือกตาไว้แล้วล้างตาด้วยน้ำมาก ๆ โดยเร็ว ล้างต่อเนื่องเป็นเวลอย่างน้อย 15 นาทีแล้วไปพบแพทย์

5 วิธีการดับไฟ

สารที่ใช้ในการดับไฟ
ให้ใช้สารดับไฟที่เหมาะสมกับวัสดุที่อยู่โดยรอบ
อันตรายจากไฟและการระเบิดที่ผิดปกติ
ฝุ่นความหนาแน่นสูงอาจจะรวมตัวกับอากาศเป็นสารผสมที่ระเบิดได้
อันตรายโดยเฉพาะเจาะจง
ไฟและอุณหภูมิสูงจะก่อให้เกิดก๊าซที่เป็นพิษ / คลื่น / ไอของคลอรีน
มาตรการป้องกันเมื่อเกิดไฟไหม้
ต้องสวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบปิดในตัวและเสื้อผ้าป้องกันโดยสมบูรณ์เมื่อเกิดไฟไหม้

6 มาตรการเกี่ยวกับการรั่วไหล

ข้อพึงระวังเกี่ยวกับบุคคล

สวมเสื้อผ้าที่ให้การป้องกันดังที่ได้ระบุไว้ในข้อ 8 ของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้

ข้อพึงระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม อย่าปล่อยให้ไหลลงรางน้ำ ท่อน้ำทิ้งหรือทางน้ำ

วิธีการทำความสะอาดเมื่อเกิดการรั่วไหล หลีกเลี่ยงการเกิดและกระจายตัวของฝุ่น ดักใส่ภาชนะแห้ง ปิดภาชนะแล้วเคลื่อนย้ายออกไป ใช้น้ำฉีดล้าง สารอาจทำให้พื้นดินเมื่อเปียก

7 การจัดการและการจัดเก็บ

ข้อพึงระวังในการใช้งาน

หลีกเลี่ยงการเคลื่อนย้ายในลักษณะที่จะก่อให้เกิดการก่อตัวของฝุ่น หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตา

ข้อพึงระวังในการจัดเก็บ

จัดเก็บในภาชนะเดิมโดยปิดให้สนิท ไว้ในที่เย็น แห้งและมีอากาศถ่ายเทดี

8 การควบคุมการสัมผัสสาร / การป้องกันสำหรับบุคคล

ชื่อ	Std	LT – พวม.	LT – มก./ลบ.ม.	ST – พวม.	ST - มก./ลบ.ม.
แคลเซียม คลอไรด์ (CALCIUM CHLORIDE)	WEL		4 มก./ลบ.ม. ฝุ่นที่หายใจเข้าไปได้		

หมายเหตุเกี่ยวกับสาร

NUI = ฝุ่นทำให้ระคาย WEL TWA ฝุ่นที่หายใจเข้าไปได้ 4 มก./ลบ.ม. ฝุ่นทั้งหมด 10 มก./ลบ.ม.

อุปกรณ์ป้องกัน



มาตรการทางด้านวิศวกรรม

จัดให้มีการไหลเวียนของอากาศเพียงพอหากการใช้งานทำให้เกิดการก่อตัวของฝุ่น

อุปกรณ์เกี่ยวกับการหายใจ

ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการหายใจหากการไหลเวียนของอากาศไม่เพียงพอ กรองอากาศแบบ P2 (สำหรับฝุ่นละเอียด)

การปกป้องมือ

สวมถุงมือป้องกันที่เหมาะสมที่ทำจากยาง นีโอพรีนหรือ PVC

การปกป้องดวงตา

สวมแว่นตาป้องกันที่ป้องกันฝุ่นหากมีความเสี่ยงต่อการสัมผัสกับดวงตา

การป้องกันอื่น

สวมใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังบ่อยครั้งหรือเป็นเวลานาน เตรียมอุปกรณ์ไว้ล้างตา

9 คุณสมบัติทางด้านกายภาพและเคมี

ลักษณะ	ผงเกล็ดคริสตอล, ฝุ่น
สี	ขาวจนถึงเทา
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น
การละลายน้ำ	ละลายน้ำได้โดยสมบูรณ์
น้ำหนัก โมเลกุล	111
จุดเดือด (°C)	> 1600
จุดหลอมเหลว (°C)	772
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	2.1 - 2.5 ที่ 20 °C
ความหนาแน่นเมื่อเป็นก้อนใหญ่ 800 กก. / ลบ.ม.	
ค่าความเป็นกรดค่าของสารละลายเจือจาง	9 - 10.5 ที่ 100 ก. / ลิตร %
ค่าความสามารถในการละลาย	75 (ก. / น้ำ 100 ก. ที่ 20°C)

10 ความเสถียรและปฏิกิริยา

ความเสถียร
เสถียรที่อุณหภูมิปกติ
สภาพที่ต้องหลีกเลี่ยง
อย่าให้สัมผัสกับน้ำ สารนี้ดูดความชื้น
วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง
ค่า อัลคาไลน์ (อนินทรีย์)

11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา

กรณีสูดดมเข้าไป อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

กรณีรับประทานเข้าไปอาจทำให้รู้สึกไม่สบายตัวหากกลืนเข้าไป อาจทำให้ปวดท้องหรืออาเจียน

กรณีสัมผัสถูกผิวหนัง อาจทำให้ผิวหนังระคายเคือง การสัมผัสสารเป็นระยะเวลานานหรือบ่อยครั้งอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองรุนแรง

กรณีสัมผัสถูกดวงตาการระคายเคืองตาและเยื่อเมือกตา อนุภาคในดวงตาอาจทำให้เกิดการระคายเคืองและปวดแสบ

12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

การเป็นพิษต่อระบบนิเวศ ความเข้มข้นของสารเคมีในน้ำซึ่งคาดว่าจะทำให้สัตว์ทดลองที่สัมผัสในระยะเวลาที่ระบุไว้ตายไปเป็นจำนวนครึ่งหนึ่ง LC 50 (96 ชั่วโมง) มากกว่า 100 มิลลิกรัม

13 ข้อควรพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด เก็บกู้และปรับสภาพให้อ่อนลงหรือรีไซเคิลถ้าสามารถทำได้ ทั้งของเสียและกากที่เหลือควมวิธีที่หน่วยงานควบคุมในท้องถิ่นกำหนดไว้

14 ข้อมูลเกี่ยวกับการเคลื่อนย้าย

ข้อบังคับนานาชาติเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสินค้าที่เป็นอันตราย (IMDG, IATA, ADR/RID) ไม่ครอบคลุมผลิตภัณฑ์นี้

15 ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุม

การติดฉลาก



สารทำให้เกิดการระคายเคือง

รหัสความเสี่ยง

R36

ระคายเคืองต่อดวงตา

รหัสความปลอดภัย

NC

ไม่มีการจัดประเภทไว้

การอ้างอิงของหน่วยงานควบคุมในสหราชอาณาจักร

ข้อบังคับเกี่ยวกับการควบคุมสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ข้อบังคับสารเคมี (ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและการบรรจุหีบห่อ)

คำสั่งของ EU

คำสั่งเกี่ยวกับสารอันตราย 67/548/EEC คำสั่งเกี่ยวกับการผลิตที่อันตราย 1999/45/EEC

หมายเหตุแนะนำ

ขีดจำกัดการสัมผัสสารในสถานที่ทำงาน EH40

16 ข้อมูลอื่น

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

1.การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์ : **Shell GTL Saraline 185V**
 ข้อเสนอแนะการใช้งาน / : สารเหลวที่ใช้เป็นวัสดุพื้นฐานในการเจาะ
 ข้อจำกัดการใช้งาน

ผู้จัดจำหน่าย : **Shell MDS (Malaysia) Sdn Bhd (152396-W)**

97008 Bintulu
 P.O. Box 1084
 Sarawak
 Malaysia

โทรศัพท์ :
 โทรสาร : +6 086 292 211
 โทรศัพท์ฉุกเฉิน : +6 086 292 222

2.การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทตามระบบ : ความเป็นอันตรายต่อระบบหายใจ, 1
 น GHS ของเหลวไวไฟ, กลุ่ม 4

องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS

สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย :

าย



คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความเตือนถึงอันตราย : อันตรายต่อร่างกาย
 H227: ของเหลวที่ติดไฟได้

อันตรายต่อสุขภาพ
 H304: อาจทำให้เสียชีวิตหากกลืนกินหรือเข้าสู่ทางเดินหายใจ

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:
 ไม่จัดว่าเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม โดยอิงตามเกณฑ์ CLP

ข้อควรระวังตามระบบ GHS

การป้องกัน : P280: สวมถุงมือกัน / ชุดป้องกัน / แว่นกัน /
 อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า

การตอบสนอง : P301+P310: หากกลืนกิน:
 ติดต่อแพทย์หรือหน่วยงานทางพิษวิทยาโดยทันที
 P331: ห้ามทำให้อาเจียน

การเก็บรักษา : P403+P235: จัดเก็บในที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี ไม่มีอากาศร้อน

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

การกักจัด : P501:
การกักจัดทำลายภาชนะบรรจุและผลิตภัณฑ์ที่เหลือในภาชนะบรรจุในสถานที่ที่เหมาะสมโดยปฏิบัติตามข้อบังคับของท้องถิ่น

อันตรายอื่น ๆ ที่ไม่มีผลต่อการจัดจำแนก : อาจลุกไหม้บนพื้นผิวที่อุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิที่จะติดไฟเองได้
ไอที่อยู่ในส่วนบนของถังและภาชนะ บรรจุอาจติดไฟและระเบิดเมื่ออุณหภูมิสูง
สูงกว่าอุณหภูมิที่จะติดไฟเองได้, เนื่องจากความเข้มข้นของไออยู่ภายในช่วงของการติดไฟได้ วัตถุนี้สามารถเกิดการสะสมของไฟฟ้าสถิตย์ถึงแม้จะมีการเชื่อมต่อและเดินสายดินถูกต้อง
วัตถุนี้ก็ยังอาจสร้างกระแสไฟฟ้าสถิตย์ได้
ถ้าหากมีการสะสมของประจุไฟฟ้า
อาจเกิดการจุดระเบิดจากการผสมของไฟฟ้าสถิตย์และไอของก๊าซได้

ข้อมูลเพิ่มเติม : ผลิตภัณฑ์นี้มุ่งหมายให้ใช้ในระบบปิดเท่านั้น

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ข้อมูลการเตรียมผลิตภัณฑ์ : สารประกอบเชิงซ้อนของไฮโดรคาร์บอนเกิดจากสารเคมีต้นทางภายใต้กระบวนการแคตตาลิติก ไฮโดรจิเนชัน (catalytic hydrogenation) ของคาร์บอนมอนอกไซด์ เรียกว่ากระบวนการ Fischer - Tropsch (Fischer - Tropsch Process)
ตามด้วยอีกหนึ่งขั้นตอนหรือมากกว่าดังต่อไปนี้: การเติมน้ำ
กระบวนการไฮโดรไอโซเมอไรเซชัน
กระบวนการแตกตัวโดยใช้ไฮโดรเจน ทั้งนี้มีส่วนประกอบหลัก ๆ คืออะลิฟาติกไฮโดรคาร์บอนแบบกิ่งหรือเชิงเส้นที่มีเลขคาร์บอนในช่วง C8 ถึง C26 และมีจุดเดือดในช่วงประมาณ 120C ถึง 380C (248F ถึง 716F)

CAS No. : 848301-67-7

การจัดประเภทของส่วนผสมตาม GHS

ชื่อทางเคมี	ชื่ออื่นๆ	CAS	ประเภทความ เป็นอันตราย(กลุ่ม)	ข้อความเตือนถึงอันตราย	are
สารกลั่น (ฟิชเชอร์-ทรอป) C8-26-กิ่งและแบบเส้นตรง	Distillates (Fischer-Tropsch) C8-26 - Branched and Linear	848301-67-7	Asp. Tox., 1; Flam. Liq., 4;	H304; H227;	%

ข้อมูลเพิ่มเติม : อ้างถึงบทที่ 16 สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับ H phrase

4. มาตรการปฐมพยาบาล

มาตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับการรับสัมผัสต่างๆ:

การสูดดม : เคลื่อนย้ายไปบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์
หาผู้ป่วยไม่ฟื้นตัวโดยเร็วให้นำส่งสถานพยาบาล เพื่อทำการรักษา
การสัมผัสกับผิวหนัง : ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก
ทำความสะอาดผิวหนังทันทีด้วยน้ำอย่างน้อย 15 นาที

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

การสัมผัสทางดวงตา การกลืนกิน	ล้างด้วยสบู่และน้ำในกรณีที่ทำได้ หากผิวหนังแดง ปวดบวม หรือเกิดตุ่มใสขึ้น ให้ส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมาก หากอาการไม่ทุเลา ให้รีบปรึกษาแพทย์ หากกลืนกิน ห้ามทำให้อาเจียน ให้ส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด หากเกิดการอาเจียน ให้ก้มศีรษะลงให้ต่ำกว่าสะโพกเพื่อป้องกันการสำลักเข้าสู่ระบบสำลัก ถ้าหากมีลักษณะอาการต่อไปนี้เกิดขึ้น อาการใช้สูงกว่า 101 องศาฟาเรนไฮต์ (37 องศาเซลเซียส), หายใจลำบาก, แน่นหน้าอก ไอหรือหายใจมีเสียงวี๊ด ภายใน 6 ชั่วโมงต่อมา ให้ส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด
กลุ่มอาการที่สำคัญที่สุด/ผล ที่เกิดขึ้น เฉียบพลันและไม่เฉียบพลัน	หากผลิตภัณฑ์เข้าสู่ปอด อาจมีสัญญาณและอาการดังต่อไปนี้ ไอ สำลัก หอบ หายใจลำบาก แน่นหน้าอก หายใจถี่ และ/หรือมีไข้ อาการเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจอาจเกิดขึ้นล่าช้าเป็น เวลาหลายชั่วโมงภายหลังสัมผัสสาร ผิวหนังอักเสบเนื่องจากขาดไขมันอาจมีอาการปวดแสบ ปวดร้อน และ/หรือ ผิวแห้ง/แตก รวมอยู่ด้วย
การให้การรักษาโดยทันที/ก ารรักษาเฉพาะ	รักษาตามอาการ

5. มาตรการพดุงเพลิง

อพยพบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกัเหตุฉุกเฉินออกจากบริเวณที่มีไฟไหม้

อันตรายแบบเฉพาะเจาะจงที่ เกิดขึ้นจากสารเคมี	อาจมีสารอันตรายที่ได้จากการเผาไหม้ เกิดขึ้นได้แก่ ส่วนประกอบเชิงซ้อนของอนุภาคของแข็งและของเหลวที่แขวนลอยอยู่ ในอากาศ และก๊าซ (ควัน) คาร์บอนมอนอกไซด์ สารประกอบอินทรีย์และอนินทรีย์ที่ไม่ทราบชื่อ คาร์บอนมอนอกไซด์อาจก่อตัวขึ้นหากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ จะลอยตัวและอาจติดไฟได้อีกบนผิวน้ำที่ขังอยู่ตามพื้นดิน อาจมีไอระเหยไวไฟอยู่แม้ในอุณหภูมิที่ต่ำกว่าจุดวาบไฟ
สารดับเพลิงที่เหมาะสม	โฟม สเปรย์น้ำหรือม่านน้ำ ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ อาจใช้ทรายหรือดินกับไฟที่ไหม้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น
สารที่ไม่เหมาะในการดับไฟ อุปกรณ์ป้องกันและข้อควร ระวังสำหรับพนักงานดับเพลิง	ห้ามใช้น้ำฉีดเป็นลำโดยตรง สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม รวมทั้งเครื่องช่วยหายใจ เมื่อเข้าใกล้ไฟที่ลุกไหม้ในสถานที่อับอากาศ
คำแนะนำเพิ่มเติม	ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุข้างเคียง

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหลของสาร

ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
อพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ ระบายอากาศตลอดบริเวณที่ปนเปื้อนสาร
หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ที่หกรั่วไหล
ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำเรื่องการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในหัวข้อที่ 8
ของเอกสารข้อมูลความปลอดภัย อ้างอิงข้อมูลเรื่องการกำจัดของเสียในหัวข้อ 13 เอกสารนี้

ข้อควรระวังส่วนบุคคลและวิธี ปฏิบัติในกรณีฉุกเฉิน	ห้ามหายใจเอาควันหรือไอระเหยเข้าไป ห้ามใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้า
ข้อควรระวังต่อสิ่งแวดล้อม	หยุดการรั่วไหลหากสามารถทำได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อตัวเอง

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

วิธีการและวัสดุสำหรับเก็บกักและทำความสะอาด	<p>เคลื่อนย้ายแหล่งประกายออกไปจากบริเวณนั้น</p> <p>ปิดกั้นบริเวณเพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์และน้ำดับเพลิง</p> <p>งบนเป็นของเหลว</p> <p>ป้องกันมิให้แพร่กระจายหรือไหลลงไปในท่อระบาย บ่อน้ำ หรือแม่น้ำ</p> <p>โดยใช้ทราย ดิน วัสดุอื่นๆ ที่เหมาะสมปิดกั้นไว้</p> <p>พยายามระบายไอล</p> <p>ไปยังทิศทางที่ปลอดภัยโดยการใช้น้ำพ่นเป็นหมอกไล่</p> <p>ใช้มาตรการป้องกันไฟฟ้าสถิตย์โดยการต่อสายดินอุปกรณ์ต่างๆ</p> <p>หากเกิดการหกหรือไหลในปริมาณน้อย (<1 ถัง, drum)</p> <p>ให้ขนถ่ายผลิตภัณฑ์ที่รั่วหกโดยใช้วิธีการเชิงกลไปยังภาชนะที่ติดฉลากและปิดได้ เพื่อเก็บกลับมาหรือนำไปทิ้งอย่างปลอดภัย</p> <p>สารที่ตกค้างปล่อยให้ระเหยหรือดูดซับโดยสารดูดซับที่เหมาะสมและนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย</p> <p>นำดินที่ปนเปื้อนออกไปกำจัดอย่างปลอดภัยด้วย</p> <p>หากเกิดการหกหรือไหลในปริมาณมาก (> 1 ถัง, drum)</p> <p>ให้ขนถ่ายผลิตภัณฑ์ที่รั่วหกโดยใช้วิธีการเชิงกล เช่น</p> <p>การใช้รถบรรทุกที่มีปั๊มสุญญากาศเก็บกลับมาหรือนำไปทิ้งอย่างปลอดภัย</p> <p>ห้ามล้างส่วนที่ตกค้างอยู่ด้วยน้ำ</p> <p>ปล่อยให้สารตกค้างนั้นระเหยหรือดูดซับโดยสารดูดซับที่เหมาะสมและนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย</p> <p>นำดินที่ปนเปื้อนออกไปกำจัดอย่างปลอดภัยด้วย</p> <p>ดักใส่ภาชนะที่เหมาะสมที่มีป้ายชัดเจน</p> <p>เพื่อนำไปกำจัดหรือฟื้นฟูสภาพตามกฎหมายของท้องถิ่น</p>
คำแนะนำเพิ่มเติม	<p>: ควรแจ้งให้ทางทหารราบ หากมี</p> <p>หรืออาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไปหรือสิ่งแวดล้อม สัมผัส/ได้รับสาร</p> <p>ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมผลิตภัณฑ์ที่รั่วหกเป็นปริมาณมากได้</p> <p>ให้ขอรับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่การปกครองส่วนท้องถิ่น</p> <p>การหกหรือไหลทางทะเลต้องทำตามแผนฉุกเฉินของ Shipboard Oil Pollution Emergency Plan (SOPEP) ตามข้อกำหนด MARPOL Annex1 Regulation 26</p>

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังทั่วไป	<p>: หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือหายใจเอาไอผลิตภัณฑ์เข้าไป</p> <p>ใช้งานในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกเท่านั้น</p> <p>ทำความสะอาดร่างกายหลังการใช้งาน</p> <p>ดูขอแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ในบทที่ 8 ของเอกสารนี้</p> <p>ใช้ข้อมูลในเอกสารนี้ในการประเมินความเสี่ยงของการทำงานเพื่อพิจารณา</p> <p>มาตรการควบคุมที่เหมาะสมในการจัดการ</p> <p>การเก็บรักษาและกำจัดอย่างปลอดภัย</p> <p>ผึ่งเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้ดีให้แห้งก่อนนำไปซัก</p> <p>กำจัดผ้าหรือวัสดุที่ใช้ทำความสะอาดสารปนเปื้อนด้วยวิธีที่เหมาะสม</p> <p>เพื่อป้องกันเพลิงไหม้ ป้องกันการหกออกมา ใช้การระบายอากาศออก</p> <p>หากมีความเสี่ยงของการหายใจเอาไอ ละออง</p> <p>หรือละอองของเหลวเข้าไป อย่าทำกาฬกนั้นโดยใช้ปาก</p> <p>เครื่องแต่งกายหรืออุปกรณ์ประเภทหนึ่งที่ปนเปื้อน รวมทั้งรองเท้า</p> <p>ที่ไม่สามารถทำความสะอาดสารปนเปื้อนออกได้</p> <p>ต้องทำลายทิ้งเพื่อไม่นำกลับมา</p>
--------------------------	--

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งานและการเก็บรักษาอย างปลอดภัย	<p>สำหรับข้อแนะนำโดยละเอียดในการใช้งาน การเคลื่อนย้าย การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ และการทำความสะอาดถังเก็บรักษา ให้เป็นไปตามที่ผู้จัดจำหน่ายแ</p> <p>การบำรุงรักษาและการเติมน้ำมัน -</p> <p>หลีกเลี่ยงการสูดดมและการสัมผัสกับผิวหนัง</p> <p>หลีกเลี่ยงการหายใจเอา ไอระเหย และ/หรือละอองไอเข้าไป</p> <p>หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังนานๆหรือบ่อยครั้ง ห้ามสูบบุหรื</p> <p>ดับเปลวไฟ กำจัดแหล่งเชื้อไฟและประกายไฟ</p> <p>ใช้การระบายอากาศออก หากมีความเสี่ยงของการหายใจเอาไอ</p> <p>ละออง หรือละอองของเหลวเข้าไป ควรมีการกั้นถังเก็บขนาดใหญ่</p> <p>ห้ามกินหรือดื่มขณะใช้งาน ไอหนักกว่าอากาศ ขยายตัวไปตามพื้นดิน</p> <p>และอาจลุกติดไฟในระยะทางไกลได้</p>
สภาวะการเก็บรักษาอย่างป ปลอดภัย	<p>สถานที่เก็บถังและบรรจุภัณฑ์ขนาดเล็ก:</p> <p>ควรวางถังซ้อนกันขึ้นไปไม่เกิน 3 ชั้น</p> <p>ใช้ภาชนะบรรจุที่มีการติดฉลากอย่างเหมาะสมและสามารถปิดได้</p> <p>การเก็บรักษาถึง:</p> <p>ต้องมีการออกแบบถังเป็นพิเศษสำหรับใช้กับผลิตภัณฑ์นี้ โดยเฉพาะ</p> <p>ควรมีการกั้นถังเก็บขนาดใหญ่ ตั้งถังให้อยู่ห่างจากจากความร้อน</p> <p>และแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ ต้องเก็บไว้ในบริเวณซึ่งมีที่กั้น</p> <p>มีการถ่ายเทอากาศอย่างดี ห่างไกลจากแสงแดด แหล่งติดไฟ</p> <p>และแหล่งความร้อนอื่นๆ ไอระเหยหนักกว่าอากาศ</p> <p>ให้ระวังการสะสมรวมตัวในหลุมบ่อ และพื้นที่จำกัด</p> <p>ไฟฟ้าสถิตย์จะเกิดขึ้นระหว่างการปั๊ม</p> <p>ไฟฟ้าสถิตย์ที่รั่วไหลอาจทำให้เกิดไฟไหม้</p> <p>โปรดแน่ใจว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชิ้นถูกต้องเชื่อมระบบและต่อสายดินเพื่อ</p> <p>ลดความเสี่ยง</p> <p>ไอก๊าซที่ส่วนหัวของถังบรรจุทุกอาจจจะลอยอยู่ในระยะที่อาจทำให้เกิดไฟ</p> <p>ไหม้/ระเบิด และดังนั้นอาจจะไวไฟ โปรดดูหัวข้อที่ 15</p> <p>สำหรับกฎหมายเฉพาะที่บัญญัติเพิ่มเติมซึ่งครอบคลุมถึงการบรรจุและก</p> <p>ารเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นี้</p>
การเปลี่ยนถ่ายผลิตภัณฑ์	<p>หลีกเลี่ยงการเติมที่ปล่อยผลิตภัณฑ์พุ่งลงภาชนะ รอปประมาณ 2</p> <p>นาที่หลังจากเติมลงในถัง (สำหรับถัง เช่น</p> <p>พวกถังที่อยู่บนรถบรรทุกน้ำมัน) ก่อนเปิดประตูปรับหรือช่องเปิด</p> <p>รอปประมาณ 30 นาที่หลังจากเติมลงในถัง (สำหรับถังขนาดใหญ่)</p> <p>ก่อนเปิดใช้งาน ปิดฝาภาชนะบรรจุเมื่อไม่ใช้งาน</p> <p>ห้ามใช้แรงดันลมในการเติม สูบถ่าย หรือใช้งาน</p> <p>การปนเปื้อนที่เป็นผลมาจากการถ่ายเทผลิตภัณฑ์อาจจะทำให้เพิ่มไอ</p> <p>ไฮโดรคาร์บอนชนิดเบาภายในด้านบนของถังที่เคยบรรจุน้ำมันเบนซินมา</p> <p>ก่อน ไอนี้อาจจะเปิดได้</p> <p>ถ้ามีแหล่งประกายไฟภาชนะบรรจุที่มีการบรรจุแค่เพียงบางส่วนจะมีอัน</p> <p>ตรายมากกว่าภาชนะที่บรรจุเต็ม ดังนั้นการเคลื่อนย้าย</p> <p>การถ่ายเทและการสูดตัวอย่างต ่างๆ</p> <p>จำเป็นต้องทำด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ</p> <p>ถึงแม้จะมีการเชื่อมต่อและเดินสายดินถูกต้อง</p> <p>วัตถุนี้ก็ยังสามารถสร้างกระแสไฟฟ้าสถิตย์ได้</p> <p>ถ้าหากมีการสะสมของประจุไฟฟ้า</p> <p>อาจเกิดการจุดระเบิดจากการผสมของไฟฟ้าสถิตย์และไอของก๊าซได้</p> <p>โปรดระวังในการปฏิบัติการขนถ่ายที่อาจส่งผลให้เกิดอันตรายเพิ่มขึ้นจาก</p> <p>การสะสมของไฟฟ้าสถิตย์ ทั้งนี้ยังรวมถึงการปั๊ม</p>

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

	(โดยเฉพาะที่มีการไหลไม่ต่อเนื่อง) การผสม การกรอง ส่วนที่กระเด็นจากการเติม การทำความสะอาดและการเติมลงในถังและภาชนะ การตรวจสอบ การไหลดสวิชท์ การวัด การดูดล้างรถบรรทุก และการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร
	สิ่งเหล่านี้อาจทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์รั่วไหล เช่น การทำให้เกิดประกายไฟ ควบคุมอัตราแรงระหว่างที่ทำการปั๊ม เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้ารั่ว (≤ 1 m/วินาที จนกว่าท่อเติมจะจมลงเป็นสองเท่าของความยาว จากนั้น ≤ 7 m/วินาที) ระวังอย่าให้กระเด็นระหว่างเติม ห้ามใช้การอัดอากาศในการเติม การปลด หรือ การปฏิบัติงานใดๆ โปรดดูคำแนะนำในหัวข้อการจัดการ
วัสดุที่แนะนำให้ใช้	: สำหรับบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุหรือรองรับบรรจุภัณฑ์ ให้ใช้เหล็กเหนียวหรือสแตนเลสสตีล อะลูมิเนียมอาจจะถูกใช้สำหรับการนำไปใช้ในที่ซึ่งไม่มีอันตรายจากไฟไหม้ ตัวอย่างของวัสดุที่เหมาะสม: โพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) และไวดัน (FKM) ซึ่งได้มีการทดสอบเป็นการเฉพาะว่าสามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์นี้ สำหรับการบุภาชนะบรรจุ ให้ใช้สีย้อมเพื่อป้องกันการดูดซึมสารเคมีเข้าสู่ร่างกาย สำหรับซีลและปะเก็น ให้ใช้กราไฟท์, พีทีเอฟอี (PTFE), ไวดอน เอ (Viton A), ไวดอน บี (Viton B)
วัสดุที่ไม่เหมาะสม	: สารสังเคราะห์บางประเภทอาจไม่เหมาะสมที่ใช้เป็นบรรจุภัณฑ์หรือใช้เป็นสารสำหรับภายในบรรจุภัณฑ์ขึ้นกับคุณสมบัติของวัสดุและจุดประสงค์ในการใช้งาน ตัวอย่างของวัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยงได้แก่: ยางธรรมชาติ (NR), ยางไนไตรล์ (NBR), ยางเอทิลีนโพรพิลีน (EDPM), โพลีเมทิลเมทาคริเลต (PMMA), โพลีไสตรีน, โพลีไวนิล คลอไรด์ (PVC), โพลีไอโซบิวทิลีน อย่างไรก็ตาม วัสดุบางอย่างอาจเหมาะสำหรับเป็นวัสดุผลิตถูงมือ
คำแนะนำสำหรับภาชนะ	: ภาชนะบรรจุที่ไม่มีผลิตภัณฑ์ อาจมีไอที่ระเหิดได้ อย่าตัด เจาะ เจียร์ เชื่อม บนภาชนะบรรจุ หรือในบริเวณใกล้เคียงภาชนะบรรจุ
คำแนะนำอื่นๆ	: ให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ใช้งานและถังเก็บเป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น โปรดดูที่ส่วนอ้างอิงเพิ่มเติมเพื่อฝึกฝนการสร้างความปลอดภัยระหว่างการขนถ่ายของเหลวที่คิดว่าอาจทำให้เกิดการสะสมไฟฟ้าสถิตย์ สถาบันปิโตรเลียมอเมริกัน ปี 2003 (American Petroleum Institute 2003) "การป้องกันการจุดระเบิดที่เกิดจากไฟฟ้าสถิต ฟาฟา และกระแสพลาสด" หรือ สมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติ 77 (National Fire Protection Agency 77) "วิธีปฏิบัติที่แนะนำว่าด้วยไฟฟ้าสถิต" CENELEC CLC/TR 50404 (วิชาไฟฟ้าสถิต – ประมวลวิธีปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากไฟฟ้าสถิต)

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

หากมีค่าของ American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) ให้ในเอกสารนี้มันมีไว้เพื่อให้ข้อมูลเท่านั้น

ค่าต่างๆที่ใช้ควบคุม

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ยังไม่มีข้อมูล

ข้อมูลเพิ่มเติม : ในกรณีที่ไม่มีข้อกำหนดระดับความเข้มข้นของสารที่สัมผัสของประเทศนั้น องค์การ the American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) แนะนำให้ใช้ขีดกำหนดความเข้มข้นของน้ำมันซีโกล: TWA - 100 มก./ลบ.ม โดยพิจารณาจากผลกระทบที่รุนแรง ต่อผิวหนัง การระคายเคือง

ค่าขีดจำกัดทางชีวภาพ Biological Exposure Index (BEI)

ไม่มีการกำหนดค่าจำกัดทางชีวภาพ

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม : ระดับของการป้องกันและชนิดของมาตรการควบคุมต่างๆที่จำเป็น อาจมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพและลักษณะการสัมผัส การเลือกมาตรการควบคุมจะขึ้นกับการประเมินผลความเสี่ยงในสภาพแวดล้อมนั้นๆ สถานการณ์ต่างๆ มาตรการที่เหมาะสมรวมถึง ใช้ระบบซีลผนึกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การระบายอากาศที่เพียงพอเพื่อควบคุมปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคแขวนลอยในบรรยากาศการทำงาน ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเสมอ เช่น การล้างมือหลังจากจัดการสาร และก่อนรับประทานอาหาร ดื่ม และ/หรือสูบบุหรี่ ชักเสื้อผ้าที่ใส่ปฏิบัติ ดึงงานและล้างอุปกรณ์ป้องกันเป็นประจำเพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อนทั้งเสื้อผ้า แล ระบองเท้าที่ปนเปื้อนและไม่สามารถทำความสะอาดได้ปฏิบัติตามวิธีหลัก เคหกรรม ที่ดี กำหนดขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการสารอย่างปลอดภัยและการคงรักษา การควบคุม ให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานในมาตรการด้านวัตถุอันตรายและการควบคุมอันเกี่ยวข้องกับกิจกรรมตามปกติของผลิตภัณฑ์นี้ ต้องมีการเลือก ทดสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมการได้รับสาร เช่น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การระบายอากาศเสียในบริเวณนั้น ระบบระบายน้ำทิ้งก่อนเริ่มใช้งานอุปกรณ์หรือการบำรุงรักษา เก็บน้ำที่ระบายทิ้งในภาชนะปิดผนึกเพื่อรอการทิ้งหรือการนำกลับมาใช้ ใหม่

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล : อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ควรมีคุณภาพตามระดับมาตรฐานแห่งชาติ ให้ตรวจสอบกับผู้จำหน่ายผู้ส่งมอบอุปกรณ์ PPE

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : หากไม่สามารถควบคุมระดับความเข้มข้นของสารในอากาศโดยทางวิศวกรรมให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานได้ ให้พิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ป้องกันระบบหายใจที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานและเป็นไปตามกฎหมายหรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบกับผู้จำหน่ายอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ เมื่อหน้ากากช่วยหายใจแบบกรองอากาศไม่สามารถใช้งานได้ (เช่น ความเข้มข้นของสารในอากาศสูง มีความเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจน

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

	<p>บริเวณพื้นที่อบอากาศ) ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดที่มีระบบป้อนอากาศ กรณีที่ใช้น้ำกากช่วยหายใจ ควรเลือกหน้ากากนิรภัยที่มีตัวกรองอยู่ด้วย หากเครื่องช่วยหายใจกรองอากาศเหมาะสมสำหรับสภาพการ ใช้ : เลือกตัวกรองอย่างเหมาะสมที่สามารถกรองอนุภาค/ก๊าซอินทรีย์และไ อะระเหยในดลัเดียวกัน [จุดเดือด >65oC (149oF)] อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจทุกชนิด และวิธีการใช้ จะต้องเป็นไปตามกฎหมายท้องถิ่น</p>
<p>การป้องกันมือ</p>	<p>: สุขอนามัยส่วนบุคคลที่เป็นปัจจัยสำคัญของการป้องกันดูแลรักษามืออย างมีประสิทธิภาพ ใส่ถุงมือกับมือที่สะอาดเท่านั้น หลังจากใช้ถุงมือแล้ว ล้างมือให้ สะอาดและทำให้แห้ง ทาครีมที่ไม่มีน้ำหอมผสมเพื่อทำให้ผิวหนังชุ่มชื้น ความเหมาะสมและความทนทานของถุงมือขึ้นอยู่กับการใช้งาน เช่น ความถี่และระยะเวลาในการสัมผัสใช้งาน ความต้านทานสารเคมีของวัสดุที่ใช้ทำถุงมือ ความหนาและความกระชับของถุงมือ หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้จำหน่าย ควรเปลี่ยนถุงมือที่มีการปนเปื้อนแล้ว สำหรับการใช้งานที่จำเป็นต้องสัมผัสสารเคมีอย่างต่อเนื่อง ควรสวมถุงมือซึ่งสามารถป้องกันผู้ใช้งานจากสารเคมีได้นานกว่า 240 นาที ก่อนที่สารเคมีจะทะลุผ่านถุงมือเข้ามาสัมผัสกับผู้ใช้งานโดยตรงและหา กเป็นไปได้ควรเลือกใช้ถุงมือที่เหมาะสมซึ่งสามารถป้องกันผู้ใช้งานจา กสารเคมีได้นานกว่า 480 นาที สำหรับการป้องกันระยะสั้น/ป้องกันการกระเด็นนั้นมีหลักเกณฑ์ในการเลื อกใช้งานถุงมือเช่นเดียวกัน แต่อย่างไรก็ดีอาจไม่มีถุงมือที่เหมาะสมสำหรับการป้องกันในสั กษณณ์นี้ในกรณีนี้อาจใช้ถุงมือซึ่งมีเวลาในการทะลุผ่านของสาร(เวลาท ะลุผ่าน)น้อยลงก็ได้แต่ต้องมีการบำรุงรักษาและเกณฑ์การเปลี่ยนถุงมือ ที่เหมาะสม สม ความหนาของถุงมือมิใช่ตัวบ่งชี้ที่ดีว่าถุงมือนั้นสามารถป้องกันสารเคมีไ ด้ ทั้งนี้เนื่องจากความสามารถในการป้องกันสารเคมีของถุงมือจะขึ้นอยู่กับ องค์ประกอบของวัสดุที่ใช้ผลิตถุงมือนั้น เลือกถุงมือที่ผ่านการตรวจสอบตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (เช่น Europe EN374, US F739) เมื่อต้องสัมผัสกับผลิตภัณฑ์เป็นเวลานานหรือบ่อยครั้ง ให้ใช้ถุงมือในไตรล์ (ระยะเวลาซึมผ่าน มากกว่า 240 นาที) ให้ใช้ถุงมือยางนีโอพรีน หรือพีวีซี เพื่อป้องกันการสัมผัส และการกระเด็นโดยบังเอิญ</p>
<p>การป้องกันดวงตา</p>	<p>: หากการประเมินความปลอดภัยในสถานที่พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่จำเป็น ต้องใช้แว่นครอบตาก้อาจใช้แว่นตานิรภัยซึ่งสามารถปกป้องดวงตาได้ อย่างเพียงพอ รับรองได้มาตรฐาน EN166 ของสหภาพยุโรป</p>
<p>อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย</p>	<p>: ถุงมือ รองเท้าบู๊ต และผ้ากันเปื้อนที่ทนสารเคมี (ในกรณีที่สารเคมีอาจกระเด็นใส่)</p>
<p>อันตรายที่เกิดจากความร้อน วิธีการเฝ้าระวัง</p>	<p>: อาจจำเป็นต้องดำเนินการตรวจวัดหรือติดตามระดับความเข้มข้นของส ารเคมีในบรรยากาศบริเวณระยะการหายใจของคนงาน</p>

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

การควบคุมการสัมผัสสู่สิ่งแวดล้อม	<p>หรือในพื้นที่การทำงานทั่วไป เพื่อให้มั่นใจว่ามีการปฏิบัติตามกฎหมายและมีระดับความเข้มข้นของสารเคมีที่ไม่เกินกว่าค่าขีดจำกัดการสัมผัสที่ปลอดภัย (OEL) สำหรับสารเคมีบางชนิดอาจจำเป็นต้องมีการติดตามหรือตรวจวัดระดับของสารเคมีทางชีวภาพด้วย</p> <p>การระบายอากาศเสียที่มีโอโรเธีย จะต้องปฏิบัติตามแนวทางข้อกำหนดของท้องถิ่นเกี่ยวกับขีดจำกัดปริมาณสารระเหยง่ายที่ปล่อยออกไป</p> <p>ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมาตรการที่ต้องดำเนินการภายหลังมีการปลดปล่อยสารออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยมิได้ตั้งใจจะแสดงไว้ในหัวข้อ 6</p>
----------------------------------	--

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทั่วไป	ไม่มีสี, ของเหลว.
กลิ่น	ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	ไม่เกี่ยวข้อง
จุดเดือดเริ่มต้นและช่วงการเดือด	200 - 320 °C / 392 - 608 °F
จุดไหลเท	-21 °C / -6 °F
จุดวาบไฟ อัตราการระเหย	ca. > 85 °C / > 185 °F
ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือการระเบิด	1.0 - 6.0 %(V)
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	ca. 210 °C / 410 °F
ความดันไอ	< 0.001 kPa ที่ 25 °C / 77 °F
ความหนาแน่นไอ	
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ความหนาแน่น	ca. 0.78 g/cm ³ ที่ 15 °C / 59 °F
การละลายน้ำได้	ละลายไม่ได้
การละลายในตัวทำละลายอื่น ๆ	ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ	> 6.5
ความหนืดแบบไดนามิก	ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ความหนืด (Kinematic)	2.6 mm ² /s ที่ 40 °C / 104 °F
ความหนาแน่นของไอ (อากาศ = 1)	ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ความสามารถในการนำไฟฟ้า	<p>สภาพการนำต่ำ: < 100 pS/m, ตามลักษณะสภาพการนำของวัสดุนี้ถือว่าเป็นตัวสะสมของไฟฟ้าสถิตย์, ปกติของเหลวถือว่าไม่ใช่ตัวนำ ถ้าค่าสภาพการนำต่ำกว่า 100 pS/m และถือว่าเป็นกึ่งตัวนำ ถ้าค่าสภาพการนำต่ำกว่า 10,000 pS/m, ไม่ว่าของเหลวจะไม่ใช่ตัวนำเลยหรือเป็นกึ่งตัวนำ</p> <p>การป้องกันลวงหน้าจะต้องเหมือนกัน, ตัวแปรต่างๆ เช่น อุณหภูมิของเหลว สิ่งปนเปื้อนที่เกิดขึ้น และสารต่อต้านไฟฟ้าสถิตย์ สามารถเร่งอิทธิพลของสภาพการนำในของเหลว</p>
อัตราการระเหย	ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย**(nBuAc=1)**

อุณหภูมิของการสลายตัว : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
 ความสามารถในการลุกติดไฟ : ของเหลวที่ลุกไหม้ได้
 ไฟได้ของของแข็งและก๊าซ

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา : ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เป็นเหตุของอันตรายเนื่องจากปฏิกิริยาอื่น ๆ
 เพิ่มเติมจากที่ได้แสดงไว้ในย่อหน้าย่อยที่ตามมา

ความเสถียรทางเคมี : ไม่คาดว่าจะมีปฏิกิริยาอันตรายในขณะใช้งานและจัดเก็บตามข้อกำหนด

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย :

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : หลีกเลี่ยงความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งติดไฟอื่นๆ

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : สารออกซิไดซ์อย่างแรง

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว : ไม่คาดว่าจะผลิตภัณฑ์จะเกิดการสลายตัวและให้สารที่เป็นอันตรายออกมา
 ระหว่างที่จัดเก็บตามปกติ
 การสลายตัวโดยความร้อนขึ้นกับสภาวะต่างๆเป็นอย่างมาก
 สารผสมในอากาศของ ของแข็ง ของเหลวและก๊าซ
 รวมถึงคาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์
 ซัลเฟอร์ออกไซด์และสารอินทรีย์ที่ไม่สามารถระบุได้
 จะเกิดขึ้นเมื่อผลิตภัณฑ์ถูกเผาไหม้ สลายตัวโดยความร้อน
 หรือสลายตัวโดยปฏิกิริยาออกซิเดชัน

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านพิษวิทยา

พื้นฐานการประเมิน : ข้อมูลที่ให้ในส่วนนี้
 มาจากข้อมูลของสารที่ใช้เป็นส่วนประกอบและใช้ข้อมูลด้านพิษวิทยาจาก
 ผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน เว้นแต่จะได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
 ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทนของผลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทน
 ของส่วนประกอบใดส่วนประกอบหนึ่ง

เส้นทางที่เป็นไปได้ของการสัมผัส :

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางการกลืนกิน : ความเป็นพิษต่ำ : LD50 > 5000 mg/kg , หนู

พิษเฉียบพลันโดยทางผิวหนัง : คาดว่ามีความเป็นพิษต่ำ : LD50 >2000 mg/kg , กระต่าย

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางการสูดดม : คาดว่ามีความเป็นพิษต่ำเมื่อหายใจเข้า

กีดผิวหนัง/ระคายเคือง : คาดว่าไม่ทำให้ผิวหนังระคายเคือง

ทำลายตาอย่างรุนแรง/ระคายเคือง : คาดว่าไม่ทำให้ดวงตาระคายเคือง

การระคายเคืองต่อระบบหายใจ : ไม่คาดว่าจะเป็สารที่ระคายเคืองต่อระบบการหายใจ

การแพ้ต่อระบบหายใจและผิวหนัง : ไม่คาดว่าจะเป็สารที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาการแพ้

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

อันตรายที่เกิดจากการหายใจเข้า : การหายใจเข้าไปในปอดขณะกลิ่นหรืออาเจียนอาจทำให้ปอดอักเสบเนื่องด้วยสารเคมีซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต

การเปลี่ยนแปลงของเซลล์สืบพันธุ์ : ไม่ทำให้ลักษณะของยีนเปลี่ยนแปลง

พิษในการก่อมะเร็ง : ไม่คาดว่าจะก่อให้เกิดมะเร็ง

สารกลั่น (ฟิซเซอร์-ทรีอป) C8-26-กึ่งและแบบเส้นตรง	: GHS / CLP: ไม่มีการจำแนกประเภทของอำนาจในการก่อมะเร็ง
---	--

พิษที่ทำให้ตัวอ่อนผิดปกติหรือมีผลต่อการสืบพันธุ์ : ไม่ทำให้ความสามารถในการมีลูกลดลง
ไม่ใช่สารพิษที่มีผลต่อพัฒนาการทางร่างกาย

ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายเฉพาะที่ - จากการสัมผัสเพียงครั้งเดียว : ปริมาณความเข้มข้นที่สูงอาจทำให้เกิดการกดระบบประสาทส่วนกลางเป็นผลทำให้ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ และคลื่นไส้ หากสูดดมเข้าไปอีกอาจทำให้หมดสติ และ/หรือ เสียชีวิต

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง - การสัมผัสซ้ำหลายครั้ง : การสัมผัส/ได้รับบ่อยๆ อาจทำให้ผิวหนังหรือแตก

ข้อมูลเพิ่มเติม : อาจมีการจำแนกประเภทที่แตกต่างกันไปโดยหน่วยงานอื่นที่อยู่ภายใต้กรอบงานด้านการกำกับดูแลต่างๆ

12. ข้อมูล ด้านนิเวศวิทยา

พื้นฐานการประเมิน : ข้อมูลด้านพิษวิทยาของระบบนิเวศน์ไม่ได้ถูกระบุไว้เป็นพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ ข้อมูลที่ให้ถูกอ้างอิงจากความรู้ของส่วนประกอบและพิษวิทยาของระบบนิเวศน์ของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน เว้นแต่จะได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทนของผลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใดส่วนประกอบหนึ่ง

ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม: ความเป็นพิษเฉียบพลัน : (LL/EL50 แสดงถึงจำนวนปกติของผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นต้องเตรียมไว้สำหรับการแยกสารที่เป็นน้ำออกมา)

ปลา : แทบจะไม่เป็นพิษ : LL/EL/IL50 > 100 mg/l

สัตว์ทะเลที่มีเปลือกแข็ง : แทบจะไม่เป็นพิษ : LL/EL/IL50 > 100 mg/l

สาหร่าย/พืชน้ำ : แทบจะไม่เป็นพิษ : LL/EL/IL50 > 100 mg/l

จุลินทรีย์ : แทบจะไม่เป็นพิษ : LL/EL/IL50 > 100 mg/l

ความเป็นพิษเรื้อรัง

ปลา : NOEC/NOEL > 100 มก./ล. (อ้างอิงตามข้อมูลการทดสอบ)

สัตว์ทะเลที่มีเปลือกแข็ง : NOEC/NOEL คาดว่าเท่ากับ > 10 - <= 100 มก./ล.

การเคลื่อนย้าย : มีการระเหยได้บางส่วนจากผิวน้ำหรือผิวดิน

แต่ต้องประกอบส่วนใหญ่อยู่นิ่งหลังจากนั้นหนึ่งวัน

สารที่หกเป็นจำนวนมากอาจซึมแทรกเข้าไปในดิน

และอาจปนเปื้อนน้ำใต้ดิน ลอยตัวบนผิวน้ำ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

- การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย** : สามารถย่อยสลายตัวได้ง่าย
- ศักยภาพทางด้านการสะสมในทางชีววิทยา** : ประกอบด้วยส่วนประกอบที่มีแนวโน้มที่จะสะสมทางชีวภาพ
- ผลกระทบที่ร้ายแรงอื่น ๆ** : फिल्मที่จับตัวอยู่บนผิวหนังอาจจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของออกซิเจนและทำลายสิ่งมีชีวิต

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

- การกำจัดผลิตภัณฑ์** : ควรนำกลับไปใช้หมุนเวียนใหม่
เป็นความรับผิดชอบของผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษหรือของเสีย
ในการประเมินความเป็นพิษด้านพิษวิทยาและคุณลักษณะทางกายภาพของของเสียที่เกิดขึ้น
เพื่อจำแนกประเภทและวิธีกำจัดที่ถูกต้องเหมาะสมตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่กำหนดไว้
อย่ากำจัดทิ้งลงไปในสิ่งแวดล้อม ในท่อระบายน้ำ หรือในแม่น้ำลำคลองต่างๆ
ห้ามปล่อยสารที่อยู่ด้านล่างของถังเก็บน้ำทิ้ง โดยเททิ้งลงสู่พื้นดิน
ซึ่งจะทำให้เกิดการปนเปื้อนในดินและน้ำบาดาลของเสียที่เกิดขึ้นจากการหกรั่วไหล
หรือจากการทำความสะอาดถังควรถูกกำจัดตามกฎหมาย
ต้องใช้ผู้จัดเก็บ หรือผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาต และควรเตรียมให้พร้อมไว้
- การกำจัดภาชนะบรรจุ** : ส่งให้ผู้ใช้งานหมุนเวียน หรือผู้ที่นำถังโลหะกลับไปใช้อีก
ถ่ายสารเคมีออกให้หมดจากภาชนะบรรจุ
เมื่อถ่ายผลิตภัณฑ์ออกหมดแล้ว
ให้ระบายอากาศในถังออกในบริเวณที่ปลอดภัย
ห่างไกลจากแหล่งที่มีประกายไฟและความร้อนจากเปลวไฟ
สารตกค้างอาจก่อให้เกิดอันตรายระเบิดขึ้นหากได้รับความร้อนเหนือจุด
วาบไฟ อย่าเจาะ ตัด หรือเชื่อมถังที่ยังไม่ได้ทำความสะอาด
ห้ามทำให้เกิดมลภาวะทางดิน, น้ำ หรือสิ่งแวดล้อมด้วยภาชนะบรรจุของเสีย
เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่นเกี่ยวกับการใช้
หมุนเวียนหรือกำจัดสารของเสีย
- กฎหมายในประเทศ** : ควรกำจัดทำลายตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่นที่บังคับใช้
ต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่นซึ่งอาจเข้มงวดกว่าข้อบังคับ
โดยรวมของประเทศหรือภูมิภาค

14. ข้อมูลการขนส่ง**ทางบก (ตามการจัดเข้าอยู่ในประเภทของ ADR)**

หมายเลข UN: ไม่ได้จัดเป็นสารอันตราย

หมายเลขสหประชาชาติ

คลาสของอันตรายในการขนส่ง: ไม่เกี่ยวข้อง

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (หากเกี่ยวข้อง): ไม่เกี่ยวข้อง

อันตรายด้านสิ่งแวดล้อม

มาตรการเฉพาะด้านการขนส่งและเงื่อนไขที่ควรระวัง: ไม่ใช่

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ : ดูในบทที่ 7 การใช้และจัดเก็บ
เพื่อรับทราบข้อควรระวังเฉพาะด้านสำหรับผู้
และหลักเกณฑ์ในการขนส่ง

IMDG

หมายเลข UN: ไม่ได้จัดเป็นสารอันตราย

หมายเลขสหประชาชาติ

คลาสของอันตรายในการขนส่ง: ไม่เกี่ยวข้อง

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (หากเกี่ยวข้อง): ไม่เกี่ยวข้อง

การกอมลพิษทางทะเล (ใช่/ไม่ใช่): ไม่ใช่

มาตรการเฉพาะด้านการขนส่งและเงื่อนไขที่ควรระวัง: ไม่ใช่

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ : ดูในบทที่ 7 การใช้และจัดเก็บ
เพื่อรับทราบข้อควรระวังเฉพาะด้านสำหรับผู้
และหลักเกณฑ์ในการขนส่ง

IATA (Country variations may apply)

วัสดุนี้ไม่ได้รับการจัดประเภทว่ามีอันตรายภายใต้ระเบียบข้อบังคับของ IATA

หรือจำเป็นต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเฉพาะของประเทศ

หมายเลข UN: ไม่ได้จัดเป็นสารอันตราย

หมายเลขสหประชาชาติ

คลาสของอันตรายในการขนส่ง: ไม่เกี่ยวข้อง

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ (หากเกี่ยวข้อง): ไม่เกี่ยวข้อง

มาตรการเฉพาะด้านการขนส่งและเงื่อนไขที่ควรระวัง: ไม่ใช่

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ : ดูในบทที่ 7 การใช้และจัดเก็บ
เพื่อรับทราบข้อควรระวังเฉพาะด้านสำหรับผู้
และหลักเกณฑ์ในการขนส่ง

ข้อมูลเพิ่มเติม : ในการขนส่งจำนวนมากทางเรือให้ทำตามกฎระเบียบ MARPOL
สำหรับการจัดส่งจำนวนมาก ผลิตภัณฑ์นี้จัดอยู่ในกลุ่ม Annex I (กลุ่ม
6-19 แก๊สออยล์)

วัสดุนี้มีได้อยู่ภายใต้ ADR ตามหมวด 2.2.3.1.1 (บันทึก 1)
และหมวดย่อย 32.2.5 ของส่วนที่ III ของคู่มือการทดสอบและเกณฑ์

15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

ข้อมูลที่ระบุในหัวข้อนี้ มิได้มีความตั้งใจที่จะครอบคลุมลงไปในการละเอียดของข้อบังคับ/กฎหมายจนครบทุกข้อ
อาจมีข้อกำหนดกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับอื่น ๆ ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์นี้

ข้อกำหนดการเก็บรักษาสารเคมี

EINECS	: Listed.
TSCA	: Listed.
JEX (JP)	: Listed.
DSL	: Listed.
AICS	: Listed.

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

INV (CN) : Listed.
 KECI (KR) : Listed.
 PICCS (PH) : Listed.
 NZIOC : Listed.
สารประกอบที่มีผลต่อการจัดแบ่งประเภทสาร : มีผลิตผลจากการกลั่น (Fischer - Tropsch), C8-26 - branched และ linear

ข้อมูลอื่นๆ : พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ.2535

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง
 ระบบการจำแนกและสารสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย
 พ.ศ. ๒๕๕๕

16. ข้อมูลอื่น**ข้อความเตือนถึงอันตราย**

H227 ของเหลวที่ติดไฟได้
 H304 อาจทำให้เสียชีวิตหากกลืนกินหรือเข้าสู่ทางเดินหายใจ

ข้อมูลเพิ่มเติม : เอกสารนี้มีข้อมูลสำคัญเพื่อให้แน่ใจว่า การเก็บรักษา การเคลื่อนย้ายและการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นไปอย่างปลอดภัย ข้อมูลนี้ควรจะต้องรับทราบโดยพนักงานที่รับผิดชอบในด้านความปลอดภัยในองค์กร

SDS Version Number : 1.2

MSDS Effective Date : 17.07.2013

SDS Revisions : เส้นดั่งจาก (I)
 ที่กั้นหน้าซ้ายแสดงว่ามีการปรับปรุงแก้ไขข้อความในฉบับก่อน

SDS Regulation : รายละเอียดและรูปแบบของเอกสารความปลอดภัยนี้เป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและสารสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๕

การใช้งานและข้อจำกัด : ผลิตภัณฑ์นี้
 ต้องไม่นำไปใช้ในรูปแบบอื่นนอกเหนือไปจากที่แนะนำในส่วนที่ 1, โดยไม่ได้ขอคำแนะนำจากผู้จัดหาสินค้าก่อน

การแจกจ่ายเอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ด้านความปลอดภัย : ทุกคนที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้
 ควรได้รับเอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ด้านความปลอดภัยนี้
การปฏิเสธสิทธิ : ข้อมูลเหล่านี้ ได้มาจากความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน
 ซึ่งตั้งใจที่จะอธิบายลักษณะผลิตภัณฑ์ เพื่อวัตถุประสงค์ด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเท่านั้น
 เอกสารนี้จึงไม่ได้ใช้เป็นหลักในการประกันคุณลักษณะจำเพาะของผลิตภัณฑ์แต่อย่างใด

ภาคผนวกที่ 11
เอกสารแสดงการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์
และอุปกรณ์ต่างๆ



Time เวลา	Organized by ผู้เตรียมการ	Inspected by ผู้ตรวจ	Monitored by ผู้สังเกต
Weekly รายสัปดาห์	Mechanic เมคคานิค	Forklift operator คนขับโฟล์คลิฟต์	Toolpusher ทุลพุชเชอร์

FORKLIFT CHECKLIST

Forklift Checklist Instructions:

Prior to initial use, all new and altered forklifts should be inspected to determine if any safety hazards exist. Thereafter, inspections should be performed at intervals according to the following list. Some components require daily inspection, while others need only be checked on a monthly basis. A complete inspection should also include observation during operation to detect any defects that might appear between regular inspections.

Rig No.	Location พื้นที่	Type of Forklift ชนิดโฟล์คลิฟต์	Forklift Capacity ขนาดโฟล์คลิฟต์
GW221	YM-G-A	RW-14	10T (SWL 8 T)

Place a √ or X in the box of "satisfied" according to the inspection result. เติมเครื่องหมาย √ หรือ X

NO.	Items อุปกรณ์	Details รายละเอียด	Satisfied or not ยอมรับ หรือไม่	Requiring attention ความต้องการอื่นๆ
1	Tires ยาง	Are they in good condition and are the pneumatic tires inflated properly? ยางมีสภาพดี ลมยางพร้อมใช้งาน	/	
2	Battery Indicator แบตเตอรี่	Check the battery indicator on the electric forklift to insure the batteries are properly charged. สภาพพร้อมใช้งาน G:\Entering\3. Traveling person documents & DDC\Traveling person documents	/	
3	Engine Fluid Levels ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	Check the fuel levels (propane or gas) to insure there is an adequate amount to perform the intended work. Check the engine oil to insure it is at the proper level. ระดับน้ำมันเพียงพอต่อการใช้งาน	/	
4	Hydraulic System ระบบไฮดรอลิก	Inspect the hydraulic system for leaks. Check the hydraulic oil level. Check the condition of the reservoir and hoses. Is the reservoir adequately filled and are there any cracks or damage to the hoses? ระดับน้ำมันไฮดรอลิก สภาพสายพร้อมใช้งาน ไม่รั่วซึม	/	
5	Leaks การรั่วซึม	Survey the entire forklift, and the area in which it is parked, for any other fluid leaks. ตรวจหารอบรั้ว โดยการตรวจเช็ครอบคัน	/	
6	Hydraulic Controls แท่นควบคุมไฮดรอลิก	Test the controls for manipulating the forklift. Move the forklift in all directions looking for smooth operation and listening for unusual sounds indicating worn or broken parts. ทดลองขับในลักษณะต่างๆ เพื่อตรวจสอบสิ่งผิดปกติ	/	
7	Warning Lights สัญญาณเตือน (ไฟเตือน)	Turn on the warning lights to insure they are working properly. พร้อมใช้งาน	/	
8	Horn แตร	Test the horn to insure that it works. ทดลองบีบแตร	/	



9	Hand Brake เบรคมือ	With the hand brake on, slowly begin moving the forklift forward and then backward to test the hand brake. The hand brake should not allow the forklift to move forward or backward. Caution – Do not engage excessive power to move the forklift forward or backward. This may damage the hand brake. ทดลองเดินหน้าและถอยหลังเพื่อทดสอบเบรคมือ	/	
10	Steering ระบบเลี้ยว	Turn the steering wheel all the way to the left and then back all the way to the right. Does the steering perform adequately? ทดลองเลี้ยว	/	
11	Brakes เบรค	Move the forklift forward and apply the brakes. Move the forklift backward and apply the brakes. Do the brakes perform adequately in both the forward and backward movement? ทดลองเบรคขณะเดินหน้าและถอยหลัง	/	
12	Reverse Alarm สัญญาณถอยหลัง	Move the forklift in a backward direction. Does the reverse alarm make a loud sound to indicate to anyone in the proximity of the equipment that it is moving in a backward direction? ทดลองถอยหลัง	/	
13	Obvious Damage ความเสียหายส่วนอื่นๆ	Inspect the forklift for damage to the structural and mechanical aspects of the equipment. Look for cracks in the frame or in the lift mechanism. Any damage that jeopardizes the workability of the equipment or its ability to carry a load should be noted. ตรวจสอบสภาพรอบรถ	/	
14	Forks งา	Are the forks and carriage in good condition? Both the forks and carriage should be structurally intact and not bent. Test the fork locking mechanism to insure that it works properly and does not allow the fork to move on the carriage. Before any lifting, check the placement of the forks to insure they are properly positioned and locked in to place on the carriage. ไม่คด งอ หรือ แตกหัก	/	
15	Safety belt เข็มขัดนิรภัย	Check condition of belt and test extraction / retraction system. ตรวจสอบสภาพของเข็มขัดและทดสอบระบบดึงกลับ	/	
16	Fire extinguisher ถังดับเพลิง	Missing or Discharged สูญหายหรือไม่พร้อมใช้งาน	/	

Signature of Operator คนขับ:

Signature of Mechanic เมคคานิก:

Signature of Toolpusher ผู้ควบคุมงาน:

Date วันที่: 10 / 1 / 23

ภาคผนวกที่ 12

S1 General SSHE Rules and Requirements Procedure



PTTEP

PTT Exploration and Production Public Company Limited

S1 General SSHE Rules and Requirements Procedure

Document Code: 13247-PDR-SSHE-505/08-R04

September 2021

Approval Register

Document Subject	S1 General SSHE Rules and Requirements Procedure
Document Code	13247-PDR-SSHE-505/08-R04
Document Owner	PS1/S
Prepared by	[REDACTED] (PS1/S)
	[REDACTED] (PS1/S)
	[REDACTED] (PS1/S)
Effective Date	September 2021

Review and Approve

	Name	Signature	Date
Document Custodian	[REDACTED] (PS1/S)	[REDACTED]	17 Sep. 2021
Technical Reviewer	LKU Production Superintendent (PS1/P)	[REDACTED]	20 Sep 2021
	[REDACTED] (PS1/M)	[REDACTED]	20 Sep 2021
	[REDACTED] (PS1/O)	[REDACTED]	22 Sep 2021
	[REDACTED] (PS1/L)	[REDACTED]	22 Sep 2021.
	[REDACTED] (ECM/N)	[REDACTED]	24 Sep, 2021
	[REDACTED] (OTN/W)	[REDACTED]	28 Sep 2021
	[REDACTED] (OTN)	[REDACTED]	29 Sep 2021
	[REDACTED] (OLG/M)	[REDACTED]	30 Sep 2021
Document Owner	[REDACTED] (PS1)	[REDACTED]	
Approval Authority	[REDACTED] (PS1)	[REDACTED]	

THIS DOCUMENT WILL BE REVIEWED EVERY **5 YEARS** FROM DATE OF APPROVAL OR REVISED EARLIER IF NECESSARY.

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION	1
1. PURPOSE.....	1
2. SCOPE.....	1
REQUIREMENTS	1
3. S1 GENERAL SSHE RULES AND REQUIREMENTS.....	1
3.1 SSHE TARTGET ZERO INCIDENT	1
3.2 ADOPTING THE LIFE-SAVING and PROCESS SAFETY RULES.....	1
3.3 ACCESS CONTROL AND PERSONAL IDENTIFICATION.....	3
3.4 SSHE INDUCTION	3
3.5 DRUGS, ALCOHOL AND KRATOM LEAF	4
3.6 InCIDENT REPORTING	4
3.7 GREEN OFFICE & 5S PROGRAM.....	4
3.8 STOP WORK AUTHORITY (SWA).....	5
3.9 ROAD SAFETY.....	6
3.10 WASTE MANAGEMENT.....	6
3.11 SMOKING AREA PROVISION	8
3.12 PERSONAL HEALTH AND HYGIENE	8
APPENDICES	10
APPENDIX A: STOP WORK AUTHORITY (SWA) EXERCISE	10
APPENDIX B: S1 DESIGNATED SMOKING AREAS	12
ROLES AND RESPONSIBILITIES	13
DEFINITIONS AND ACRONYMS	15
REFERENCES	19
REVISION HISTORY	20

INTRODUCTION

1. PURPOSE

This S1 General SSHE Rules and Requirements demonstrate minimum SSHE requirements that all staff and contractors shall comply with to ensure that the activities are executed safely and cause no harm to personnel, asset environment and reputation.

2. SCOPE

The S1 general SSHE rules and requirements is applicable for all staff and contractors working in S1 operation areas.

REQUIREMENTS

3. S1 GENERAL SSHE RULES AND REQUIREMENTS

3.1 SSHE TARGET ZERO INCIDENT

Arise from SSHE management system set the specific number in strategic objective called “**SSHE Target Zero Incident**” which means;

- No personal injury
- No security concern
- No environmental impact such as spill
- No major accident
- No public complaint impact to reputation/image

3.2 ADOPTING THE LIFE-SAVING AND PROCESS SAFETY RULES

The Life-Saving and Process Safety Rules aim at preventing fatalities and process safety incidents. The rules' primary objective is to achieve the Company's aspiration of “Target Zero” and “Nobody gets hurt in our operations”.

Each rule consists of an icon and simple actions that individuals can take to prevent fatalities and loss. The rules are separated into two sets as listed in Figure 1 and Figure 2 below.

Personnel working under S1 operations facilities shall be trained or received appropriate briefing of Life-Saving and Process Safety Rules and shall follow and comply with Life-Saving and Process Safety Rules and other SSHE requirements. Violation of Life-Saving and Process Safety shall be reported to a supervisor or other provided channels such as SOC, HRC, Incident Management System (IMS) etc.

Life-Saving and Process Safety Rules shall be applied in risk assessment activities such as the JSA and Permit to Work meetings.

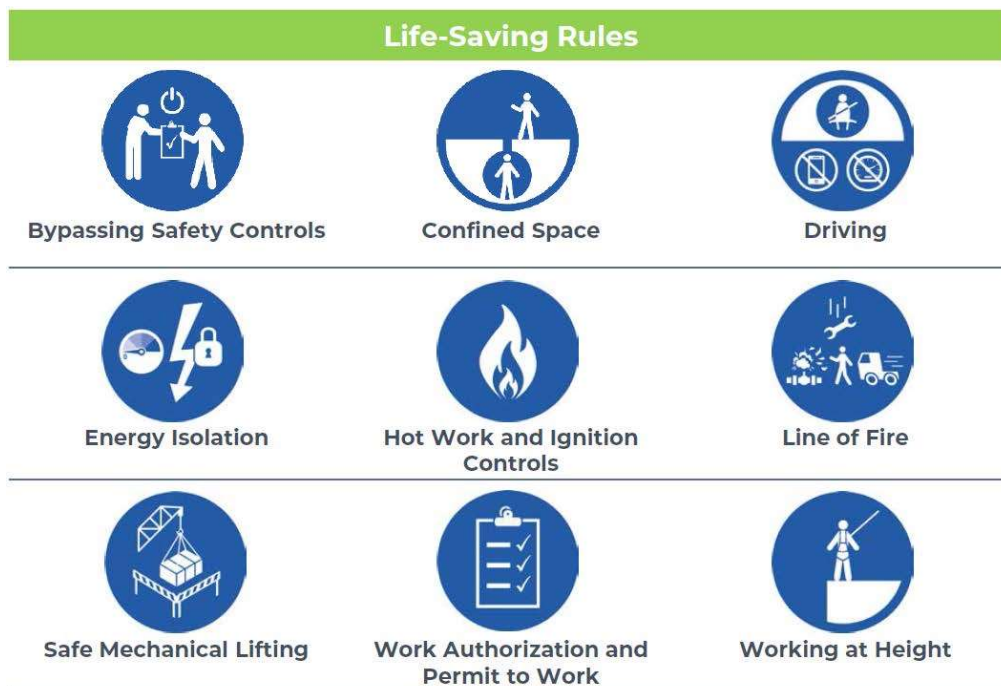


Figure 1: PTTEP Live Saving Rules



Figure 2: PTTEP Process Safety Rules

3.3 ACCESS CONTROL AND PERSONAL IDENTIFICATION

Security is a part of SSHE management system that maintain the integrity of people and assets away from crime, robbery and sabotages among social situation. PTTEP staffs, contractors, visitors and concerned person shall follow access control instruction and coordinate with security guard at all entrance gates. Citizen ID card and passport are the primary evident to express themselves and change to the specific ID cards as below pictures.



Figure 3: Type of Identification Card (Staff & Contractor)

3.4 SSHE INDUCTION

S1 has established an induction program to welcome every new, newly transferred, and promoted employee to the S1 Asset. SSHE induction program is intended to familiarize these employees with the S1 Organization and to introduce them to the PTTEP Vision and Missions, SSHE Policy and strategic objectives for the development of safe, secured, healthy, and environmentally responsible workforces.

SSHE induction is mandatory for all personnel as describe below and shall take place as soon as is practicably possible after arrival.

- New staffs/contractors who is first time and/or transferring to work at S1 Asset;
- The person who has not been in S1 asset more than 6 months;
- Visitors or business partner who is working within one day.

Once employees have gone through the induction program, they shall receive more in-depth job-related training to prepare them for the work that they will be expected to do. This training shall depend on the duties assigned and the prior education and experience background of each individual.

Apart from the SSHE Induction program, all PTTEP newcomer and contractor personnel who working as organic staff in S1 operations are required to attend the S1 SSHE familiarization Program as specified in S1 SSHE Familiarization Program Procedure.

3.5 DRUGS, ALCOHOL AND KRATOM LEAF

It is the employee's responsibility to be fit for work. Employees shall be prohibited from being on company business or locations while impaired by drugs, alcohol or Kratom leaf. Using illegal drugs, alcohol or Kratom leaf, or misusing legal drugs or other substances, will be influenced and reduce their ability to perform their job safely.

Department of Mineral Fuels (DMF) defines drugs, Kratom leaf and alcohol regulation to ensure the person who is performing at concession area must have 0.00 % BAC. If the second test is positive, do not enter to the company's premise for 72 hours and consequentially report to DMF. Disciplinary action in accordance with HR Policy. Such action is also subject to the related local laws.

There are various kinds of alcohol testing are as follows;

- **Pre-employment Testing.**
- **Testing before placement in sensitive position and sensitive areas.**
- **Random and periodic (screening) testing** which is without cause.
- **Testing with cause** after incident taken place if positive result, employee is recommend to leave without pay and may be requested by police authority or under the court-of-law.

3.6 INCIDENT REPORTING

PTTEP support and admires the staffs, contractors and involved person to inform near miss, accident and public or environmental complain to the LKU telecommunication room for further notifying to concerned parties and relevant person. All incidents shall be recorded in computerized PTTEP Incident Management System (IMS).

Incident reporting and investigation process shall be followed and compliance with PTTEP Incident Management Standard.

3.7 GREEN OFFICE & 5S PROGRAM

S1 receives 'Gold Level' Green Office Award 2020 from the Department of Environmental Quality Promotion. Green Office Award is given to leading organizations that have made efforts to reduce energy consumption, minimize carbon footprint and implement green practices in their offices/operations and sustain a healthy workplace.

5S (Sorting, Setting in Order, Systematic Cleaning, Standardizing, Sustaining) Program is a structured program to systematically achieve well organization, cleanliness and standardization which result in a safer, more efficient and more productive operation. 5S Program is considered as a component of the green office. It is recommended that all personnel adopt the concept of 5S program and integrate it as part of their daily work routine.



Figure 4: 5S during cleaning & completed cleaning

3.8 STOP WORK AUTHORITY (SWA)

Stop Work Authority (SWA) is the prevention campaign when unsafe act and unsafe condition are found in workplace.

Stop Work Authority exercise is a tool to monitor SSHE awareness and leadership of staffs and contractor for proactive cultures and dare to stop any non-conformances of safe practice. Example of Stop Work Authority Exercise is illustrated in Appendix A. Stop Work Authority (SWA) Forms, both in Thai & English, are available on S1 Document Database [> SSHE > 10: SSHE Forms](#).

Four factors that can be stopped in personal, tools, equipment and undesirable SSHE practices are as the following diagram.



Figure 5: Stop for Safety (4-STOP)

3.9 ROAD SAFETY

Most numbers of S1 asset activities concern to road, traffic hazards which causes the high severity to drivers and passengers. Defensive driving, the foreseen awareness to identify and rapid assess the front sight and decide to control the vehicle safely. Drivers shall adhere as the followings:

- Evaluate yourself and ensure fit to drive in any traffic condition.
- Use BEWAGON technic to check readiness of vehicles.
- Fasten seat belt and do not sit on the undersigned seat from manufacturers.
- Keep baggage in place at provided area to obstruct another vehicles on traffic lane.
- Do not use mobile phone or simultaneous act while driving.
- Keep velocity under that traffic condition and also being compliance to laws, rules and regulations.
- Journey management plan (JMP) shall be done in case the long journey, night driving and heavy load transportation.



Figure 6: PTTEP S1 Asset Vehicles Speed Limit

3.10 WASTE MANAGEMENT

Waste management system which is aligned with Corporate Waste Management Procedure and Notification of Department of Mineral Fuel on Waste Management Standard for Petroleum Facility B.E. 2556.

The hierarchy of waste management is expressed in terms of reduction, reuse, recycling, recovery and finally residue treatment and disposal.



Figure 7: Waste Management Hierarchy

The waste generator shall classify waste into two main categories which are HAZARDOUS WASTE and NON-HAZARDOUS WASTE. Classification of waste process shall begin with identification of waste characteristic and its original source.

Waste management life cycle starts from waste identification from operations, segregation, packaging, labeling, transportation, disposal providers and reporting the inventories.

S1 asset provides containers (bin) of specific type of waste at every part of workplace to meet the proper cleanliness and hygiene.



Figure 8: Examples of Garbage containers (bin) in S1 operations

3.11 SMOKING AREA PROVISION

Passive smoking, also known as second-hand smoke or environmental tobacco smoke, is when a person breathes in toxic fumes. The person who never smoked, shall aware the health effects when nearby smoker(s).

Smoking is only allowed in designated smoking areas where is provided for fulltime (24 hours) and specific office hours (07:30 - 16:30 hrs.) as Appendix B. Smoker shall be responsible for cleanliness by throwing away cigarette butts into provided sand bin and also correct type of garbage containers.

In addition, they are not allowed while in Company/Contractor vehicle.

3.12 PERSONAL HEALTH AND HYGIENE

Staffs, contractors and concerned parties usually use company's provision of facilities which has personal distancing less than 1 - 2 meters. There may be enormous contamination and epidemiology of virus to harm human's health in workplaces.

S1 SSHE Asset and Corporate Doctors recommend to all facility users shall protect themselves by wearing specific protective equipment, i.e., natural rubber gloves, surgical mask (if preferable) whenever sharing these common facilities.

Safety boots and safety shoes are not allowed to inside the office, canteen and accommodation this may be contamination to common facilities or personal illness.





Figure 9: Personal Health Hygiene




Figure 10: Safety boots and shoes prohibited to inside building

APPENDICES

APPENDIX A: STOP WORK AUTHORITY (SWA) EXERCISE

	STOP WORK AUTHORITY (SWA) EXERCISE REPORT FORM		Form No.: 10015-SUP-SSHE-FRM-002-R00													
S1																
Part 1: Exercise Planning (แผนการซ้อมการหยุดงาน)																
Subject (เรื่อง): Pretend to use mobile phone in hazardous area		Location (สถานที่): NPG-A														
Activity (กิจกรรม): SSHE Committee Walkabout Audit at NPG-A		Date (วันที่): 11 Feb 2021		Issued by (รายงานโดย): [Redacted]												
Scenario (สถานการณ์การฝึกซ้อม):																
PS1 conducts the SSHE Committee Walkabout Audit at NPG-A with S1 SSHE Committee Members. He brings the mobile phone along to the process area and use it to take a photo while conducting the audit.																
Objective (วัตถุประสงค์):																
<ul style="list-style-type: none"> ➢ To observe that worker will apply the stop work authority. ➢ To encourage all worker to response the stop work authority for roles and regulations information stop work policy must be held when found any violation. 																
Observer (ผู้สังเกตการณ์):																
<table border="0"> <tr> <td>1) [Redacted] (PS1/O)</td> <td>7) [Redacted] (OTN/W)</td> </tr> <tr> <td>2) [Redacted] (PS1/T)</td> <td>8) [Redacted] (OTN)</td> </tr> <tr> <td>3) [Redacted] (PS1/M)</td> <td>9) [Redacted] (PS1/P)</td> </tr> <tr> <td>4) [Redacted] (PS1/P)</td> <td>10) [Redacted] (PS1/P)</td> </tr> <tr> <td>5) [Redacted] (OTN)</td> <td>11) [Redacted] (PS1/P)</td> </tr> <tr> <td>6) [Redacted] (PS1/S)</td> <td>12) [Redacted] (CMN)</td> </tr> </table>					1) [Redacted] (PS1/O)	7) [Redacted] (OTN/W)	2) [Redacted] (PS1/T)	8) [Redacted] (OTN)	3) [Redacted] (PS1/M)	9) [Redacted] (PS1/P)	4) [Redacted] (PS1/P)	10) [Redacted] (PS1/P)	5) [Redacted] (OTN)	11) [Redacted] (PS1/P)	6) [Redacted] (PS1/S)	12) [Redacted] (CMN)
1) [Redacted] (PS1/O)	7) [Redacted] (OTN/W)															
2) [Redacted] (PS1/T)	8) [Redacted] (OTN)															
3) [Redacted] (PS1/M)	9) [Redacted] (PS1/P)															
4) [Redacted] (PS1/P)	10) [Redacted] (PS1/P)															
5) [Redacted] (OTN)	11) [Redacted] (PS1/P)															
6) [Redacted] (PS1/S)	12) [Redacted] (CMN)															
Part 2: Exercise Findings and Recommendations (ประเด็นการฝึกซ้อมและข้อแนะนำ):																
Item No. (ข้อ)	Finding Descriptions and Figures (รายละเอียดและรูปภาพ)	Recommendations (ข้อแนะนำ)	Action Party (ผู้ดำเนินการแก้ไข)	Target Date (วันที่กำหนดเสร็จ)												
1.	Operator who was the area owner did not apply Stop Work Authority immediately while observing PS1 pretend to use the mobile phone in process area.	PS1 recommended all to stop work immediately when found any violation rule and regulation.	All	-												
Exercise pictorial (รูปภาพการซ้อม):																
																

 PTTEP	STOP WORK AUTHORITY (SWA) EXERCISE REPORT FORM	Form No.: 10015-SUP-SSHE-FRM-002-R00
---	---	--------------------------------------

Summary of Exercise (บทสรุปของการซ้อม): Does the exercise meet the objective? (การซ้อมกฏตามบรรทัดฐานปฏิบัติงานที่วางไว้หรือไม่?) <input checked="" type="checkbox"/> Yes (ใช่) <input type="checkbox"/> No (ไม่ใช่)			
Part 3: Review and Approve (ทบทวนและอนุมัติ)			
Any additional comments and recommendations (ข้อเสนอแนะและข้อแนะนำอื่น ๆ):			
SWA Role Player (บทบาทสมมติ) <div style="background-color: black; width: 100px; height: 40px; margin: 5px auto;"></div> (VP,S1 Production Operation) Date: 11 Feb 21	Prepared and reviewed by: (เตรียมและทบทวนโดย) 1) <div style="background-color: black; width: 60px; height: 20px; display: inline-block;"></div> 2) <div style="background-color: black; width: 60px; height: 20px; display: inline-block;"></div> 3) <div style="background-color: black; width: 60px; height: 20px; display: inline-block;"></div> Date: 11 Feb 21	Approved by: (อนุมัติโดย) <div style="background-color: black; width: 100px; height: 40px; margin: 5px auto;"></div> (VP,S1 Production Operation) Date: 11 Feb 21	Distributed to (ส่งข้อมูลถึง): PS1 Staff, PTN SSHE

Note: SWA Role Player/Supervisor or SSHE personnel shall assess and ensure of safety during the SWA exercise.

APPENDIX B: S1 DESIGNATED SMOKING AREAS

พื้นที่สูบบุหรี่นอกพื้นที่การผลิตและนอก อาคาร (24 ชั่วโมง)



ด้านข้างตึก 30 ปี



ด้านข้างอาคารที่พักลานกระบือ



ด้านหน้าประตู 2



ด้านข้างอาคารแผนกซ่อมบำรุงลานกระบือ



ด้านข้างอาคารจอดรถดับเพลิงลานกระบือ

พื้นที่สูบบุหรี่นอกพื้นที่การผลิตและนอก อาคาร (เฉพาะเวลาทำการ 07:30-16:30 น.)



ด้านหน้าอาคารศูนย์ฝึกอบรมและ
อาคารนิทรรศการลานกระบือ

ROLES AND RESPONSIBILITIES

Roles	Responsibilities
Document Owner	<p>The owner of the VP, Superintendent, SSHE section with responsibilities for:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Issuing S1 SSHE Rules and Regulations and its revisions. ■ Ensuring effective implementation of S1 SSHE Rules and Regulations.
Document Custodian	<p>The custodian of the Standard is the VP, Superintendent, SSHE section, with responsibilities for:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Identifying deficiencies and opportunities for improvements; ■ Administrating & analyzing the implementation of S1 SSHE Rules and Regulations Procedure for continual improvements; ■ Initiating periodic revisions; ■ Maintaining revision history and document status register; and ■ Collecting and publishing all approved S1 SSHE Rules and Regulations;
Document Reviewers	<ul style="list-style-type: none"> ■ Document Reviewers shall be relevant Subject Matter Experts (SMEs) or Technical Authorities (TAs), who are nominated by the document owner, based on qualifications, suitability of expertise and work experience. ■ Nominated document reviewers shall scrutinize and comment on documents issued during the comment round. ■ If there are a number of Departments or Divisions within the Company whereby the same disciplines apply, then reviewers shall be selected from those Departments or Divisions, so that there will be a cross-section of input.
Document Controller	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maintains document records, monitors/ reports on document development progress, and manages the approval development process. This will include issuance of document coding when proposals for new documents are issued by Document Custodians. ■ Provides the Document Custodian with a unique document code, after a document request has been received, and registered by the administrator. ■ Collaborates with the Document Custodian, document author during document development, and with concerned Management to provide document review and update

Roles	Responsibilities
	<p>information regarding the documentation activities on the Function Group / Division / Department yearly plan</p> <ul style="list-style-type: none">■ Notifies the Document Custodian at least 30 days prior to the scheduled document review date.■ Ensures that the currency of SSHE documentation is maintained and accessible on the SSHE Intranet

DEFINITIONS AND ACRONYMS

Set out below are common specific terms presented in alphabetical order:

Term	Definition
Accident	Accident is an incident which has caused in actual injury or harm to people, damage to property, environmental impact, or negative impact to company reputation. Accidents involving injury to personnel may be further classified into: First Aid Cases (FAC), Medical Treatment Cases (MTC), Restricted Work Day Cases (RWDC), Lost time injury (LTI), Fatalities (FAT).
Asset	Refers to an operating Asset, site, or location within a respective Function Group.
Company	PTT Exploration and Production (Public) Co., Ltd. and PTTEP Siam Ltd.
Contractor	Contractor is a person employed by a Contractor or Contractor's Sub-Contractor(s) who is directly involved in execution of prescribed work under a contract with the reporting company.
Corporate	Refers to the PTTEP business groups hierarchically above Asset level, and located in the PTTEP headquarters, Bangkok.
Department	A subgroup within a Function Group, Division or Asset.
Division	A business group may have one or more distinct groups within its hierarchy. These are referred to as Divisions.
Function Group	Refers to a corporate level business group. These may have associated Divisions, Departments, or operational Assets within their hierarchy.
Guidelines	Refers to a corporate level business group. These may have associated Divisions, Departments, or operational Assets within their hierarchy.
Incident	An unplanned event or chain of events, which has resulted in injury or illness, damage to property, environmental impact, or negative impact on company reputation.
Legal professional privilege	A privilege that applies to communications, oral or in writing, made or brought into existence for the dominant purpose of obtaining or giving legal advice or assistance, or for use in existing or anticipated legal proceedings.

Term	Definition
Loss of Primary Containment	<p>An unplanned or uncontrollable release of any material from containment, including non-toxic and non-flammable materials (e.g. steam, hot condensate, nitrogen, compressed CO2 or compressed air).</p> <p>Primary containment refers to pipes, vessels, tanks etc) see 7.3 for details of Tier 1 and Tier 2 in SSHE- 106-STD-600 SSHE Incident Management Standard(.</p>
Near Miss	<p>Near Miss is an Incident which potentially could have resulted in actual injury or illness, damage to property, environmental impact or negative impact to company reputation.</p> <p>Note: As a professional judgment and general rule of thumb when determining if an incident is a Near Miss or Property damage, the criteria that Near Miss is an incident where no loss has occurred, should be used.</p>
Non- Conformance	A failure to comply with a requirement of company SSHE Management System (SSHE MS) and/or national and international laws and regulations.
Occupational Illness	<p>Any abnormal condition or disorder, other than one resulting from an occupational injury, caused by exposure to environmental factors associated with employment. Occupational illness may be caused by inhalation, absorption, ingestion of, or direct contact with the hazard, as well as exposure to physical and psychological hazards. It will generally result from prolonged or repeated exposure. Examples: back problems/ lower limb disorders, cancer and malignant blood disease, infectious disease (food poisoning, malaria etc.) , mental ill health; noise induced hearing loss, silicosis, asbestosis, allergic bronchitis, asthma, synovitis, tenosynovitis, heat exhaustion, radiation exposure.</p>
Occupational Injury	Any injury such as a cut, fracture, sprain, amputation etc. which results from a work-related activity or from an exposure involving a single incident in the work environment, such as deafness from explosion, one- time chemical exposure, back disorder from a slip/trip, insect or snake bite.
Performing Authority (PA)	The person who applies for a Work Permit, usually the foreman or supervisor responsible for the planning and execution of the work. The Applicant may be the person who will carry out the work.
Permit to Work System (PTW)	The Company's formal documented system by which safe working limits are set for authorized work.

Term	Definition
Procedures	Procedures define steps in identifying SSHE practices within PTTEP. They are specific, actions-orientated and describe processes, in compliance with SSHE Standards. Implementation of Procedure is mandatory.
Road Traffic Accident	An Incident which has involved a vehicle and which has resulted in Injury, illness and/ or damage (loss) to people, assets, the environment or the Company's reputation.
SHE MS Standards	Mandatory requirements to ensure SSHE Policy compliance. Implementation of SSHE MS/Standards is mandatory throughout PTTEP.
Specifications	Specifications refer to PTTEP Internal Engineering Standards, which are incorporated into the PTTEP Engineering and General Specification (PEGS) System.
Spill	<p>Spill is any loss of containment that reaches the environment, irrespective volume of quantity recovered. Examples include but not limited to condensate spill, diesel fuel or oil spill; aviation fuel spill, process chemical spill, and etc. Spill of produced water are excluded.</p> <p>Intentional discharges of drilling cutting and fluids during drilling activities are not considered as pollution/ spill but an accidental release of drilling fluids to the sea must be reported as a spill.</p>
SSHE Policy	The highest level document containing a formal statement of principles that identifies expectations of PTTEP in managing SSHE.
Staff	Staff is a person employed by and on the payroll of the reporting company, including corporate and management personnel specifically involved in E&P industry. Persons employed under short-service contracts are included as Company employees provided they are paid directly by the company.
Supporting documents	Associated documents supporting the implementation of SSHE MS. These documents shall be consistent with SSHE Policy, Standards and Procedures. Example of Supporting Documents includes: SSHE plans, regulations, International and national technical references, minutes of meetings, SSHE risk assessment and monitoring records, etc.
Unsafe Act	An act by personnel or an unsafe condition which violates either written or unwritten common sense safety rules or procedures.
Work Related Activity	A work-related activity is an activity in a work environment, which is or ought to be subject to management controls.
Work Site	Any Company managed construction, maintenance or operating site outside the boundaries of a Production Site. (Includes road tanker operations and Contractors' yards, where such yards have been established specifically to serve the Company.)

Acronyms	Description
5S	Sorting, Setting in Order, Systematic Cleaning, Standardizing, Sustaining
ALARP	As Low As Reasonably Practicable
ECM/N	Engineering
IMS	Incident Management System
JSA	Job Safety Analysis
OLG/M	Material Yard
OTN/W	Well Services
PS1	VP, S1 Production Operations
PS1/L	Manager, Land Acquisition, Permits, and Operations Services Section
PS1/M	Superintendent, Maintenance
PS1/O	Manager, Oil Movement and Transportation
PS1/P	Superintendent, Production
PS1/S	Superintendent, SSHE
PS1/T	Manager, Production Operations Support
PTW	Permit To Work
SSHE	Safety, Security, Health and Environment
SSHE MS	Safety, Security, Health and Environment Management System

REFERENCES

Document Code	Document Title
PTTEP SSHE Controlling Documents	
1038-STD-SSHE-000-R05	SSHE Management System
11038-STD-SSHE-301-R02	Corporate Oversight of SSHE MS Standard
11038-STD-SSHE-401-R06	SSHE Risk Management Standard
11038-STD-SSHE-601-R07	Incident Management Standard
11038-STD-SSHE-501-R05	Emergency and Crisis Management Standard
SSHE-106-PDR-521	Waste Management Procedure
2148-GDL-SSHE-603/00/01-R01	5S (Sorting, Setting in Order, Systematic Cleaning, Standardizing, Sustaining) Guideline
11038-GDL-SSHE-507/00/06-R01	Drugs and Alcohol Guideline
11038-STD-SSHE-508-R06	Management of Change Standard
11038-STD-SSHE-510-R02	Life-Saving and Process Safety Rules Standard
12148-PDR-SSHE-505/42-R00	Permit to Work Procedure
10015-SUP-SSHE-FRM-002-R00	Stop Work Authority (SWA) Exercise
Other Reference Documents	
https://europeanlung.org/	Passive Smoking

REVISION HISTORY

Rev.	Description of Revision
0	Authorized by: DSO, Date: September 2010 <ul style="list-style-type: none"> New document
1	Authorized by: DSO, Date: May 2014 <ul style="list-style-type: none"> Revised document
2	Authorized by: DSO, Date: September 2014 <ul style="list-style-type: none"> Revised document
3	Authorized by: PNO, Date: December 2016 <ul style="list-style-type: none"> Revised document
4	Authorized by: PS1, Date: September 2021 <ul style="list-style-type: none"> Revised the current S1 Quality and SSHE Standards. Added the meaning of "SSHE Zero Target Incident". Canceled SSHE work category such as PTW, JSA, Working in Confined Space, Working at High, Security Management which can be easily seen in Corporate and Site SSHE OP, Standard and Guideline. Updated the new SSHE Campaigns and Practices for users such as Life-Saving Rules, Process Safety Rules, Green Office, 5S, SWA Exercise. Added the new topic of Personal Health and Hygiene to prevent the enormous contamination and dangerous virus epidemiology. Added S1 House's Rule such as safety shoes prohibited inside buildings and smoking at company's designated areas. Updated Roles, Responsibilities, Definitions, Acronyms, Abbreviated Departments/Sections and References which are appropriated to current status.

ภาคผนวกที่ 13

ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลภายในฐานหลุมผลิต

Report No. : 2022-5003611-15(1) / 003-1 (Page 1 of 1)

Issued date : January 20, 2023

CLIENT : PTTEP SIAM LIMITED.

CONTACT :

ADDRESS :

Bangkok 10900

E-mail address :

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Groundwater Quality

SAMPLING DATE : November 15, 2022

SAMPLING BY : Watchararat Linjee

SAMPLING TIME : 10:38

SAMPLING LOCATION : YMG-A Drilling: Deep well (บ่อน้ำบาดาลภายในฐานหลุมผลิต), UTM47Q 0591371E, 1851512N

Parameters	Unit	Method	Results	Standard*		Standard**
				Optimal Value	Max. Allowable	
pH	-	APHA, 4500-H ⁺ B	8.4	7.0-8.5	6.5-9.2	-
Electrical Conductivity (EC)	µs/cm	APHA, 2510 B	323	-	-	-
Chloride (Cl)	mg/l	APHA, 4500-Cl D	<1	250	600	-
Total Hardness (as CaCO ₃)	mg/l	APHA, 2340 C	18	300	500	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/l	APHA, 2540 C	167	>600	1,200	-
Arsenic (As)	mg/l	APHA, 3125 B	0.006	None	0.05	0.01
Barium (Ba)	mg/l	APHA, 3125 B	0.099	-	-	-
Cadmium (Cd)	mg/l	APHA, 3125 B	<0.0001	None	0.01	0.003
Chromium Hexavalent (Cr(VI))	mg/l	APHA, 3500-Cr B	<0.01	-	-	0.05
Iron (Fe)	mg/l	APHA, 3125 B	0.301	>0.5	1.0	-
Mercury (Hg)	mg/l	U.S.EPA 245.1	<0.0005	None	0.001	0.001
Manganese (Mn)	mg/l	APHA, 3125 B	0.285	>0.3	0.5	0.5
Lead (Pb)	mg/l	APHA, 3125 B	0.0027	None	0.05	0.01

Remarks : - Analytical Methods followed to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, recommended by APHA, AWWA&WEF 23rd ed., 2017.

Sources : * Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E. 2551 (2008), published in the Royal Government Gazette, Vol. 125, Special Part 85D, dated May 21, B.E. 2551 (2008)

** Notification of the National Environmental Board No. 20, B.E. 2543 (2000), published in the Royal Government Gazette, Vol. 117, Special part 95 D, dated September 15, B.E. 2543 (2000).

SGS (THAILAND) LIMITED

Thepsan Y.
(Thepsan Yommana)
Technical Manager



This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 259959

SGS (Thailand) Limited | Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group

ภาคผนวกที่ 14

ผลการตรวจวัดเศษดินเศษหินจากการเจาะช่วงบน

Report No. : 2022-5003611-15(1) / 002-1 (Page 1 of 1)

Issued date : March 24, 2023

CLIENT : PTTEP SIAM LIMITED.

CONTACT :

ADDRESS :

[Redacted]
[Redacted] Bangkok 10900
[Redacted] E-mail address : [Redacted]

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Cuttings

SAMPLING DATE : February 22, 2023

**SAMPLING LOCATION : YMG-A (After Drilling) : Top Hole Cutting Pit,
UTM47Q 0591385E, 1851407N**

SAMPLING TIME : 10:35

SAMPLING BY : Watchararat Linjee

Parameter	Unit (dry basis)	Method	Result	Standard	
				Class 1	Class 2
Electrical Conductivity (EC)*	dS/m	Electrical conductivity 1:5 soil to water ratio (EC 1:5)	0.71	-	-
Heavy Metals					
Arsenic (As)	mg/kg	U.S.EPA 3051A	13.2	6	25

Remark : - Analytical Methods followed to United States Environmental Protection Agency.

* Electrical Conductivity (EC), Chloride and Salinity (Soluble Salt) analysis by Department of Silviculture, Faculty of Forestry, Kasetsart University.

Source : - Notification of the National Environmental Board, Subject Soil Quality Standard, published in the Royal Government Gazette, Vol.138 special part 54D, dated March 11, B.E. 2564 (2021).

Standard of Soil Class 1 : for residential to protect the populace and a cluster of risky population i.g. children under 6 years old

Standard of Soil Class 2 : for merchandising, agriculture and other activities to protect working-age population and agriculturists



Thepsan Y.
(Thepsan Yommana)
Technical Manager

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 259957

SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group

ภาคผนวกที่ 15

หนังสืออนุญาตให้ขนส่งและกำจัดของเสียอันตราย

คำเตือน
ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตโดยเคร่งครัด
หากไม่ปฏิบัติตามและก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง
จะถูกเพิกถอนใบอนุญาต



แบบ วอ. ๘

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่.....

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 28 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

อนุญาตให้ บริษัท เอ็ม เอ็ม โลจิสติกส์ จำกัด สัญชาติ ไทย

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร.....

สถานที่ติดต่อของผู้ได้รับใบอนุญาตตั้งอยู่เลขที่..... หมู่ที่ -

ตรอก/ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต..... ปทุมวัน..... จังหวัด..... กรุงเทพมหานคร..... รหัสไปรษณีย์..... 10330

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายชื่อ.....

ตั้งอยู่เลขที่..... หมู่ที่.....

ตรอก/ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง..... ชิงโค

อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... สงขลา..... รหัสไปรษณีย์..... 90280

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

ชื่อผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบสำหรับการเก็บรักษา/การใช้รับจ้าง (ในกรณีที่มีประกาศฯ ออกตามความในมาตรา ๒๐(๒) แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดให้ต้องมีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบฯ)

ปริมาณการครอบครองรวมสูงสุด..... 17 เมตริกตัน

พื้นที่เฉพาะในส่วนของการครอบครองรวมสูงสุด..... 0 ตารางเมตร

มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย โดยมีวัตถุประสงค์ของการครอบครองเพื่อ..... การขนส่ง

ชื่อวัตถุอันตราย^(๑) ที่ได้รับอนุญาตมีไว้ในครอบครอง..... ของเสียที่มีองค์ประกอบหรือสารปนเปื้อน ดังต่อไปนี้ : พลาสติกและสารประกอบพลาสติก, เบรลเลียม และสารประกอบเบรลเลียม, แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม, ตะกั่วและสารประกอบตะกั่ว, ซีลีเนียมและสารประกอบซีลีเนียม, เทลลูเรียมและสารประกอบเทลลูเรียม (ไม่รวมของเสียในรูปก้อนโลหะ) [Wastes having as constituents or contaminants any of the following : Antimony, Antimony compounds, Beryllium, Beryllium compounds, cadmium, Cadmium compounds, Lead, Lead compounds, Selenium, Selenium compounds, Tellurium, Tellurium compounds (not included metal waste in massive form)]

ชื่อทางการค้าของวัตถุอันตราย^(๒) ที่ได้รับอนุญาตมีไว้ในครอบครอง.....

ทะเบียนเลขที่.....

(ในกรณีที่มีมากกว่า ๑ รายการ ให้ระบุรายละเอียดด้านหลัง)

ใบอนุญาตนี้ออกให้โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้..... - รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย -

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 27 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

(ลายมือชื่อ)..... พนักงานเจ้าหน้าที่

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

ทำหน้าที่แทน ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการและการขนส่ง

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

รายการด้านหลังใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่.....

รายชื่อวัตถุอันตรายที่ได้รับอนุญาตให้มีไว้ในครอบครอง

๑. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียที่มีองค์ประกอบหรือสารปนเปื้อน ดังต่อไปนี้ : พลวงและสารประกอบพลวง เบริลเลียม และสารประกอบเบริลเลียม แคนเทียมและสารประกอบแคนเทียม ตะกั่วและสารประกอบตะกั่ว ซีลีเนียมและสารประกอบซีลีเนียม เทลลูเรียมและสารประกอบเทลลูเรียม (ไม่รวมของเสียในรูปก้อนโลหะ) [Wastes having as constituents or contaminants any of the following : Antimony, Antimony compounds, Beryllium, Beryllium compounds, cadmium, Cadmium compounds Lead, Lead compounds, Selenium, Selenium compounds, Tellurium, Tellurium compounds (not included metal waste in massive form)]

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

(ลายมือชื่อ).....พนักงานเจ้าหน้าที่

(ระบุรายการเพิ่มเติมด้านล่าง)

หมายเหตุ

(๑) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ระบุเฉพาะชื่อวัตถุอันตราย

(๒) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้ระบุเฉพาะชื่อทางการค้า

๒. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียที่มีองค์ประกอบและสารปนเปื้อนดังต่อไปนี้ สารหนูและสารประกอบสารหนูปรอทและสารประกอบปรอท

แอสเซนิกและสารประกอบแอสเซนิก (Wastes having as constituents or contaminants any of the following : Arsenic, Arsenic compounds, Mercury, Mercury compounds, Thallium, Thallium compounds)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ [REDACTED]

เงื่อนไขการออกใบอนุญาต :

1. ต้องปฏิบัติตามประกาศมติดังกล่าวของกรมการวัตถุอันตราย เรื่องการขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2545 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. อนุญาตให้ใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดแยกตามประเภทของเสียอันตรายในการขนส่งเท่านั้น
3. อนุญาตให้ส่งของเสียอันตรายไปยังปลายทางผู้รับบำบัดหรือกำจัด ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
4. อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะของเสียอันตรายที่ปลายทางผู้รับบำบัดหรือกำจัดได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเท่านั้น
5. ให้ผู้รับใบอนุญาตติดตั้งและใช้เครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของยานพาหนะ (Global Positioning System : GPS) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกหรือที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ และให้เชื่อมสัญญาณเข้ากับระบบฐานข้อมูลการติดตามการขนส่งกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การเชื่อมโยงสัญญาณเข้ากับระบบดังกล่าวให้ขอรับการบริการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
6. กรณีขนส่งของเสียจากโรงงานที่เป็นวัตถุอันตรายตามที่ได้รับใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตตรวจสอบรายละเอียดในใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายจัดทำและกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ขนส่งของเสียอันตรายลงในใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย เมื่อรายละเอียดดังกล่าวถูกต้องตรงตามที่ระบุไว้ให้ลงลายมือชื่อในใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายทุกฉบับ และให้ทำการขนส่งของเสียอันตรายได้ต่อเมื่อผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายได้แจ้งข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว และจะสิ้นสุดการขนส่งของเสียอันตรายก็ต่อเมื่อของเสียอันตรายดังกล่าวถึงยังสถานที่ของผู้รับบำบัดหรือกำจัด และผู้รับบำบัดหรือกำจัดได้แจ้งข้อมูลการรับของเสียอันตรายทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม
7. กรณีขนส่งวัตถุอันตรายจากแหล่งกำเนิดอื่น เช่น วัตถุอันตรายที่นำเข้ามาในราชอาณาจักร หรือส่งออกป็นอกราชอาณาจักร หรือจากสถานประกอบกิจการที่มีโรงงาน เพื่อนำไปบำบัดหรือกำจัดก่อนการขนส่งทุกครั้งให้ผู้รับใบอนุญาตแจ้งข้อมูลการขนส่งในระบบฐานข้อมูลการติดตามการขนส่งกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม
8. กรณีไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดบางส่วนหรือทั้งหมด พนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาต

(ลายมือชื่อ).....พนักงานเจ้าหน้าที่

(.....)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ

ทำหน้าที่แทน ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการและการขนส่ง
พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๔๕

รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ [REDACTED]

ปลายทางผู้รับบำบัด/กำจัด :

1. บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด [REDACTED]
2. บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย(ลำปาง) จำกัด [REDACTED]



(ลายมือชื่อ).....[REDACTED].....พนักงานเจ้าหน้าที่

([REDACTED])
(นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ)

ทำหน้าที่แทน ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการและการขนส่ง
พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

รายการต่ออายุใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย เลขที่.....

ที่	ลงวันที่	อนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาต			พนักงานเจ้าหน้าที่
		ครั้งที่	ใช้ได้ถึง	บันทึกการอนุญาตเพิ่มเติม	

บันทึกการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการในใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่..

ครั้งที่	หนังสือ	ที่	ลงวันที่	รายการการแก้ไขเปลี่ยนแปลง	พนักงานเจ้าหน้าที่

คำเตือน

ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตโดยเคร่งครัด
หากไม่ปฏิบัติตามและก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง
จะถูกเพิกถอนใบอนุญาต



แบบ วอ. ๘

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่.....

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 2 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566

อนุญาตให้.....บริษัท เอ็ม เอ็ม โลจิสติกส์ จำกัด.....สัญชาติ ไทย

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร.....

สถานที่ติดต่อของผู้ได้รับใบอนุญาตตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่ -

ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10330

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายชื่อ.....

ตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่.....

ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง ชิงโค

อำเภอ/เขต สิงหนคร จังหวัด สงขลา รหัสไปรษณีย์ 90280

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

ชื่อผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบสำหรับการเก็บรักษา/การใช้รับจ้าง (ในกรณีที่มีประกาศฯ ออกตามความในมาตรา ๒๐(๒) แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดให้ต้องมีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบฯ)

ปริมาณการครอบครองรวมสูงสุด.....16.9 เมตริกตัน

พื้นที่เฉพาะในส่วนของการครอบครองรวมสูงสุด.....0 ตารางเมตร

มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย โดยมีวัตถุประสงค์ของการครอบครองเพื่อ การขนส่ง

ชื่อวัตถุอันตราย^(๑) ที่ได้รับอนุญาตมีไว้ในครอบครอง ของเสียที่มีองค์ประกอบหรือสารปนเปื้อน ดังต่อไปนี้ : พลวงและสารประกอบพลวง เบริลเลียม และสารประกอบเบริลเลียม แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม ตะกั่วและสารประกอบตะกั่ว ซีลีเนียมและสารประกอบซีลีเนียม เทลลูเรียมและสารประกอบเทลลูเรียม (ไม่รวมของเสียในรูปก้อนโลหะ) [Wastes having as constituents or contaminants any of the following :Antimony, Antimony compounds, Beryllium, Beryllium compounds, cadmium, Cadmium compounds Lead, Lead compounds, Selenium, Selenium compounds, Tellurium, Tellurium compounds (not included metal waste in massive form)]

ชื่อทางการค้าของวัตถุอันตราย^(๒) ที่ได้รับอนุญาตมีไว้ในครอบครอง.....

ทะเบียนเลขที่.....

(ในกรณีที่มีมากกว่า ๑ รายการ ให้ระบุรายละเอียดด้านหลัง)

ใบอนุญาตนี้ออกให้โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้.....- รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย -

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 1 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2567

(ลายมือชื่อ).....พนักงานเจ้าหน้าที่

ผู้อำนวยการกลุ่มจัดการกากอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ
พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

รายการด้านหลังใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่.....

รายชื่อวัตถุอันตรายที่ได้รับอนุญาตให้มีไว้ในครอบครอง

๑. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียที่มีองค์ประกอบหรือสารปนเปื้อน ดังต่อไปนี้ : พลวงและสารประกอบพลวง เบริลเลียม และสารประกอบเบริลเลียม แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม ตะกั่วและสารประกอบตะกั่ว ซีลีเนียมและสารประกอบซีลีเนียม เทลลูเรียมและสารประกอบเทลลูเรียม (ไม่รวมของเสียในรูปก้อนโลหะ) [Wastes having as constituents or contaminants any of the following :Antimony, Antimony compounds, Beryllium, Beryllium compounds, cadmium, Cadmium compounds Lead, Lead compounds, Selenium, Selenium compounds, Tellurium, Tellurium compounds (not included metal waste in massive form)]

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

(ลายมือชื่อ

งานเจ้าหน้าที่

(ระบุรายการเพิ่มเติมด้านล่าง)

ผู้อำนวยการกลุ่มจัดการกากอุตสาหกรรมระดับประเทศ
พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.๒๕๓๕

หมายเหตุ

(๑) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ระบุเฉพาะชื่อวัตถุอันตราย

(๒) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้ระบุเฉพาะชื่อทางการค้า

๒. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียที่มีองค์ประกอบและสารปนเปื้อนดังต่อไปนี้ สารหนูและสารประกอบสารหนู โปรทและสารประกอบโปรท

เทลลูเรียมและสารประกอบเทลลูเรียม (Wastes having as constituents or contaminants any of the following : Arsenic, Arsenic compounds, Mercury, Mercury compounds, Thallium, Thallium compounds)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตมิไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ [REDACTED]

เงื่อนไขการออกใบอนุญาต :

1. ต้องปฏิบัติตามประกาศมติคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่องการขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2545 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. อนุญาตให้ใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดแยกตามประเภทของเสียอันตรายในการขนส่งเท่านั้น
3. อนุญาตให้ส่งของเสียอันตรายไปยังปลายทางผู้รับบำบัดหรือกำจัด ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
4. อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะของเสียอันตรายที่ปลายทางผู้รับบำบัดหรือกำจัดได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเท่านั้น
5. ให้ผู้รับใบอนุญาตติดตั้งและใช้เครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของยานพาหนะ (Global Positioning System : GPS) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกหรือที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ และให้เชื่อมสัญญาณเข้ากับระบบฐานข้อมูลการติดตามการขนส่งกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การเชื่อมโยงสัญญาณเข้ากับระบบดังกล่าวให้ขอรับการบริการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
6. กรณีขนส่งของเสียจากโรงงานที่เป็นวัตถุอันตรายตามที่ได้รับใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตตรวจสอบรายละเอียดในใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายที่ผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายจัดทำและกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ขนส่งของเสียอันตรายลงในใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย เมื่อรายละเอียดดังกล่าวถูกต้องตรงตามที่ระบุไว้ให้ลงลายมือชื่อในใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายทุกฉบับ และให้ทำการขนส่งของเสียอันตรายได้ต่อเมื่อผู้ก่อกำเนิดของเสียอันตรายได้แจ้งข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว และจะสิ้นสุดการขนส่งของเสียอันตรายก็ต่อเมื่อของเสียอันตรายดังกล่าวถึงยังสถานที่ของผู้รับบำบัดหรือกำจัด และผู้รับบำบัดหรือกำจัดได้แจ้งข้อมูลการรับของเสียอันตรายทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม
7. กรณีขนส่งวัตถุอันตรายจากแหล่งกำเนิดอื่น เช่น วัตถุอันตรายที่นำเข้ามาในราชอาณาจักร หรือส่งออกป้อนราชอาณาจักร หรือจากสถานประกอบกิจการที่มีโรงงาน เพื่อนำไปบำบัดหรือกำจัดก่อนการขนส่งทุกครั้งให้ผู้รับใบอนุญาตแจ้งข้อมูลการขนส่งในระบบฐานข้อมูลการติดตามการขนส่งกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม
8. กรณีไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดบางส่วนหรือทั้งหมด พนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาต

(ลายมือชื่อ).....[REDACTED].....พนักงานเจ้าหน้าที่

รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ [REDACTED]

ปลายทางผู้รับบำบัด/กำจัด :

1. บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด [REDACTED]
2. บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย(ลำปาง) จำกัด [REDACTED]

หมายเหตุ :

ปลายทางผู้รับบำบัด/กำจัด :

1. ทะเบียนโรงงานเลขที่ [REDACTED] อนุญาตให้ขนส่งวัตถุอันตราย ลำดับที่ 1 และ 2
2. ทะเบียนโรงงานเลขที่ [REDACTED] อนุญาตให้ขนส่งวัตถุอันตราย ลำดับที่ 1 และ 2

(ลายมือชื่อ).....[REDACTED].....พนักงานเจ้าหน้าที่

ผู้อำนวยการกลุ่มจัดการกากอุตสาหกรรมระหว่างประเทศ
พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.๒๕๓๕

รายการต่ออายุใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย เลขที่.....

ที่	ลงวันที่	อนุญาตให้ต่ออายุใบอนุญาต			พนักงานเจ้าหน้าที่
		ครั้งที่	ใช้ได้ถึง	บันทึกการอนุญาตเพิ่มเติม	

บันทึกการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการในใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่.. [REDACTED]

ครั้งที่	หนังสือ	ที่	ลงวันที่	รายการการแก้ไขเปลี่ยนแปลง	พนักงานเจ้าหน้าที่

กรม
สรรพากร

คำเตือน

ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตโดยเคร่งครัด
หากไม่ปฏิบัติตามและก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง
จะถูกเพิกถอนใบอนุญาต



แบบ วอ. ๘

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่.....

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 9 เดือน กันยายน พ.ศ. 2566

อนุญาตให้ บริษัท เอ็ม เอ็ม โลจิสติกส์ จำกัด

สัญชาติ ไทย

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร.....

สถานที่ติดต่อของผู้ได้รับใบอนุญาตตั้งอยู่เลขที่.....

หมู่ที่ -

ตรอก/ซอย -

ถนน.....

ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....

กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์.....

10330

โทรศัพท์.....

โทรสาร -

สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายชื่อ.....

ตั้งอยู่เลขที่.....

หมู่ที่.....

ตรอก/ซอย -

ถนน -

ตำบล/แขวง.....

จังหวัด.....

อำเภอ/เขต.....

สิงหนคร

จังหวัด.....

สงขลา

รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....

โทรสาร -

ชื่อผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบสำหรับการเก็บรักษา/การใช้รับจ้าง (ในกรณีที่มีประกาศฯ ออกตามความในมาตรา ๒๐(๒) แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดให้ต้องมีผู้เชี่ยวชาญหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบฯ)

ปริมาณการครอบครองรวมสูงสุด..... 16.5 เมตริกตัน

พื้นที่เฉพาะในส่วนของการครอบครองรวมสูงสุด..... 0

ตารางเมตร

มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย โดยมีวัตถุประสงค์ของการครอบครองเพื่อ..... การขนส่ง

ชื่อวัตถุอันตราย^(๑) ที่ได้รับอนุญาตมีไว้ในครอบครอง ของเสียที่มีองค์ประกอบหรือสารปนเปื้อน ดังต่อไปนี้ : พลาสติกและสารประกอบพลาสติก, เบริลเลียม และสารประกอบเบริลเลียม แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม ตะกั่วและสารประกอบตะกั่ว ซีลีเนียมและสารประกอบซีลีเนียม, เทลลูเรียมและสารประกอบเทลลูเรียม (ไม่รวมของเสียในรูปก้อนโลหะ) [Wastes having as constituents or contaminants any of the following

:Antimony, Antimony compounds, Beryllium, Beryllium compounds, cadmium, Cadmium compounds Lead, Lead compounds, Selenium, Selenium compounds, Tellurium, Tellurium compounds (not included metal waste in massive form)]

ชื่อทางการค้าของวัตถุอันตราย^(๒) ที่ได้รับอนุญาตมีไว้ในครอบครอง.....

ทะเบียนเลขที่.....

(ในกรณีที่มากกว่า ๑ รายการ ให้ระบุรายละเอียดด้านหลัง)

ใบอนุญาตนี้ออกให้โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้..... - รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย -

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 8 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

(ลายมือชื่อ.....)

งานเจ้าหน้าที่

ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

รายการด้านหลังใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่.....

รายชื่อวัตถุอันตรายที่ได้รับอนุญาตให้มีไว้ในครอบครอง

๑. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียที่มีองค์ประกอบหรือสารปนเปื้อน ดังต่อไปนี้ : พลังและสารประกอบพลัง เบริลเลียม และสารประกอบเบริลเลียม แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม ตะกั่วและสารประกอบตะกั่ว ซีลีเนียมและสารประกอบซีลีเนียม เทลลูเรียมและสารประกอบเทลลูเรียม (ไม่รวมของเสียในรูปก้อนโลหะ) [Wastes having as constituents or contaminants any of the following :Antimony, Antimony compounds, Beryllium, Beryllium compounds, cadmium, Cadmium compounds Lead, Lead compounds, Selenium, Selenium compounds, Tellurium, Tellurium compounds (not included metal waste in massive form)]

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

(ลายมือชื่อ.....)

งานเจ้าหน้าที่

(ระบุรายการเพิ่มเติมด้านล่าง)

หมายเหตุ

(๑) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ระบุเฉพาะชื่อวัตถุอันตราย

(๒) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้ระบุเฉพาะชื่อทางการค้า

๒. ชื่อวัตถุอันตราย.....ของเสียที่มีองค์ประกอบและสารปนเปื้อนดังต่อไปนี้ สารหนูและสารประกอบสารหนูปรอทและสารประกอบปรอท แคดเมียมและสารประกอบแคดเมียม (Wastes having as constituents or contaminants any of the following : Arsenic, Arsenic compounds, Mercury, Mercury compounds, Thallium, Thallium compounds)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ [REDACTED]

เงื่อนไขการออกใบอนุญาต :

1. ต้องปฏิบัติตามประกาศมติคณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่องการขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ.2545 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. อนุญาตให้ใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดแยกตามประเภทของเสียอันตรายในการขนส่งเท่านั้น
3. อนุญาตให้ส่งของเสียอันตรายไปยังปลายทางผู้รับบำบัดหรือกำจัด ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
4. อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะของเสียอันตรายที่ปลายทางผู้รับบำบัดหรือกำจัดได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเท่านั้น
5. ให้ผู้รับใบอนุญาตติดตั้งและใช้เครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของยานพาหนะ (Global Positioning System : GPS) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกหรือที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ และให้เชื่อมสัญญาณเข้ากับระบบฐานข้อมูลการติดตามการขนส่งกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การเชื่อมโยงสัญญาณเข้ากับระบบดังกล่าวให้ขอรับการบริการที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม
6. กรณีขนส่งของเสียจากโรงงานที่เป็นวัตถุอันตรายตามที่ได้รับใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตตรวจสอบรายละเอียดในใบกำกับ การขนส่งของเสียอันตรายที่ผู้ก่อกำเนตของเสียอันตรายจัดทำและกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ขนส่งของเสียอันตรายลงในใบกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย เมื่อรายละเอียดดังกล่าวถูกต้องตรงตามที่ระบุไว้ให้ลงลายมือชื่อในใบกำกับ การขนส่งของเสียอันตรายทุกฉบับ และให้ทำการขนส่งของเสียอันตรายได้ต่อเมื่อผู้ก่อกำเนตของเสียอันตรายได้แจ้งข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว และจะสิ้นสุดการขนส่งของเสียอันตรายก็ต่อเมื่อของเสียอันตรายดังกล่าวถึงยังสถานที่ของผู้รับบำบัดหรือกำจัด และผู้รับบำบัดหรือกำจัดได้แจ้งข้อมูลการรับของเสียอันตรายทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม
7. กรณีขนส่งวัตถุอันตรายจากแหล่งกำเนิดอื่น เช่น วัตถุอันตรายที่นำเข้ามาในราชอาณาจักร หรือส่งออกนอกราชอาณาจักร หรือจากสถานประกอบกิจการที่มีโรงงาน เพื่อนำไปบำบัดหรือกำจัดก่อนการขนส่งทุกครั้งให้ผู้รับใบอนุญาตแจ้งข้อมูลการขนส่ง ในระบบฐานข้อมูลการติดตามการขนส่งกากอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม
8. กรณีไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดบางส่วนหรือทั้งหมด พนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาต

(ลายมือชื่อ)

พนักงานเจ้าหน้าที่

ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการและตรวจสอบ

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕



รายละเอียดเอกสารแนบท้ายใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ [REDACTED]

ปลายทางผู้รับบำบัด/กำจัด :

1. บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด [REDACTED]
2. บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย(ลำปาง) จำกัด [REDACTED]

หมายเหตุ :

ปลายทางผู้รับบำบัด/กำจัด :

1. ทะเบียนโรงงานเลขที่ [REDACTED] อนุญาตให้ขนส่งวัตถุอันตราย ลำดับที่ 1 และ 2
2. ทะเบียนโรงงานเลขที่ [REDACTED] อนุญาตให้ขนส่งวัตถุอันตราย ลำดับที่ 1 และ 2

(ลายมือชื่อ)

[REDACTED]

งานเจ้าหน้าที่

ผู้อำเภอ (นายกรรณดิษฐ์ กิจสุวรรณและกรรณ) บงสง

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

[illegible]

■

[illegible]



ร.ง. 4
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ (สค.3) 02-164/2544.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 5 เดือน เมษายน พ.ศ. 2544
อนุญาตให้ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด สัญชาติ ไทย
อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ [redacted] ตรอก/ซอย [redacted] ถนน ปูนซิเมนต์ไทย
หมู่ที่ [redacted] ตำบล/แขวง บางซื่อ อำเภอ/เขต บางซื่อ จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ชื่อโรงงาน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 101
ประกอบกิจการ ปรับปรุงสภาพของเสียรวม (บำบัดหรือกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เช่น น้ำมันหล่อลื่น
และยางรถยนต์ เป็นต้น โดยกระบวนการใช้ความร้อนด้วยการเผาในเตาเผาซีเมนต์)
กำลังเครื่องจักร 1,816.80 แรงม้า จำนวนคนงาน 4 คน
ตั้งอยู่ ณ เลขที่ [redacted] ตรอก / ซอย [redacted] ถนน มิตรภาพ
หมู่ที่ [redacted] คลอง [redacted] แม่น้ำ [redacted] ตำบล/แขวง บ้านป่า
อำเภอ/เขต แก่งคอย จังหวัด สระบุรี
ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด 1825 วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป
ทั้งนี้มีการสำราสารสำคัญ ดังต่อไปนี้

- | | |
|---|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสีป้ายใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ

ผู้ได้รับมอบหมายให้องค์กใบอนุญาต

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

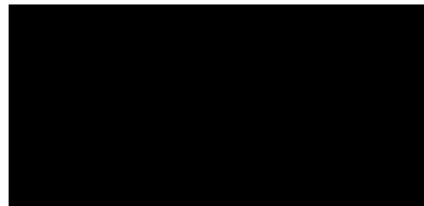
1.1 ต้องแยกเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เช่น กาก ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำมันที่ใช้แล้วและยางรถยนต์ เป็นต้น ไว้ในที่รองรับเฉพาะที่เหมาะสมปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ต้องมีวิศวกรผู้ควบคุมดูแลระบบและผู้ปฏิบัติงานประจำเครื่องที่ได้รับการเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ จะต้องรายงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบทุก... 3 เดือน

1.2 ต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอย ตั้งอยู่ที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี... ที่ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ ดังนี้

1.2.1 ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมโรงงานปูนซีเมนต์แก่งคอยตั้งอยู่ที่อำเภอแก่งคอย... จังหวัดสระบุรี... ฉบับเดือนเมษายน 2543... สิงหาคม 2543... พฤศจิกายน 2543 และเอกสารชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมซึ่งจัดทำโดย บริษัท เทสโก้ จำกัด และที่กำหนดเพิ่มเติม ดังนี้

ลงชื่อ

(



เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.2.1.1 โครงการต้องตรวจวัดและรายงานผลการตรวจวัดความเข้มข้นของออกไซด์ของไนโตรเจนที่ระบายจากปล่องหม้อเผาที่มีการใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วและของเสียที่เป็นของเหลวเป็นเชื้อเพลิงทดแทน.....และโลหะหนัก (สารหนู ปปรอท ตะกั่ว ทองแดง แคดเมียม โครเมียม นิกเกิล วาเนเดียม สังกะสี และแอสเบสต) ที่ระบายจากปล่องหม้อเผาที่มีการใช้ของเสียที่เป็นของเหลวเป็นเชื้อเพลิงทดแทน...เสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบภายใน 1 ปี หลังจากดำเนินการโครงการปรับของเสียรวมเพื่อส่วนงานฯ...จักได้พิจารณา กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบออกไซด์ของไนโตรเจนและโลหะหนักที่เหมาะสมในปีต่อไป.....

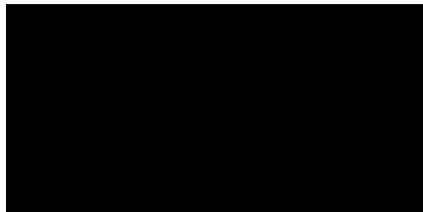
1.2.1.2 ให้จัดทำ Noise contour map ของโรงงานบนชีเมนต์แก่คอยเพื่อกำหนด.....บริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง ซึ่งเมื่อพนักงานในเขตดังกล่าวต้องสวมอุปกรณ์ป้องกัน.....

1.2.1.3 ต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับเสียงภายในสถานประกอบการอย่างน้อย 4 ครั้งต่อปี.....

1.3 ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศและวิธีวิเคราะห์ผลตามวิธีของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางลมในขณะที่ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในปล่อง ให้ใช้วิธี US.EPA Method 6 หรือ US.EPA Method 8 และการตรวจวัดฝุ่นในปล่องให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 5.....

ลงชื่อ

(



เจ้าหน้าที่

)

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.4 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย..... (แก่งคอย) จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

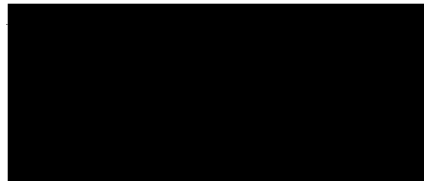
1.5 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม..... บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดสระบุรี กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงาน..... นโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

1.6 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ..... ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้จังหวัดสระบุรี..... กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

1.7 หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบ..... สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม..... บริษัท..... ปูนซิเมนต์ไทย..... (แก่งคอย) จำกัด..... ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม..... ให้ความเห็นชอบ..... ด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง.....

ลงชื่อ

(



เจ้าหน้าที่

)

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.8 ต้องแยกเก็บเข้าจากระบบขจัดมลพิษทางอากาศไว้ในที่รองรับต่างหากให้เหมาะสมและ.....
ดำเนินการกำจัดให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2540) หรือใช้บริการศูนย์กำจัด.....
กากอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม.....

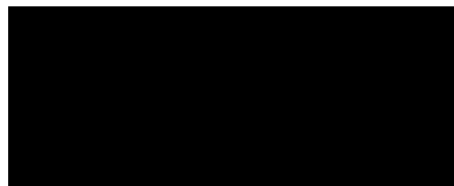
1.9 ให้จัดทำบัญชีรายชื่อลูกค้าและปริมาณของเสียที่รับดำเนินการเป็นรายเดือน.....และนำส่งให้.....
สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรีทุก 6 เดือน.....

1.10 ต้องจัดให้มีระบบเอกสารควบคุมการรวบรวมขนส่ง ขั้วสายฤทธิ์หรือฝังและต้องจัดเอกสาร.....
ดังกล่าวมอบให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรีและผู้รับบริการไว้เป็นหลักฐาน.....

1.11 ต้องกำจัดของเสียรวมที่เป็นวัสดุไม่ใช้แล้ว เช่น น้ำมันหล่อลื่น และยางรถยนต์ เป็นต้น.....
โดยวิธีการใช้ความร้อน (ในหม้อเผาปูนซีเมนต์) และหากมีกระบวนการเปลี่ยนแปลงวิธีการกำจัดหรือการใช้วัสดุที่ไม่ใช้.....
แล้วอื่นใด จากที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี.....
และสิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด จะต้องแจ้งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบก่อน.....

ลงชื่อ

(



เจ้าหน้าที่

)

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก /
เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

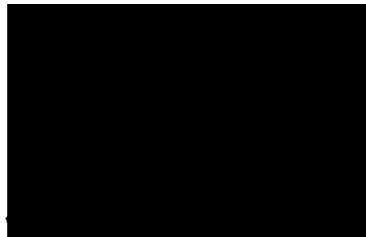
)

การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

1. แจ้งประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 26 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2544
2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน วันที่ 12 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2544
3. กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต วันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548

ลงชื่อ

(



เจ้าหน้าที่

)

4. การต่ออายุใบอนุญาต

ผู้ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นอายุ ครั้งต่อไป	แรงม้า /คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เล่มที่	เลขที่		
1.	31 ธ.ค. 53	1,816.80 /7คน.	35,000.-	-	0356	017777		
2.	31 ธ.ค. 58	1,816.80 /4คน.	35,000.-	-	5148			
3.	1 ม.ค. 64	1,816.80 / 6 คน	35,000.-	-	15791	30		
ยกเลิกการต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๕) ตามมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๒								
							วิศวกรปฏิบัติการ	

ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญาติ.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญาติ.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข ครั้งที่.....

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

C

บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1	<p>- ได้รับอนุญาต 1,816.80 แรงม้า.</p> <p>แจ้งประกอบกิจการฯ 244.90 แรงม้า.</p> <p>ขอสงวนสิทธิ์ไว้ 1,571.90 แรงม้า.</p>	<p>หัวหน้าฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>๕๖ ๙๘, ๔๔</p>
2	<p>- ได้ตรวจสอบขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน พบ เครื่องจักร 604.58 แรงม้า สิทธิที่ได้รับอนุญาต 1,816.80 แรงม้า ขอสงวนสิทธิ์ไว้ 1,212.22 แรงม้า</p>	<p>เจ้าพนักงานตรวจโรงงานเจ้าพนักงาน</p>
3.	<p>ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานฉบับนี้ เปลี่ยนเลขทะเบียนโรงงานใหม่ จากเดิม ทะเบียนโรงงานเลขที่ [REDACTED] เป็น ทะเบียนโรงงานเลขที่ [REDACTED] เนื่องจากกระทรวงอุตสาหกรรมมีการปรับปรุง กระบวนการออกเลขทะเบียนโรงงานใหม่</p>	<p>วิศวกรปฏิบัติการ</p>

การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญญาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

ครั้งที่	วันครบกำหนด	วันชำระเงิน	เครื่องจักร/คนงาน	ค่าธรรมเนียม		ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่
				ปกติ	เสียเพิ่ม	เล่มที่	เลขที่	
1.	12ก.ค.44	12ก.ค.44	244.90	2,100.-	-	0465	023243	
2.	12ก.ค.45	19ก.ค.45	244.90	2,100.-	-	00749	037422	
3.	12ก.ค.46	4 ก.ค. 46	244.90	2,100.-	-	01964	098152	
4.	12ก.ค.47	1 เม.ย 47	244.90	2,100.-	-	1368	068375	
5.	12ก.ค.48	1 เม.ย 48	244.90	2,100.-	-	1211	060559	
6.	12ก.ค.49	7 เม.ย 49	244.90	2,100.-	-	2952	38	
7.	12ก.ค.50	6 เม.ย 50	244.90	2,100.-	-	1251	20	
8.	12ก.ค.51	26พ.ค.51	244.90	2,100.-	-	2719	21	
9.	12ก.ค.52	20พ.ค.52	244.90	2,100.-	-	3193	19	
10.	12ก.ค.53	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๒ วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๕๒ ถึงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๓						
11.	12ก.ค.53	25ก.ค.53	244.90	2,100.-	-	5134	33	
12.	12ก.ค.54	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๓ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๓ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๔						
13.	12ก.ค.55	11ก.ค.55	604.58	2,100.- 3,300.-	-	8922	08 09	
14.	12ก.ค.56	กฎกระทรวง ว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๔ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๖						
16.	12ก.ค.57	4 เม.ย 57	604.58	2,100. 3,300	-	12714	23	

16. 12ก.ค.58

บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

[illegible]

ลำดับและจำนวนของเอกสาร

[illegible]



ร.ง. 4
ลำดับที่ 1

ทะเบียนโรงงานเลขที่

ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ที่ (สค.2)02-305/...2545.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2545

อนุญาตให้ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด สัญชาติ ไทย

อยู่บ้าน/สำนักงานเลขที่ ตรอก/ซอย ถนน ลำปาง - แจ้ห่ม

หมู่ที่ ตำบล/แขวง บ้านสาว อำเภอ/เขต แจ้ห่ม จังหวัด ลำปาง

ชื่อโรงงาน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่ 101

ประกอบกิจการ... รับคุณภาพของเสียรวม (บำบัดหรือกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เช่น น้ำมันหล่อลื่น ยางรถยนต์
ของเหลว เป็นต้น) โดยกระบวนการใช้ความร้อนด้วยการเผาในเตาเผาซิเมนต์

กำลังเครื่องจักร -6,710- แรงม้า จำนวนคนงาน -10- คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ตรอก / ซอย ถนน ลำปาง - แจ้ห่ม

หมู่ที่ คลอง แม่น้ำ ตำบล/แขวง บ้านสาว

อำเภอ/เขต แจ้ห่ม จังหวัด ลำปาง

ประกอบกิจการได้โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด -1,825- วัน นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ทั้งนี้มีการสำราษสำคัญ ดังต่อไปนี้

- | | |
|---|----------------------|
| (1) เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 2 |
| (2) การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดเส้นอาชุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต | แสดงไว้ในลำดับที่ 3 |
| (3) ใบอนุญาตขยายโรงงาน | แสดงไว้ในลำดับที่ 4 |
| (4) เงื่อนไขการอนุญาตให้ขยายโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข | แสดงไว้ในลำดับที่ 5 |
| (5) การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย | แสดงไว้ในลำดับที่ 6 |
| (6) บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่างๆ | แสดงไว้ในลำดับที่ 7 |
| (7) การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน | แสดงไว้ในลำดับที่ 8 |
| (8) บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี | แสดงไว้ในลำดับที่ 9 |
| (9) ลำดับและจำนวนของเอกสาร | แสดงไว้ในลำดับที่ 10 |

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.1 ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอมาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมโรงงานปูนซีเมนต์ลำปาง ตั้งอยู่ที่อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ฉบับเดือนธันวาคม 2544 กุมภาพันธ์ 2545 และเอกสารชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมเดือนเมษายน 2545 ซึ่งจัดทำโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ดังรายละเอียดที่สรุปในเอกสารแนบ และที่สำนักงานกำหนดเพิ่มเติม ดังนี้

- โครงการต้องรวบรวมไอระเหยของสารเคมีที่ออกจากถังกักเก็บของเสียที่เป็นของเหลวเพื่อส่งไปกำจัดที่ระบบ Activated carbon adsorber ให้เป็นระบบปิด เพื่อป้องกันผลกระทบในเรื่องกลิ่นและไอสารเคมีออกสู่ภายนอก

1.2 ให้ใช้วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และวิธีการวิเคราะห์ผลตามวิธีการของราชการหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งต้องตรวจวัดความเร็วลม และทิศทางลมในขณะทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในปล่อง ให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 6 หรือ US.EPA Method 8 และการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในปล่องให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 7 และการตรวจวัดฝุ่นละอองในปล่องให้ใช้วิธีการของ US.EPA Method 5

1.3 เมื่อผลการ

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

กักเก็บไว้ที่เก็บเก็บส่วนที่ ๖

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.3 เมื่อผลการติดตามตรวจสอบได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และต้องปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดระยะเวลาการติดตามตรวจสอบต่อไป

1.4 หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตามที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ต้องแจ้งให้จังหวัดลำปาง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบโดยเร็ว เพื่อสำนักงานจะได้ให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

1.5 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสรุปให้จังหวัดลำปาง กรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทราบทุก 6 เดือน

1.6 หากมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ/หรือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง

1.7 ให้บริษัท

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

ตำแหน่งที่หัวหน้าส่วนที่ 2

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขสำหรับผู้ประกอบกิจการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.7 ให้บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ในฐานะโรงงานปรับปรุงสภาพของเสียรวม
(Waste Processor) ดำเนินการดังต่อไปนี้

1.7.1 ในการรับกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ต้องมีสัญญาหรือมีหนังสือ

ยินยอมการให้บริการระหว่างบริษัท ฯ กับผู้ใช้บริการ (Waste Generator)

แต่ละราย

1.7.2 กรณีที่มีการแต่งตั้งตัวแทน ซึ่งเป็นผู้รวบรวม ผู้ขนส่ง ผู้จัดการหรือผู้จัดหาจาก

(Waste Collector, Waste Transporter or Waste Management) บริษัท ฯ

ต้องเป็นผู้แต่งตั้งตัวแทน โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

และบริษัท ฯ ยังเป็นผู้รับผิดชอบในความรับผิด (Liability) จากความเสียหาย

อันอาจเกิดขึ้นจากการกระทำใด ๆ ของตัวแทนดังกล่าว

1.7.3 ต้องมีระบบใบกำกับการขนส่ง (Manifest System) ซึ่งบริษัท ฯ เป็นผู้รับผิดชอบ

จัดทำโดยให้มีการจัดส่งสำเนาใบกำกับการขนส่งระหว่าง Waste Generator

และ Waste Processor ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมและสำนักงานอุตสาหกรรม

จังหวัดลำปาง เป็นประจำทุก 3 เดือน

/1.8 อนุญาต

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

(

ห้ามแก้ไขด้วยปากกาสีน้ำเงิน

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก / เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

เจ้าหน้าที่

(

)

เงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน และการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข

1. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 12 วรรคห้าแห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้กำหนดเงื่อนไขที่ผู้ประกอบการโรงงาน จะต้องปฏิบัติเป็นพิเศษไว้ ดังต่อไปนี้

1.8 อนุญาตให้รับกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เฉพาะที่มีลักษณะและคุณสมบัติ
เป็นไปตามที่เกณฑ์กำหนดองค์ประกอบของเสีย ซึ่งได้รับความเห็นชอบ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเท่านั้น

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

กำกับที่หัวหน้าส่วนที่ 2

2. ผู้อนุญาตได้อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ให้ยกเลิก /
เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติม เงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ดังต่อไปนี้

ลงชื่อ

(

เจ้าหน้าที่

)

การแจ้งประกอบกิจการโรงงาน กำหนดสีหน้าอายุใบอนุญาต และการต่ออายุใบอนุญาต

- | | | | | | | |
|----------------------------|--------|----|-------|---------|------|------|
| 1. แจ้างประกอบกิจการโรงงาน | วันที่ | 26 | เดือน | สิงหาคม | พ.ศ. | 2545 |
| 2. เริ่มประกอบกิจการโรงงาน | วันที่ | 11 | เดือน | กันยายน | พ.ศ. | 2545 |
| 3. กำหนดสิ้นอายุใบอนุญาต | วันที่ | 31 | เดือน | ธันวาคม | พ.ศ. | 2549 |

(

)

4. การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่	วันสิ้นอายุ ครั้งต่อไป	แรงม้า /คนงาน	ค่าธรรมเนียม	ค่าปรับ	ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่	ผู้อนุญาต
					เล่มที่	เลขที่		
1	31ธ.ค.54	6,710	60,000.-	-	2878	38	[REDACTED]	[REDACTED]
2	31 ธันวาคม 2559	6,710/ 8	60,000.-	-	8557	[REDACTED] วิศวกรชำนาญการ	[REDACTED]	ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต
3	1 มกราคม 2565	6,710/ 8	60,000.-	-	15108	25 [REDACTED] วิศวกรปฏิบัติการ	[REDACTED]	ได้รับมอบหมายให้ออกใบอนุญาต
			ความตามพระราชบัญญัติโรงงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒ มาตรา ๑๐ ให้ยกเลิกมาตรา ๑๔ และมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ มีผลให้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน(ร.ง.๔) ฉบับนี้ ไม่มีกำหนดสิ้นสุดอายุใบอนุญาต					
						เจ้าพนักงานตรวจโรงงานชำนาญงาน		

ใบอนุญาตขยายโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญชาติ.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่
ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญชาติ.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักรเพิ่มขึ้น.....แรงม้า รวมเป็น.....แรงม้า

การเพิ่มหรือแก้ไขเกี่ยวกับอาคารโรงงาน ทำให้ฐานรากเดิมของอาคารโรงงานฐานใดฐานหนึ่งต้องรับน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่
ห้าร้อยกิโลกรัมขึ้นไป (มี / ไม่มี)

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....

ประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยายนี้ได้ โดยให้เริ่มประกอบกิจการโรงงานภายในกำหนด.....วัน

นับแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

การแจ้งประกอบกิจการโรงงานในส่วนที่ขยาย

[illegible]

บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
1.	แจ้งประกอบกิจการโรงงาน ครั้งที่ 1 กำลังเครื่องจักร 20 แรงม้า กำลังเครื่องจักร ส่วนที่เหลือ 6,690 แรงม้า ขอสงวนสิทธิ์ไว้	เจ้าหน้าที่ตรวจโรงงาน 6
2.	แจ้งประกอบกิจการโรงงาน ครั้งที่ 2 วันที่ 5 สิงหาคม 2546 เริ่มประกอบกิจการ วันที่ 22 สิงหาคม 2546 กำลังเครื่องจักร 76.50 แรงม้า รวมกำลังเครื่องจักรที่แจ้งประกอบกิจการโรงงานไว้ทั้งหมด 96.50 แรงม้า กำลังเครื่องจักรส่วนที่เหลือ 6,613.50 แรงม้า ขอสงวนสิทธิ์ไว้	เจ้าหน้าที่ตรวจโรงงาน 6 18 ส.ค. 2546
3.	แจ้งประกอบกิจการโรงงาน ครั้งที่ 3 วันที่ 1 กันยายน 2549 เริ่มประกอบกิจการ วันที่ 15 กันยายน 2549 กำลังเครื่องจักร 25.30 แรงม้า รวมกำลังเครื่องจักร ที่แจ้งประกอบกิจการโรงงาน ทั้งหมด 121.80 แรงม้า กำลังเครื่องจักรส่วนที่เหลือ 6,588.20 แรงม้า ขอสงวนสิทธิ์ไว้	เจ้าหน้าที่ตรวจโรงงาน 6
4	ในการต่ออายุใบอนุญาตปี 2549 ตรวจพบเครื่องจักร 121.80 แรงม้า น้อยกว่าสิทธิเดิม 6,588.20 แรงม้า ส่วนที่เหลือขอสงวนสิทธิ์ไว้	
5	ในการต่ออายุใบอนุญาตปี 2554 ตรวจพบเครื่องจักร 567.50 แรงม้า ส่วนของเครื่องจักรที่ติดตั้งเพิ่มเติม 445.70 แรงม้า เริ่มประกอบกิจการ วันที่ 16 มกราคม 2555 ขอสงวนสิทธิ์ในการต่ออายุใบอนุญาตฯ เท่าสิทธิเดิม	วิศวกรชำนาญการ
6.	ในการต่ออายุใบอนุญาตปี 2559 ตรวจพบเครื่องจักร 567.50 แรงม้า น้อยกว่าสิทธิเดิม 6,264.30 แรงม้า ส่วนที่เหลือขอสงวนสิทธิ์ไว้	วิศวกรปฏิบัติการ

บันทึกการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ครั้งที่	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับโรงงาน	เจ้าหน้าที่
7.	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานฉบับนี้ เปลี่ยนเลขทะเบียนโรงงานใหม่ จากเดิม ทะเบียน โรงงานเลขที่ [REDACTED] เป็น ทะเบียน โรงงาน เลขที่ [REDACTED] เนื่องจากกระทรวงอุตสาหกรรมมีการปรับปรุง กระบวนการออกเลขทะเบียน โรงงานใหม่	<div data-bbox="1134 528 1418 674" style="background-color: black; width: 100%; height: 65px;"></div> <div data-bbox="1134 674 1418 2031"><p data-bbox="1187 674 1374 712">วิศวกรปฏิบัติการ</p><p data-bbox="1177 734 1321 786">26 กค. 62</p></div>

การอนุญาตโอนการประกอบกิจการโรงงาน

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญชาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

ครั้งที่.....

ที่...../.....

กระทรวงอุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อนุญาตให้.....สัญชาติ.....

อยู่บ้าน / สำนักงานเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....

ประเภทหรือชนิดของโรงงานลำดับที่.....

ประกอบกิจการ.....

กำลังเครื่องจักร.....แรงม้า จำนวนคนงาน.....คน

ตั้งอยู่ ณ เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....คลอง.....แม่น้ำ.....ตำบล / แขวง.....

อำเภอ / เขต.....จังหวัด.....ประกอบกิจการโรงงานได้

ลงชื่อ

ผู้อนุญาต

(

)

บันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปี

/๑/

ครั้งที่	วันครบกำหนด	วันชำระเงิน	เครื่องจักร/คนงาน	ค่าธรรมเนียม		ใบเสร็จรับเงิน		เจ้าหน้าที่
				ปกติ	เสียเพิ่ม	เล่มที่	เลขที่	
1	11 ก.ค. 45	26 ส.ค. 45	20 HP	450	-	00448	043382	
2	11 ก.ค. 46	26 ส.ค. 46	96.50	900	-	0247	0113912	
3	11 ก.ค. 47	6 ก.ค. 47	96.50	900	-	0083	004/03	
4	11 ก.ค. 48	3 ก.ค. 48	96.50	900	-	0033	001616	
5	11 ก.ค. 49	1 ก.ค. 49	96.50	900.-	-	2878	07	
6	11 ก.ค. 50	7 ส.ค. 50	96.50	900.-	-	3278	43	
7	11 ก.ค. 51	7 ส.ค. 51	121.80 HP	1500.-	-	3278	43	
8	11 ก.ค. 52	11 ก.ค. 52	ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2552 ลว 21 ก.ค. 52					
9	11 ก.ค. 53	2 ก.ค. 53	121.80 HP	1,500.-	-	5087	09	
10	11 ก.ค. 54	ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2553 ลว 21 ก.ค. 53						
11	11 ก.ค. 55	30 ส.ค. 55	567.5 HP	4,500.-	-	8492	12	
12	11 ก.ค. 56	ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2556 ลว 20 ก.ค. 56						
13	11 ก.ค. 57	25 ส.ค. 57	564.5 HP	4,500.-	-	12134	04	
14	11 ก.ค. 58	ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2557 ลว 26 ก.ค. 58						
15	11 ก.ค. 59	ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2559 ลว 26 ก.ค. 59						

เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชีชำนาญการ

ਬ. ਖੁਦੀਰਪੁਰੀ ਨਾਲ ਫਿਰਾਕੀ ਨਾਲ

[illegible]

