

ภาคผนวก ข-31

เอกสารการ Audit
บริษัทกำจัดของเสีย

รายงานการติดตามตรวจสอบ (Audit) วิธีการจัดการของเสียของบริษัทรับกำจัดของเสีย

วันที่เข้าตรวจสอบ 27 มกราคม 2565

บริษัทที่เข้าตรวจสอบ บริษัท เอส ซี ไอ อี โค้ เซอร์วิส จำกัด (โรงงานทุ่งสง)

เจ้าหน้าที่ที่เข้าตรวจสอบ

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

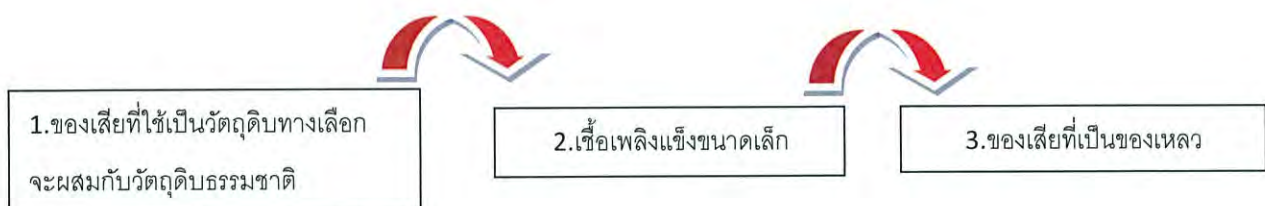
เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการตรวจสอบ

- 1.

วิธีการกำจัดของเสียอันตราย

นำไปเป็นเชื้อเพลิงผสมในเตาเผาปูนซีเมนต์ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ขั้นตอนการดำเนินงาน

จุดที่ใช้กำจัดกากอุตสาหกรรมและเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว**กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์**

ปัญหาที่พบ

1. ยังไม่มีการควบคุมเรื่องกลิ่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ไม่มีการแบ่งเส้นทางสำหรับเดินรถให้ชัดเจนภายในพื้นที่คัดแยกของเสียอันตราย อาจทำให้เกิดอันตรายระหว่างยานพาหนะกับคนงานขณะปฏิบัติงาน
3. ไม่สามารถเข้าไปตรวจสอบในส่วนของกระบวนการเผาไหม้ได้ เนื่องจากติดปัญหาเรื่องโรคระบาด Covid-19
4. ไม่ได้มีการเดินเครื่องระหว่างการเข้าตรวจสอบ

ตัวอย่างหนังสือยินยอมระหว่างผู้ใช้และผู้ให้บริการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

แบบ กอ.1

หนังสือยินยอมระหว่างผู้ใช้และผู้ให้บริการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
เพื่อประกันความรับผิด -Liability

เลขที่ STS.640044

เขียนที่ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2564

หนังสือฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท โอเค หาดใหญ่ จำกัด ทะเบียนโรงงาน 3-42(1)-12/49สข ตั้งอยู่เลขที่ 417/115 ต.กาญจนนิร ค.พตง.อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ซึ่งต่อไป เรียกว่า "ผู้ให้บริการ" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ทะเบียนโรงงาน 3-101-1/45นค. ตั้งอยู่เลขที่ 62 ถนนทุ่งสง-ห้วยยอด หมู่ 6 ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110 ซึ่งต่อไป เรียกว่า "ผู้ให้บริการ" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้ง 2 ฝ่าย ตกลงการใช้และให้บริการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 "ผู้ให้บริการ" ตกลงที่จะกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของ "ผู้ให้บริการ" ตั้งแต่วันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ.2564 ถึงวันที่ 21 มิถุนายน 2565 ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณตัน	วิธีการกำจัด
1	น้ำเสีย	16 10 01 HM	300	นำไปเผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซิเมนต์ที่ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

แบบ กอ.1

หนังสือยินยอมระหว่างผู้ใช้และผู้ให้บริการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
เพื่อประกันความรับผิด -Liability

เลขที่ STS.640043

เขียนที่ บริษัท เอสซีไอ ซีโอ เซอร์วิส จำกัด
วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2564

หนังสือฉบับนี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท โอเค หาดใหญ่ จำกัด ทะเบียนโรงงาน 3-42(1)-12/49สข ตั้งอยู่เลขที่ 417/115 ต.กาญจนนิร ค.พตง.อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ซึ่งต่อไป เรียกว่า "ผู้ให้บริการ" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท เอสซีไอ ซีโอ เซอร์วิส จำกัด ทะเบียนโรงงาน 3-106-31/58นค. ตั้งอยู่เลขที่ 472 หมู่ 7 ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110 ซึ่งต่อไป เรียกว่า "ผู้ให้บริการ" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้ง 2 ฝ่าย ตกลงการใช้และให้บริการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังต่อไปนี้

ข้อ 1 "ผู้ให้บริการ" ตกลงที่จะกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของ "ผู้ให้บริการ" ตั้งแต่วันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ.2564 ถึงวันที่ 21 มิถุนายน 2565 ดังนี้

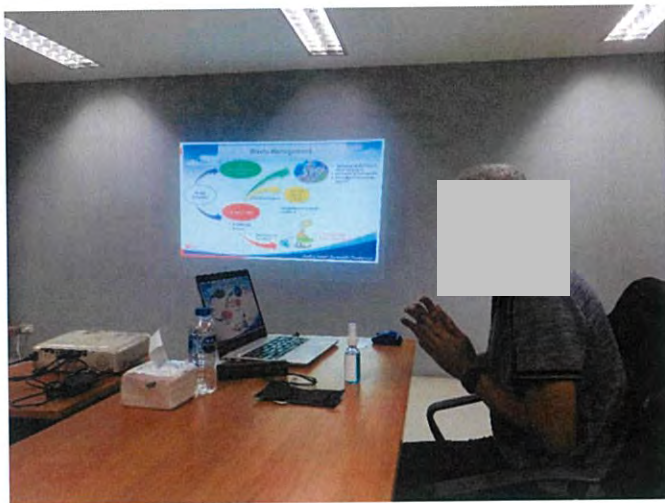
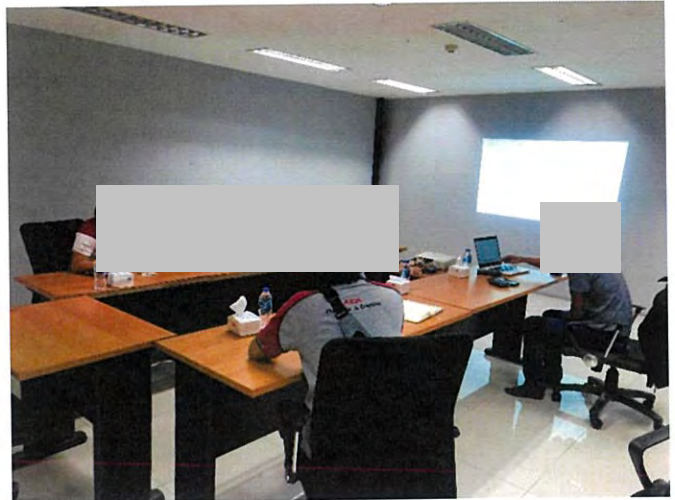
ลำดับที่	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณตัน	วิธีการกำจัด
1	กากขาว	08 04 09 HM	300	นำไปเป็นเชื้อเพลิงผสมในเตาเผาปูนซิเมนต์ที่ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด



AICAHATYAI CO., Ltd.

417/115 Kanchanavanich Road, Patong, Hatyai, Songkhla 90230

Phone (66) 74 291572-3 Fax: (66) 74291574



ภาคผนวก ข-32

ตัวอย่างรายงานการประชุมกลุ่มย่อยในเขตพื้นที่

ตำบลพะตง

รายงานการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อประเมินผลการใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชนพะตง-พังลา

จ.สงขลา

วันจันทร์ ที่ 9 พฤษภาคม 2565

เวลา: 13.30 – 16.30 น.

สถานที่:- ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลพะตง

ผู้เข้าร่วมประชุม:- ประมาณ 30 ท่าน

สมาชิกที่เข้าร่วม : ปลัดอำเภอหาดใหญ่ เจ้าหน้าที่จากโยธาธิการและผังเมือง นายกเทศมนตรีนคร.พะตง

ปลัดเทศบาลฯ ผ.อ.กองช่าง รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของทางเทศบาลต.พะตง

เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลพะตง ตัวแทนชุมชน ตัวแทนบริษัท ศรีตรังโกรฟ

จำกัด และตัวแทนจากบริษัท ไอเค หาดใหญ่ จำกัด

รายงานการประชุม:-

อ้างถึงกฎกระทรวงผังเมืองรวมชุมชนพะตง-พังลา จังหวัดสงขลา พ.ศ.2556

โดยมีพื้นที่ประมาณ 25,000 ไร่ และแยกเป็นสีๆ โดยมี 9 สี แบ่งตามประเภทของการใช้ประโยชน์ มีสีเหลือง สีส้ม สีแดง สีม่วง สีเขียว สีเขียวอ่อน สีเขียวมะกอก สีเทาอ่อน และสีน้ำเงิน

และมี 8 ปัจจัยในการเปลี่ยนแปลงผังเมืองดังนี้

1. ความหนาแน่นของประชากร ในพื้นที่พะตง-พังลาจากการประมาณการณปี 2546

คาดว่าประชากรจะเพิ่มเป็น 22,800 คน แต่ผลสำรวจในปี 2565

พบว่าประชากรเพิ่มมากกว่าการประมาณการณเป็น 27,884 คน

2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่ามีการใช้เกินจากเป้า

3. สภาพเศรษฐกิจ และสังคม รายได้ในเขตพะตงลดลงคิดเป็น 9.71%

4. ด้านสิ่งแวดล้อม มีปัญหาเรื่องน้ำเสียทั้งจากชุมชน และภาคอุตสาหกรรม

5. การคมนาคมขนส่ง

6. นโยบาย หรือโครงการของรัฐบาล มีโครงการถนนสายหาดใหญ่ ปาดังเบซาร์ ชายแดนไทย-มาเลเซีย หรือที่เรียกว่าถนนสายมอเตอร์เวย์

7. การป้องกันการเกิดภัยพิบัติ มีภัยน้ำท่วม 6-10 ปีต่อครั้ง

8. ปัจจัยเกี่ยวข้องกับการผังเมือง

ในครั้งนีมีการขอความคิดเห็นของประชาชนผ่านแบบสอบถาม

และยกมือขอความเห็นเรื่องการเปลี่ยนแปลงผังเมืองในเขตพะตง-พังลาว่าต้องการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ประชาชนในพื้นที่เสนอดังนี้

1. ร้องขอสันติเสนอในส่วนพื้นที่สีม่วงใกล้โรงงานในเขตใกล้เทศบาลตำบลพะตงพบว่ามีการจัดสรรพื้นที่สำหรับที่อยู่อาศัยแต่ไม่มีใครเข้ามาอยู่เพราะใกล้โรงงานเกินไป

และในส่วนพื้นที่โรงงานเก่าที่เลิกประกอบกิจการได้มีการเปลี่ยนสีจากสีม่วงไปเป็นสีอื่นทำให้ผู้ที่ประกอบกิจการก็ไม่สามารถมาเช่าเพื่อประกอบกิจการต่อได้

2. ตัวแทนจากอบต.พะตง

เสนอแนะให้มีการทบทวนพื้นที่ติดถนนในส่วนถนนเส้นที่เข้าไปยังพื้นที่อบต.ให้พิจารณาเปลี่ยนจากเขียวเป็นเหลืองคือพื้นที่ที่อยู่อาศัยน้อยเพราะตอนนี้พื้นที่ส่วนใหญ่ในเขตอบต.พะตงเป็นพื้นที่สีเขียวคือพื้นที่เกษตรกรรม

3.ภาคอุตสาหกรรมตัวแทนจากโรงงานภาคใต้พลาสติกสอบถามเรื่องที่เคยซื้อที่ดินที่เป็นโรงงานเก่าแต่สุดท้ายไม่สามารถประกอบอุตสาหกรรมได้เพราะมีการเปลี่ยนสีไปแล้ว

ทางผังเมืองให้คำปรึกษาคือให้นำเลขที่โฉนดไปหาหรืออีกครั้ง

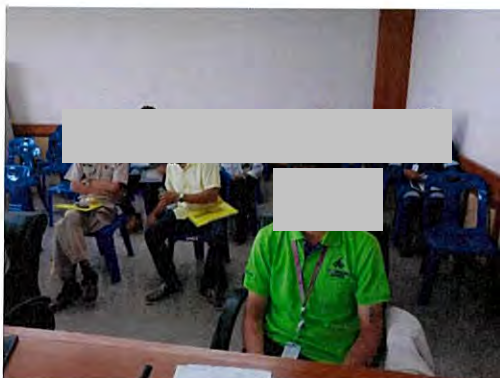
4.ทางที่ปรึกษาให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับรอยต่อระหว่างพื้นที่ต่อกับผังเมืองไหนบ้างเพื่อให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องได้

สรุปให้มีการทำแบบสอบถามขอความเห็น

และมีการยกมือขอความเห็นในที่ประชุมถึงการเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงผังเมืองหรือไม่

และมีหลาย ๆ ท่านยกมือเห็นสมควรในการเปลี่ยนแปลงเพราะมีปัจจัยหลายตัวที่มีการเปลี่ยนแปลงไป

ประมวลภาพกิจกรรมการประชุม



ภาคผนวก ข-33

แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านการ
รับผิดชอบต่อสังคม

แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์และการรับผิดชอบต่อสังคม

โครงการ	ประเภทโครงการ		ความถี่	วัตถุประสงค์	วิธีการ	ผลลัพธ์/ การนำไปใช้	กลุ่มเป้าหมาย	เป้าหมายตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบโครงการ	งบประมาณ (บาท)
	ระยะสั้น	ระยะยาว								
1. ด้านสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน										
- โครงการเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน หรือเจ้าภาพธรรมชาติสิ่งแวดล้อม	-	✓ ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	1 ครั้งต่อปี	- เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน - สร้างความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการ - แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เยี่ยมชม โครงการ และโครงการ	- จัดกิจกรรมเปิดบ้านเยี่ยมชมโรงงาน โดยมีการเชิญชุมชนเยี่ยมชมโรงงาน - เป็นเจ้าภาพธรรมชาติสิ่งแวดล้อม - แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เยี่ยมชม โครงการ และโครงการ	- เกิดความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ รวมถึง ชุมชน และหน่วยงานมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบ พื้นที่โครงการ และหน่วยงานในพื้นที่	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงาน 1 ครั้งต่อปี - แลกเปลี่ยนความรู้ และสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับชุมชน - เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนโดยมีผลการสำรวจความคิดเห็นด้านความพึงพอใจต่อการดำเนินงานไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50	- เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	20,000
- โครงการส่งเสริมด้านศาสนาและประเพณีวัฒนธรรม	-	✓ ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	2 ครั้งต่อปี	- เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน และหน่วยงานในพื้นที่	- ร่วมกิจกรรมและสนับสนุนงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับประเพณี วัฒนธรรมและศาสนา เช่น หอศิลป์สามัคคี หอศิลป์สามัคคีของวัดศีลวิมล ๓๖ ตำบล ประเพณีวันว่างและทำบุญนาคหลวง เป็นต้น - ลงพื้นที่เพื่อพบปะผู้นำท้องถิ่น และคุณพ่อ คุณแม่ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงผู้สูงอายุในท้องถิ่นในช่วงปีใหม่ และสงกรานต์	- เกิดความสัมพันธ์เชิงลึกและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานและชุมชน	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบ พื้นที่โครงการ และหน่วยงานในพื้นที่	- เข้าร่วมและสนับสนุนงบประมาณกิจกรรมตามแผนงาน 2 ครั้งต่อปี - ความสัมพันธ์ที่ดีของโครงการต่อชุมชน และหน่วยงานในพื้นที่โดยมีผลการสำรวจความคิดเห็นด้านความพึงพอใจต่อการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านความรับผิดชอบต่อสังคมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50	- เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	30,000

ตารางที่ 2.8.1-1 (ต่อ)

โครงการ	ประเภทโครงการ		ความถี่	วัตถุประสงค์	วิธีการ	ผลลัพธ์/การนำไปใช้	กลุ่มเป้าหมาย	เป้าหมายตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบโครงการ	งบประมาณ (บาท)
	ระยะสั้น	ระยะยาว								
- โครงการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโรงงานผ่านสื่อต่างๆ	-	✓ ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่เกิดขึ้น	- เพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นของโครงการให้ชุมชนในพื้นที่ได้รับทราบ - สร้างความเข้าใจและความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการของโครงการ	- จัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ - เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อมวลชนท้องถิ่น - จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์กิจกรรมงานชุมชนสัมพันธ์	- เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี - สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินการโดยมีผลการสำรวจความคิดเห็นด้านการรับรู้ทราบเกี่ยวกับโครงการไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50	- เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	10,000
2. ด้านการศึกษาดูงานและเยาวชน										
- กิจกรรมลงพื้นที่เยี่ยมโรงเรียน	-	✓ ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	1 ครั้งต่อปี	- เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการ โรงเรียน ชุมชน และหน่วยงานราชการ	- ลงพื้นที่เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเข้าร่วมกิจกรรมในวันเด็กของโรงเรียนและชุมชนต่างๆ	- เกิดความสัมพันธ์ที่ดีกับเยาวชนและโรงเรียน ชุมชน และหน่วยงานราชการ ภายในพื้นที่	- เยาวชนและโรงเรียนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- สนับสนุนกิจกรรมตามแผนงานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี - สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเยาวชนและโรงเรียนภายในพื้นที่โดยมีการสำรวจความคิดเห็นด้านความพึงพอใจต่อการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านความรับผิดชอบต่อสังคมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50	- เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	10,000
- สนับสนุนงบประมาณเพื่ออาหารกลางวันเด็กและกิจกรรมอื่นๆ ของโรงเรียน	-	✓ ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	1 ครั้งต่อปี	- สนับสนุนงบประมาณของโรงเรียน ในการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ และอาหารกลางวัน	- ร่วมกิจกรรมและสนับสนุนงบประมาณกิจกรรมการสนับสนุนในการหาคัดค้านาสวนผัก และข้าวสารให้กับโรงเรียน	- เกิดความสัมพันธ์ที่ดีและมีส่วนช่วยลดภาระเรื่องงบประมาณของโรงเรียน	- โรงเรียนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- เข้าร่วมและสนับสนุนงบประมาณกิจกรรมตามแผนงาน 1 ครั้งต่อปี - สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเยาวชนและโรงเรียนภายในพื้นที่โดยมีการสำรวจความคิดเห็นด้านความพึงพอใจต่อการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านความรับผิดชอบต่อสังคมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50	- เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	1. หอการค้าฯ โรงเรียน 1,000 บาท/แห่ง 2. ข้าวสาร 500 บาท/ แห่ง

ตารางที่ 2.8.1-1 (ต่อ)

โครงการ	ประเภทโครงการ		ความถี่	วัตถุประสงค์	วิธีการ	ผลลัพธ์/ การนำไปต่อยอด	กลุ่มเป้าหมาย	เป้าหมายตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ โครงการ	งบประมาณ (บาท)
	ระยะสั้น	ระยะยาว								
								- เพื่อลดภาระงบประมาณ เกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ และอาหารกลางวันของ โรงเรียน		
3.ด้านคุณภาพชีวิตเพื่อสังคม										
- โครงการสนับสนุนอาชีพ ของชุมชน เช่น กระเป๋าสาน ชามต่างๆ	-	✓ ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	1 ครั้งต่อปี	- ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ของชุมชน เพิ่มช่องทางการตลาดและสร้างรายได้ให้ชุมชน	- สนับสนุนผลิตภัณฑ์ของชุมชนรอบๆ โรงงาน	- ชุมชนมีช่องทางในการจำหน่ายสินค้ามากขึ้น ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบ พื้นที่โครงการ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี - เพื่อให้ชุมชนมีช่องทางการตลาดและสร้างรายได้มากขึ้น	- เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	20,000
- โครงการช่วยเหลือในกรณีเกิดอุทกภัย ทั้งในพื้นที่จังหวัดสงขลาและพื้นที่ใกล้เคียง	-	✓ ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	ดำเนินการเมื่อมีเหตุอุทกภัยในพื้นที่	- เพื่อบรรเทาความทุกข์ยากขาดแคลนด้านอาหารและเครื่องนุ่งห่ม	- ลงพื้นที่ช่วยเหลือผู้ประสบภัยและบริจาคอาหารและเครื่องนุ่งห่ม เพื่อบรรเทาปัญหา	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและชุมชนอื่นๆ ในจังหวัดสงขลาและใกล้เคียง	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบ พื้นที่โครงการ รวมถึงพื้นที่อื่นๆ ในจังหวัดสงขลาและใกล้เคียง	- ดำเนินการทุกครั้งเมื่อมีเหตุอุทกภัยในพื้นที่ - เพื่อให้ประชาชนได้รับการช่วยเหลือเบื้องต้นด้านอาหารและเครื่องนุ่งห่ม	- เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	20,000
4.ด้านสุขภาพอนามัย										
- โครงการกีฬาสาธิตสัมพันธ์และกีฬาของเทศบาล	-	✓ ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	1 ครั้งต่อปี	- ส่งเสริมการออกกำลังกายของชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่	- เข้าร่วมแข่งขันกีฬา กับชุมชน สนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรม รวมถึงเสียกีฬาต่างๆ	- สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนและให้เกิดการพัฒนาด้านสุขอนามัยชุมชนอย่างต่อเนื่อง	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบ พื้นที่โครงการ และหน่วยงานในพื้นที่	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงานอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี - มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อยครั้งละ 20 คน	- เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	15,000
5.ด้านสิ่งแวดล้อม										
- โครงการปล่อยปลาและเลี้ยงปลาแบบธรรมชาติหลังโรงงานร่วมกับชุมชน	-	✓ ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	1 ครั้งต่อปี	- ฟื้นฟูระบบนิเวศและเพิ่มปริมาณปลาเพื่อเป็นแหล่งอาหารให้กับชุมชน	- จัดกิจกรรมปล่อยปลา ร่วมกับชุมชนบริเวณแหล่งน้ำหลังโรงงานเพื่อเพิ่มปริมาณปลา เป็นแหล่งอาหารสำหรับคนในชุมชนต่อไป - ปล่อยปลาบริเวณต้นน้ำและสายน้ำในพื้นที่	- ชุมชนได้ประโยชน์จากการนำปลามาเลี้ยงนำไปทำอาหาร	- ชุมชนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร รอบ พื้นที่โครงการ	- ดำเนินการครบถ้วนตามแผนงานอย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี - ปริมาณปลาในแหล่งน้ำเพิ่มขึ้น ชุมชนได้ประโยชน์จากกิจกรรมเพื่อเป็นแหล่งอาหาร	- เจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์	15,000

■ CSR Plan for support EIA on May 2022

แผนงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมหรือ CSR ปี 2022

Year ปี: 2022		Plant สถานี: AICA Hatyai		Budget 2021	กิจกรรม 2021						Responsible Person
Item no.					Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	
1	เปิดบ้านเพื่อให้ชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน หรือเจ้าภาพธรรมชาติมาสังสรรค์			P							Nisachon
	จัดทำโครงการ "ไอเคเปิดบ้าน" ปล่อยปลา ทัศนศึกษาแหล่งท่องเที่ยว			A							
	จัดทำโครงการ "ครูโรงงาน"									X	Nisachon
	1.1 แนะนำความรู้เกี่ยวกับโรงงานในโรงเรียนระดับมัธยม หรือสอนหลักสูตรในโรงเรียน			P						X	Nisachon
	1.2 ให้เด็กเข้าเรียนในโรงงาน			A						X	
	1.3 สนับสนุนงบประมาณเพื่ออาหารกลางวันเด็ก			P						X	Nisachon
				A							
2	ร่วมกิจกรรมทอดผ้าป่าสามัคคี,ทอดกรฐสามัคคี และฮาริรามบอ			P			P			X	Nisachon
				A			A		N		
3	ประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโรงงานมาแจ้งอย่างเช่น ไลน์ พบปะชุมชน ประชุมชมรมกับภาคประชาสังคม			P	X	X	X	X	X	X	Nisachon
				A	A	A	A	A	A	A	
4	การมอบของขวัญในวันเด็กแห่งชาติและอุปการะเด็ก			P	X						Nisachon
	- สนับสนุนของขวัญวันเด็กโรงเรียนบ้านและเทศบาลในพื้นที่			A	A						
	- สนับสนุนอุปกรณ์กีฬาหรือการแข่งขันกีฬา			P							Nisachon
				A						X	
5	สนับสนุนงบประมาณเพื่ออาหารกลางวันเด็ก และกิจกรรมอื่นๆของโรงเรียน เช่น ทอดผ้าป่าสามัคคีโรงเรียนกับชมรมโรงเรียน			P							Nisachon
	- โรงเรียนในพื้นที่			A							
	- โรงเรียนต่างพื้นที่			P							Nisachon
				A							
6	ด้านคุณภาพชีวิตเพื่อสังคม			P	X	X	X	X	X	X	Nisachon
	-โครงการสนับสนุนอาชีพของชุมชน เช่น กระเป๋าสานของท้องถิ่น โครงการเลี้ยงไก่โครงการเลี้ยงปลา โครงการปลูกผัก			A	A	A	A	A	A	A	
	-โครงการช่วยเหลือในกรณีเกิดอุทกภัยทั้งในพื้นที่จังหวัดสงขลา และพื้นที่ใกล้เคียง			P							Nisachon
	รวมถึงสถาน การณ์โควิดในพื้นที่ใกล้เคียง และในจังหวัดสงขลา			A			A				

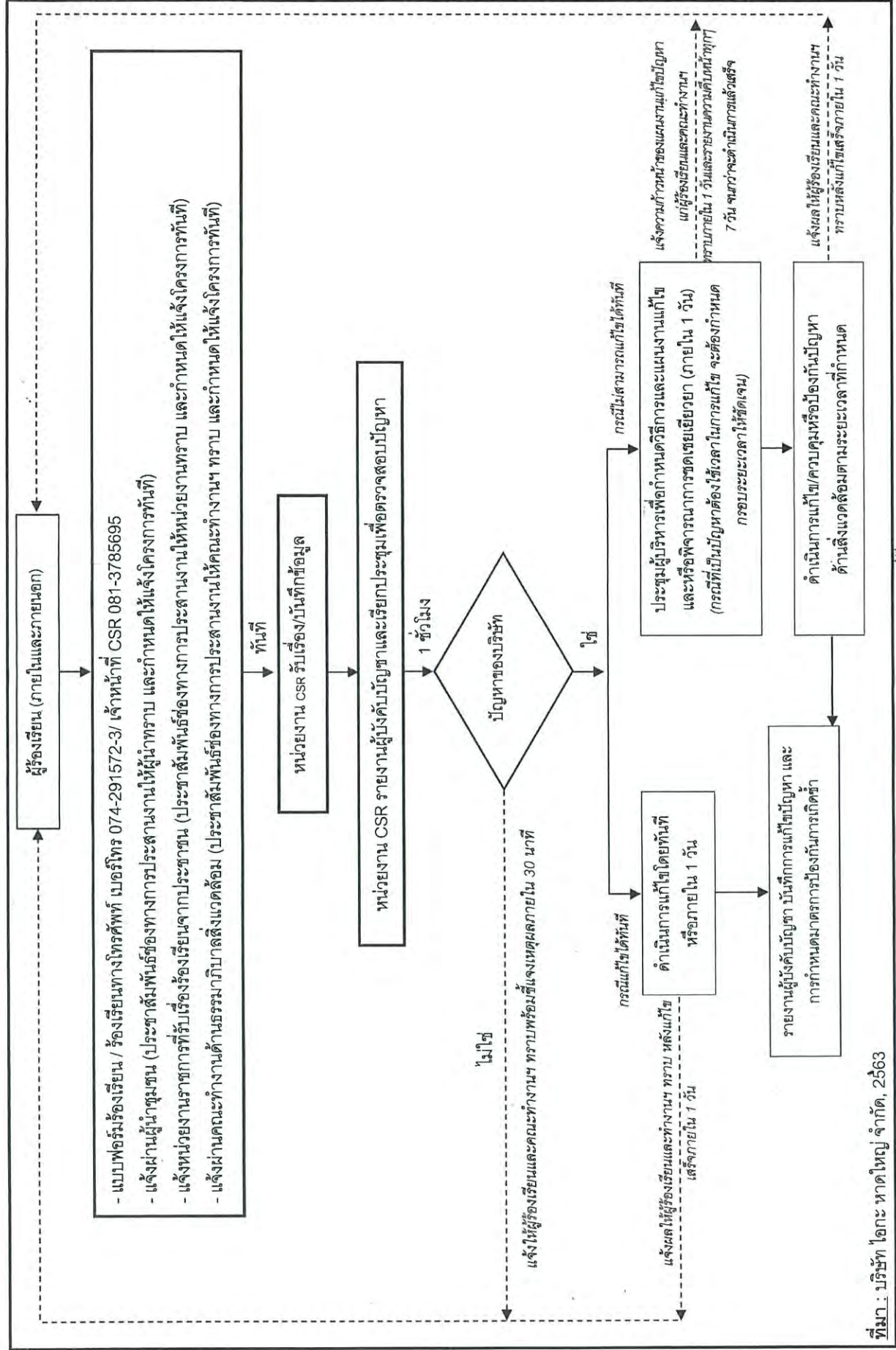
▪ CSR Plan for support EIA on May 2022

7	ด้านสุขภาพอนามัย								
	. กิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมการแข่งขันทักษะสามัคคีในชุมชนเทศบาลตำบลพะตง และงานเลี้ยงนันทกีฬา	P							Nisachon
		A							
	. กิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมการแข่งขันทักษะภายใน เทศบาลตำบลทุ่งลาน	P				X			Nisachon
		A				N			
	. กิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมการแข่งขันทักษะ ตำบลโนนไร่	P				X			Nisachon
		A				N			
	. กิจกรรมกีฬาสามัคคีในชุมชนภายในกลุ่มบริษัทใกล้เคียง	P				X			Nisachon
		A				N			
8	ด้านสิ่งแวดล้อม								
	. โครงการปล่อยปลาหลังโรงงาน	P							Nisachon
		A							
	. โครงการเลี้ยงปลาในคลองอุตสาหกรรมที่หมู่บ้านยาวตง(พื้นที่เห็นโรงงาน)	P	X	X	X	X	X	X	Nisachon
		A	A	A	A	A	A	A	
	. โครงการเลี้ยงปลาในคลองอุตสาหกรรมที่หมู่บ้านท่าแขก(พื้นที่ได้โรงงาน) และโครงการสนับสนุนอาหารปลาในพื้นที่เขตอภัยทานทำนบกุดบางศาลา	P	X	X	X	X	X	X	Nisachon
		A	A	A	N	N	A		
9	โครงการแบ่งปันความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยแก่ชุมชน และโรงเรียน	P		X				X	Nisachon
		A		P					
10	โครงการปรับปรุงทัศนียภาพสาธารณะและสิ่งแวดล้อม	P				X			Nisachon
		A				N			
11	กิจกรรมออกหน่วยร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชนอนามัยในพื้นที่ ร่วมกับอสม. ในพื้นที่ใกล้เคียงหรือกิจกรรมอื่นๆ เช่นวิ่งเพื่อสุขภาพต่างๆ, ลงนามคนใช้ติดบ้านติดเมือง	P							Nisachon
		A				A			
		Plan	5	5	4	8	5	11	77
		Actual	5	4	5	4	4		22
		%	100	80	125	50	80	0	28.57

“ไ้กะ ของเรา
ดูแลผู้เกียวข้อง ปฏิบัติ
ถูกต้องตามกฎหมาย
มุ่งมั่นความปลอดภัย ใส่ใจ
สิ่งแวดล้อม”

ภาคผนวก ข-34

สำเนาผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน



ภาคผนวก ข-35

คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมและมวลชนสัมพันธ์

และรายงานการประชุม



ประกาศเทศบาลตำบลพะตง
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการด้านธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม

ด้วย เทศบาลตำบลพะตง มีพื้นที่ขนาด ๖.๖๘ ตารางกิโลเมตร เป็นเมืองอุตสาหกรรม มีสถานประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม ขนาดใหญ่ กลาง เล็ก ๑๕ โรง สำหรับโรงงานขนาดใหญ่ มีอยู่ ๓๑ โรง ประกอบกิจการ ผลิตภัณฑ์ ดึงบัว น้ำยางข้น ยางแผ่น ไม้อัดต่างๆ ผลิตภัณฑ์พลาสติก ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งขบวนการการผลิตจะเป็นมลพิษด้านต่างๆ เช่น เสียง กลิ่น ครว้นและน้ำเสีย ก่อให้เกิดเหตุรำคาญแก่ชุมชน หรือหน่วยงานที่อยู่ใกล้เคียงโรงงานอุตสาหกรรม

ดังนั้น เพื่อให้กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco Process) การจัดการและตอบสนองข้อร้องเรียนด้านเหตุเดือดร้อนรำคาญ และสิ่งแวดล้อม ได้รับการดูแลรักษา และจัดการอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น ตลอดจนทรัพยากรธรรมชาติและสภาพทางชีวภาพได้รับการดูแลรักษาให้คงไว้ซึ่งระบบนิเวศที่ดีเอื้อต่อการดำรงชีวิตทั้งทางตรงและทางอ้อม เทศบาลตำบลพะตง จึงประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการด้านธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

คณะที่ปรึกษา

๑. นายอำเภอหาดใหญ่
๒. อุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา
๓. ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑๖
๔. ผู้อำนวยการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลา
๕. ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ ๑๖
๖. ผู้อำนวยการการประปาส่วนภูมิภาค เขต ๕

คณะทำงาน

๑. นายกเทศมนตรีตำบลพะตง
๒. รองนายกเทศมนตรี(นายสันติ จันทโน)
๓. ปลัดเทศบาลตำบลพะตง
๔. รองปลัดเทศบาล
๕. ผู้จัดการบริษัท เฮลตี้ โกลฟ์ จำกัด
๖. ผู้จัดการบริษัท ศรีตรังโกลฟ์ (ประเทศไทย) จำกัด
๗. ผู้จัดการบริษัท เซมเพอร์เฟกซ์ เอเชีย จำกัด
๘. ผู้จัดการบริษัท รับเบอร์แลนด์โปรดักส์ จำกัด
๙. ผู้จัดการบริษัท หาดสินรับเบอร์ จำกัด
๑๐. ผู้จัดการบริษัท ภาคใต้พลาสติก จำกัด
๑๑. ผู้จัดการบริษัท พาเนล พลัส จำกัด
๑๒. ผู้จัดการบริษัท โอเค หาดใหญ่ จำกัด
๑๓. ผู้จัดการบริษัท สยามไฟเบอร์บอร์ด จำกัด


- ประธานคณะทำงาน
รองประธานคณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน
คณะทำงาน

- | | |
|---|----------------------|
| ๑๔. ผู้จัดการบริษัท กรี เอ็นเนอร์จี จำกัด | คณะทำงาน |
| ๑๕. ผู้จัดการบริษัท เอเชียนโอ๊ค จำกัด | คณะทำงาน |
| ๑๖. ผู้จัดการบริษัท เท็นโค รับเบอร์ เทคโนโลยี จำกัด | คณะทำงาน |
| ๑๗. ผู้จัดการบริษัท วี-ฟิงเกอร์ อินดัสทรี จำกัด | คณะทำงาน |
| ๑๘. ผู้จัดการบริษัท เซาท์เทิร์น คอนกรีตบล็อก จำกัด | คณะทำงาน |
| ๑๙. ผู้จัดการบริษัท เซาท์อีสท์ รับเบอร์ จำกัด | คณะทำงาน |
| ๒๐. ผู้จัดการบริษัท ออมนิสตาร์ จำกัด | คณะทำงาน |
| ๒๑. ผู้อำนวยการโรงเรียนพะตงวิทยาลูนิตี | คณะทำงาน |
| ๒๒. ผู้อำนวยการโรงเรียนพะตงประธานศรีวิวัฒน์ | คณะทำงาน |
| ๒๓. ผู้อำนวยการโรงเรียนเทศบาล ๑ (ชุมชนบ้านอุดมทอง) | คณะทำงาน |
| ๒๔. ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคโนโลยีส่องแสงพัฒนียการ | คณะทำงาน |
| ๒๕. ผู้อำนวยการส่องแสงวิทยา | คณะทำงาน |
| ๒๖. ผู้อำนวยการโรงเรียนทุ่งลุงมิตรภาพที่ ๑๔๘ | คณะทำงาน |
| ๒๗. ตัวแทนชุมชนตลาด | คณะทำงาน |
| ๒๘. ตัวแทนชุมชนบ้านย่านยาวออก | คณะทำงาน |
| ๒๙. ตัวแทนชุมชนบ้านสวนมะพร้าว | คณะทำงาน |
| ๓๐. ตัวแทนชุมชนบ้านอุดมทอง | คณะทำงาน |
| ๓๑. ตัวแทนชุมชนบ้านหลุมมูม | คณะทำงาน |
| ๓๒. ตัวแทนชุมชนสวนสุขภาพ | คณะทำงาน |
| ๓๓. ตัวแทนชุมชนบ้านแสนสุข | คณะทำงาน |
| ๓๔. ตัวแทนชุมชนประธานศรีวิวัฒน์ | คณะทำงาน |
| ๓๖. ผู้อำนวยการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม | คณะทำงานและเลขานุการ |

โดยมีหน้าที่ ดังนี้

๑. รวบรวมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ทุกมิติเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดประชุม โดยมีโรงงานอุตสาหกรรมและเทศบาลตำบลพะตง สับเปลี่ยนหมุนเวียนเป็นเจ้าภาพจัดประชุมปีละประมาณ ๔ ครั้ง
๒. แก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยต่อสังคม เป็นระบบ ยั่งยืน โดยยึดหลักรัฐศาสตร์ นำหน้านิติศาสตร์
๓. พัฒนาภาคอุตสาหกรรมให้เป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ “เมืองน่าอยู่ คู่อุตสาหกรรม”
๔. พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อรับรองโรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Featory)
๕. จัดทีมงานมาติดตามด้านร้องเรียน เหตุเดือดร้อนรำคาญ ตลอดจนการติดตามด้านร้องเรียน เหตุเดือดร้อนรำคาญ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้น

ประกาศ ณ วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑


(นายชัยณรงค์ ศรีประสิทธิ์)
นายกเทศมนตรีตำบลพะตง

รายงานการประชุมไตรภาคีในการร่วมแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ตำบลพะตง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

วันอังคาร ที่ 7 มิถุนายน 2565

เวลา: 09.00 – 12.00 น.

สถานที่:- ณ เทศบาลตำบลพะตงหลังเก่า

ผู้เข้าร่วมประชุม:- ประมาณ 30 ท่าน

สมาชิกที่เข้าร่วม : รองนายกเทศมนตรี, พะตง เจ้าหน้าที่กองการสาธารณสุขเทศบาล, พะตง เจ้าหน้าที่จาก
อุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา ตัวแทนชุมชนในเขตพื้นที่ตำบลพะตง ตัวแทนบริษัท ศรีตรัง โกโก้ จำกัด ตัวแทน
บริษัทสยามไฟเบอร์บอร์ด จำกัด ตัวแทนบริษัท พานอลพลัส จำกัด ตัวแทนบริษัท ไทฮั่วรับเบอร์ จำกัด ตัวแทน
บริษัท เซฟสกินเมคคอส แอนด์ ไซแอนทิฟิค จำกัด และตัวแทนจากบริษัท ไอเคเอ หาดใหญ่ จำกัด

รายงานการประชุม:-

หัวหน้าส่วนโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา กล่าวถึงวาระการประชุมที่จัดขึ้น เนื่องจากทางกรม
โรงงานอุตสาหกรรมสังเกตเห็นว่าน้ำเสียออกจากโรงงานอุตสาหกรรมแล้วยังออกมาจากภาค
ชุมชนด้วย และจากในส่วนของภาคชุมชนยังขาดการจัดการตั้งแต่ครัวเรือนก่อนที่จะระบายน้ำลงคลองต่างๆ จึง
มีโครงการในการจัดการน้ำเสียจากชุมชน โดยจัดทำถังดักไขมันที่จะติดตั้งคักน้ำที่ปนเปื้อนไขมันจากร้านค้า
บ้านเรือนของชุมชนเพื่อลดการปนเปื้อนในลำคืบแรก ก่อนจะไหลลงสู่แม่น้ำลำคลองและจะเป็นหนทางที่จะลด
การเน่าเสียของน้ำในลำคลองทางหนึ่งด้วย

รองนายกเทศบาลตำบลพะตง กล่าวว่าทางพื้นที่พะตงก่อนหน้านี้ก็ต่อสู้เกี่ยวกับการปล่อยน้ำเสียลงใน
คลองคูเต่ามาตลอดโดยจะมุ่งเน้น ไปตรวจจับจากทางภาคอุตสาหกรรมเป็นหลัก แต่เมื่อเวลาผ่านไปทาง
ภาคอุตสาหกรรมก็มีความตั้งใจในการแก้ไข ปรับปรุงเพื่อลดปัญหาเกี่ยวกับน้ำที่ปล่อยออกเสมอมาจนสามารถที่
จะลดปัญหาได้ระดับหนึ่ง แต่อย่างไรก็ต้องจัดการอย่างต่อเนื่องตลอดไป แต่ในภาคประชาชนเรายังมีปัญหา
เกี่ยวกับเรื่องน้ำที่ออกจากบ้านเรือน ร้านอาหาร วัดที่มีกิจกรรมต่างๆเกิดขึ้นเสมอๆ ดังนั้นเป็นโอกาสดีที่ทาง
กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้จัดทำมีกิจกรรมการมอบถังดักไขมันให้แก่ ร้านค้า บ้านเรือนเพื่อจะได้จัดการตั้งแต่
ต้นทางเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อมอีกทางหนึ่งซึ่งจะช่วยให้คลองคูเต่าของเราสะอาดมากขึ้น ทั้งทางโรงงานก็มี
โครงการดีๆที่จะเป็นการเฝ้าระวังคลองคูเต่าอีกหลายโครงการ เช่น โครงการทำฝายกั้นน้ำ โครงการสนับสนุน
การเลี้ยงปลากระชัง และโครงการอื่นๆอีกมากมายซึ่งก็ต้องขอขอบคุณ โรงงานที่ส่งเสริมมาเป็นอย่างดี

ตัวแทนชุมชนกล่าวขอบคุณทางกรม โรงงานงานอุตสาหกรรมที่ส่งโครงการดีๆผ่านมาทางอุตสาหกรรม
จังหวัดสงขลา เพื่อพวกเราจะได้ป้องกันน้ำที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆก่อนที่ออกและไหลไปยังคลองคูเต่าของเรา

ประมวลภาพกิจกรรมการประชุม



และในส่วนพื้นที่โรงงานเก่าที่เลิกประกอบกิจการได้มีการเปลี่ยนจากสีม่วงไปเป็นสีอื่นทำให้ผู้ที่ประกอบกิจการก็ไม่สามารถมาเช่าเพื่อประกอบกิจการต่อได้

2. ตัวแทนจากอบต.พะตง

เสนอแนะให้มีการทบทวนพื้นที่ติดถนนในส่วนถนนเส้นที่เข้าไปยังพื้นที่อบต.ให้พิจารณาเปลี่ยนจากเขียวเป็นเหลืองคือพื้นที่ที่อยู่อาศัยน้อยเพราะตอนนี้พื้นที่ส่วนใหญ่ในเขตอบต.พะตงเป็นพื้นที่สีเขียวคือพื้นที่เกษตรกรรม

3.ภาคอุตสาหกรรมตัวแทนจากโรงงานภาคใต้พลาสติกสอบถามเรื่องว่าเคยซื้อที่ดินที่เป็นโรงงานเก่าแต่สุดท้ายไม่สามารถประกอบอุตสาหกรรมได้เพราะมีการเปลี่ยนสีไปแล้ว

ทางผังเมืองให้คำปรึกษาคือให้นำเลขที่โฉนดไปหาหรืออีกครั้ง

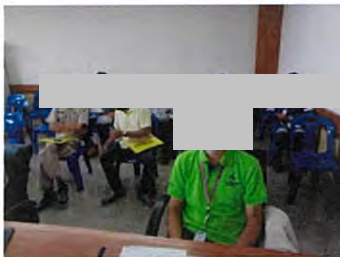
4.ทางที่ปรึกษาให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับรอยต่อระหว่างพื้นที่ต่อกับผังเมืองไหนบ้างเพื่อให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องได้

สรุปให้มีการทำแบบสอบถามขอความเห็น

และมีการยกมือขอความเห็นในที่ประชุมถึงการเห็นด้วยกับการเปลี่ยนแปลงผังเมืองหรือไม่

และมีหลายๆท่านยกมือเห็นสมควรในการเปลี่ยนแปลงเพราะมีปัจจัยหลายตัวที่มีการเปลี่ยนแปลงไป

.....
ประมวลภาพกิจกรรมการประชุม



ภาคผนวก ข-36

รายงานผลการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉิน

AICA**AICAHATYAI CO., Ltd.**

417/115 Kanchanavanich Road, Patong, Hatyai, Songkhla 90230

Phone (66) 74 291 572-3 Fax: (66) 74291574

ที่ AICA-068 / 2564

ที่ บริษัท ไอเค หาดใหญ่ จำกัด
417/115 ถ.กาญจนวนิช ตำบลพะตง
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90230

24 ธันวาคม 2564

เรื่อง ส่งเอกสารแจ้งผลการฝึกอบรม หลักสูตรดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ 2564

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดสงขลา (สาขาหาดใหญ่)

เพื่อปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมหลักสูตรดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ 2564
บริษัท ไอเค หาดใหญ่ จำกัด ได้จัดส่งเอกสารดังนี้

☒ เอกสารรับรองผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ 2564

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการทั่วไป

ผู้รับเอกสาร เจ้าหน้าที่สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดสงขลา (สาขาหาดใหญ่)





(ตัวบรรจง)

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต เทศบาลเมืองคลองแห

หมายเลขใบอนุญาต เลขที่ ดพฝ.-ร.๓๓๗-หมคอาญ วันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบการที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ชื่อสถานประกอบการ/หน่วยงาน บริษัท ไอเค หาดใหญ่ จำกัด
ประเภทกิจการ ผลิตเคมีภัณฑ์ ประเภททอและเจลาติน
ที่อยู่เลขที่ ๔๑๗/๑๑๕ ถนนกาญจนวนิช ตำบลพะตง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
โทรศัพท์ ๐-๗๔๐๙๑๕๗๒-๓
วันที่ฝึกซ้อม ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔
๒. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง จำนวน ๑๐๒ คน หญิง ๔๐ คน ชาย ๖๒ คน
๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๑๐๒ คน หญิง ๔๐ คน ชาย ๖๒ คน
๔. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๔.๕๐ นาที
(เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายมาถึงจุดรวมพล)
๕. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
๖.๑ 
๖.๒ 
๖.๓ 
๗. ชื่อผู้ดูแลการฝึกซ้อม
นาย 

ลงชื่อ 

(นายเฉลิมพงษ์ ชาดิวัฒนา)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญงาน

ผู้จัดทำรายงาน

ลงชื่อ

(นายสันติ เหมนันต์)

นายกเทศมนตรีเมืองคลองแห



ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามรายละเอียดข้างต้นจริง

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

วิทยากร

ลง

[Redacted Signature]

วิทยากร

.....
วิทยากร

ลงชื่อ

[Redacted Signature]

หัวหน้าหน่วยงาน/เจ้าของสถานประกอบการที่ได้รับการฝึกอบรม

(

) ดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ หรือผู้มีอำนาจกระทำแทน

AICA

AICAHATYAI CO., Ltd.

417/115 Kanchanavanich Road, Patong, Hatyai, Songkhla 90230

Phone (66) 74 291572-3 Fax: (66) 74291574

ที่ AICA-069 /2564

ที่ บริษัท ไอเค หาดใหญ่ จำกัด

417/115 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลพะตง

อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90230

24 ธันวาคม 2564

เรื่อง ส่งเอกสารแจ้งผลการฝึกอบรม หลักสูตรดับเพลิงขั้นต้น

เรียน สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดสงขลา (สาขาหาดใหญ่)

เพื่อปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมหลักสูตรดับเพลิงขั้นต้น
บริษัท ไอเค หาดใหญ่ จำกัด ได้จัดส่งเอกสารดังนี้

☒ เอกสารรับรองผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรดับเพลิงขั้นต้น ประจำปี 256

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

ผู้จัดการทั่วไป

ผู้รับเอกสาร เจ้าหน้าที่สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดสงขลา (สาขาหาดใหญ่)

.....

(ตัวบรรจง)

รายงานผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต...เทศบาลเมืองคลองแห

หมายเลขใบอนุญาต...เลขที่ ดพด-ร.๓๓๗-หมคอกย วันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น

๑. ข้อมูลสถานประกอบการที่ฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น
ชื่อสถานประกอบการ/หน่วยงาน...บริษัท โอเค หาดใหญ่ จำกัด
ประเภทกิจการ...ผลิตเคมีภัณฑ์ ประเภททอและเจลาติน
ที่อยู่เลขที่...๔๑๗/๑๑๕ ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลพะตง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
โทรศัพท์...๐-๗๕๒๔๑-๕๗๒...๓
๒. วันที่ฝึกอบรม...๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๔
๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น จำนวน...๖๐...คน หญิง...๒๗...คน ชาย...๓๓...คน
๔. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกอบรมภาคทฤษฎี
๔.๑ [REDACTED]
๔.๒ [REDACTED]
๕. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ
๕.๑ [REDACTED]
๕.๒ [REDACTED]
๕.๓ [REDACTED]
๖. สถานที่ฝึกภาคปฏิบัติ
บริษัท โอเค หาดใหญ่ จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมพงษ์ ชาติวัฒนา)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ชำนาญงาน

ผู้จัดทำรายงาน

ลงชื่อ.....

(นายสันติ เหมมันต์)

นายกเทศมนตรีเมืองคลองแห



ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ตามรายละเอียดข้างต้นจริง

ลงชื่อ.....

(นายเฉลิมพงษ์ ชาติวัฒนา) วิทยากร

ลงชื่อ.....

(นายราเชต บิลมะหมัด) วิทยากร

ลงชื่อ.....

(นายประสงค์ มະยะกุล) วิทยากร

ลงชื่อ.....

(

หัวหน้าหน่วยงาน/เจ้าของสถานประกอบการที่ได้รับการฝึกอบรม

) ดับเพลิงขั้นต้น หรือผู้มีอำนาจกระทำแทน

ที่ สข ๕๒๐๐๑/๖๑๑๑



สำนักงานเทศบาลเมืองคลองแห
๖๐ หมู่ ๗ ถนนคลองแห - คูเต่า
อ. หาดใหญ่ จ. สงขลา ๙๐๑๑๐

๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอส่งเอกสารการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

เรียน ผู้จัดการบริษัท บริษัท ไอเกะ หาดใหญ่ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ประกาศนียบัตร	จำนวน ๖๒ ฉบับ
๒. หนังสือรับรอง	จำนวน ๒ ชุด
๓. แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ	จำนวน ๒ ชุด

ตามที่ บริษัท ไอเกะ หาดใหญ่ จำกัด ได้ขอความอนุเคราะห์วิทยากรจากเทศบาลเมืองคลองแห เพื่อฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ซึ่งได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมมา เมื่อวันที่ ๒๙-๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ เป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้น

ในการนี้ เทศบาลเมืองคลองแห จึงขอส่งเอกสารการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ โดยมีรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ เหมมันต์)

นายกเทศมนตรีเมืองคลองแห

สำนักปลัดเทศบาล

ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

โทร. ๐-๗๔๓๐-๕๓๔๓

โทรสาร ๐-๗๔๓๐-๕๓๓๖

ที่ สข ๕๒๐๐๑/๖๑๑๑



สำนักงานเทศบาลเมืองคลองแห
๖๐ หมู่ ๗ ถนนคลองแห - คูเต่า
อ. หาดใหญ่ จ. สงขลา ๙๐๑๑๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า บริษัท ไอเกะ หาดใหญ่ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๔๑๗/๑๑๕ ถนนกาญจนวนิช ตำบลพะตง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ได้จัดให้มีการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ให้แก่พนักงานในสถานประกอบการ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อ ๒๗ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ซึ่งมีพนักงานเข้ารับการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น จำนวน ๖๐ คน (ตามบัญชีรายชื่อที่แนบมาพร้อมนี้) ผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น จากทีมวิทยากรรับรองว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในหลักเกณฑ์และวิธีการเป็นอย่างดี เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายทุกประการ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



ที่ สข ๕๒๐๑/๓๖๓



สำนักงานเทศบาลเมืองคลองแห
๖๐ หมู่ ๗ ถนนคลองแห - คูเต่า
อ. หาดใหญ่ จ. สงขลา ๙๐๑๑๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่าบริษัท โอเค หาดใหญ่ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๔๑๗/๑๑๕ ถนนกาญจนวนิช ตำบลพะตง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้แก่พนักงานในสถานประกอบการ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกัน และระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อ ๓๐ โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ และสารเคมีรั่วไหล ในวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ซึ่งมีพนักงานเข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๑๐๒ คน (ตามบัญชีรายชื่อที่แนบมาพร้อมนี้) ผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จากทีมวิทยากรรับรองว่า ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมมีความรู้ความเข้าใจ ในหลักเกณฑ์และวิธีการ เป็นอย่างดี เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายทุกประการ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



ฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

บริษัท โอเค หาดใหญ่ จำกัด

วันที่ ๒๙ - ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔





แบบ ดพด. ๒

ใบอนุญาตต่ออายุเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

ใบอนุญาตเลขที่ ดพด. - ร ๓๓๗

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

อนุญาตให้ เทศบาลเมืองคลองแห ตั้งอยู่เลขที่ ๖๐ หมู่ที่ ๗ ถนนคลองแห - กูเตา ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ได้รับการต่ออายุเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ตามกฎกระทรวง การเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และการเป็นหน่วยฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากรฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น จำนวน ๓ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(Signature)

(นางสาวปริยานันท์ ลิขิตคานต์)
ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อวิทยากรแนบท้ายใบอนุญาตต่ออายุเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

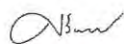
เทศบาลเมืองคลองแห

ใบอนุญาตเลขที่ ศพต. - ร ๓๓๓๗

๑. นาย [REDACTED] า
๒. นาย [REDACTED] ค
๓. นาย [REDACTED]

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นางสาวปริญนันท์ ลิขิตสานต์)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน



แบบ ศพต. ๒

ใบอนุญาตต่ออายุเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ศพต. - ร ๓๓๓๗

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง

กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

อนุญาตให้ เทศบาลเมืองคลองแห ตั้งอยู่เลขที่ ๖๐ หมู่ที่ ๗ ถนนคลองแห - คูเต่า ตำบลคลองแห อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ได้รับการต่ออายุเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามกฎกระทรวงการเป็นหน่วยงานฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและการเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ พ.ศ. ๒๕๕๖ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๓ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นางสาวปริญนันท์ ลิขิตสานต์)

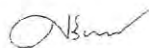
ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

รายชื่อวิทยากรแนบท้ายใบอนุญาตต่ออายุเป็นหน่วยงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
เทศบาลเมืองคลองแห
ใบอนุญาตเลขที่ ศพฝ. - ร ๓๓๗

๑. นาย [REDACTED]
๒. นาย [REDACTED]
๓. นาย [REDACTED]

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓




(นางสาวปริยานันท์ ลิขิตศานต์)

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

ภาคผนวก ข-37

สำเนาแผนการสื่อสาร

DOCUMENTATION CONTRO

 AICA HATYAI CO.,LTD.	TITLE: Communication	Document no:	PM-QES-07
		Revision:	20/01/2022
		Page:	1/8

REVISION HISTORY

Revision	Description of Change
5/01/2018	Initiate document
9/06/2020	Review and Add Communication information of each department.
11/06/2020	Add no.55 in the event of an emergency occurring within the factory
20/01/2022	- Edit the copy authorization as from QEMR to QESMR - Edit definitions and those responsible. - Revised flow chart item 1,2,4

Authority	Prepared by :	Reviewed by :	Approved by :
Signature :			
Name :			
Designation:	Asst.QESMR & DCC	Senior. HSEQ Manager	QESMR

All information in this document shall be used only with AICA HATYAI CO., LTD.
It shall not be reprinted or copies unless as expressly permitted or directed by QESMR.

DOCUMENTATION CONTRO

 AICA HATYAI CO.,LTD.	TITLE: Communication	Document no:	PM-QES-07
		Revision:	20/01/2022
		Page:	2/8

1. วัตถุประสงค์

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดขั้นตอนในการสื่อสารภายในและภายนอกบริษัท รวมถึงที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การรับข้อร้องเรียนทั้งภายในและภายนอกเพื่อให้ทราบเกี่ยวกับระบบการจัดการและผลการปฏิบัติการขององค์กรได้อย่างเหมาะสมและสามารถจัดการปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพในบริษัท AICA HATYAI CO., Ltd

2. ขอบข่าย

- 2.1 ใช้เป็นขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนของการสื่อสารภายในและภายนอก
- 2.2 ใช้สำหรับจัดทำข้อมูลการสื่อสารด้านคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยทั้งภายในและภายนอกบริษัท อนึ่งการสื่อสารกับหน่วยงานภายนอกผู้บริหารของบริษัทฯมีมติให้หรือไม่ให้สื่อสารข้อมูลลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ (Significant Aspect)

3. เอกสารที่เกี่ยวข้อง


- 3.1 Corrective / Preventive Action : PM-QES-03
- 3.2 ใบร้องขอปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน : EM-QES-05
- 3.3 ทะเบียนการสื่อสารภายในและภายนอก : FM-QES-39
- 3.4 Management Review : PM-QES-04
- 3.5 Flow การรับข้อร้องเรียนภายในและภายนอก

4. คำจำกัดความ

- 4.1 บริษัท ฯ : บริษัท ไอเค หาดใหญ่ จำกัด
- 4.2 การสื่อสาร : การรับเข้า และส่งออกซึ่งข่าวสารและข้อมูล เพื่อการติดต่อประสานงาน กระจ่ายข่าวสาร รวมทั้งการสร้างควมเข้าใจระหว่างบุคคลหรือหน่วยงาน
- 4.3 การสื่อสารภายใน : การสื่อสารจากผู้บริหารสู่พนักงาน และจากพนักงานสู่ผู้บริหาร รวมทั้งสื่อสารระหว่างหน่วยงานภายในองค์กร
- 4.4 การสื่อสารภายนอก : การสื่อสารจากบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหาร สู่บุคคลหรือหน่วยงานภายนอกและจากบุคคลหรือหน่วยงานภายนอก สู่บุคคลที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหาร การรับข้อร้องเรียน

All information in this document shall be used only with AICA HATYAI CO., LTD.
It shall not be reprinted or copies unless as expressly permitted or directed by QESMR.

DOCUMENTATION CONTROL

 AICA HATYAI CO.,LTD	TITLE: Communication	Document no:	PM-QES-07
		Revision:	20/01/2022
		Page:	3/8

4.5 QESMR : ตัวแทนฝ่ายบริหารระบบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.6 Asst.QESMR & DCC: ผู้ช่วยตัวแทนฝ่ายบริหารระบบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย & เจ้าหน้าที่ควบคุมเอกสาร

4.7 ระบบ ฯ : ระบบบริหารจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.8 CSR : เจ้าหน้าที่บริหารงานมวลชนสัมพันธ์

5. ผู้รับผิดชอบ

- 5.1 HSE/ฝ่ายบุคคล/แผนก เป็นผู้กำหนดการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กร
- 5.2 QESMR เป็นผู้ทบทวนและพิจารณาข้อมูลข่าวสารที่ได้รับและรายงานในการประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร
- 5.3 ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เป็นผู้ดำเนินการแก้ไข/ป้องกันตามที่ได้มีการสรุปร่วมกัน
- 5.4 HOD/หัวหน้างาน เป็นผู้กำหนดข้อมูลที่จะสื่อสารในด้านประเด็นสิ่งแวดล้อมและข้อมูลต่าง ๆ ให้กับพนักงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 5.5 Asst.QESMR & DCC ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลลงในทะเบียนด้านการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกและสื่อสารให้ทุกฝ่ายภายในองค์กรรับทราบ รวมถึงสรุปทะเบียนการสื่อสารให้ QESMR
- 5.6 CSR ทำหน้าที่รับข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะจากภายนอก
- 5.7 ผู้บริหารสูงสุด ทำหน้าที่พิจารณาข้อมูลที่ต้องการสื่อสารออกไปยังภายนอกองค์กร

6. เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้

6.1 เครื่องมือ

- โทรศัพท์

6.2 อุปกรณ์ที่ใช้

- บอร์ดประชาสัมพันธ์

DOCUMENTATION CONTROL

 AICA HATYAI CO.,LTD.	TITLE: Communication	Document no:	PM-QES-07
		Revision:	20/01/2022
		Page:	4/8

7. รายละเอียดการปฏิบัติงาน

7.1 การสื่อสารภายใน

- 7.1.1 ตัวแทนฝ่ายบริหารฯจะต้องประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องให้สื่อสารข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและข้อมูลด้านต่าง ๆ ให้กับกลุ่มเป้าหมายโดยมีรายละเอียดตามตารางแนบท้าย
- 7.1.2 Asst.QESMR & DCC บันทึกผลการพิจารณาดำเนินการลงในทะเบียนการสื่อสารจากภายในและภายนอก (FM-QES-39) และสื่อสารให้ทุกฝ่ายภายในองค์กรรับทราบ

7.2 การสื่อสารจากภายนอก

- 7.2.1 CSR เมื่อได้รับการสื่อสารด้านประเด็นสิ่งแวดล้อม จากผู้มีส่วนได้เสีย เช่น ข้อร้องเรียน ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ จะต้องรายงานให้กับ QESMR ทราบ
- 7.2.2 QESMR พิจารณาและทบทวนข้อมูลที่ได้รับแล้วให้ Asst.QESMR & DCC บันทึกข้อมูลที่ได้รับลงในทะเบียนการสื่อสารจากภายในและภายนอก (FM-QES-39)
- 7.2.3 Asst.QESMR & DCC บันทึกผลการพิจารณาดำเนินการลงในทะเบียนการสื่อสารจากภายในและภายนอก (FM-QES-39)
- 7.2.4 หากเป็นข้อร้องเรียนที่เกี่ยวกับบริษัทฯ จะต้องมีการดำเนินการแก้ไขตามการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน Corrective/Preventive Action (PM-QES-03)
- 7.2.5 Asst.QMR & DCC สื่อสารผลการพิจารณาไปยังฝ่ายที่เกี่ยวข้องให้รับทราบและดำเนินการ
- ช่องทางการร้องเรียน / ข้อเสนอแนะ
 - ✓ ใช้การโทรศัพท์
 - ✓ การรับข้อร้องเรียนที่เป็นจดหมายจากหน่วยงานราชการ, ชาวบ้าน, พนักงาน, และอื่น ๆ
 - ✓ Line application

7.3 การสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมาย

- 7.3.1 สำหรับข้อมูลที่จะต้องสื่อสารหรือรายงานตามกฎหมายผู้รับผิดชอบจะต้องจัดการดำเนินการประเมินความเสี่ยงของกฎหมายตามรายงานผลการประเมินความ

 AICA HATYAI CO.,LTD.	TITLE: Communication	Document no:	PM-QES-07
		Revision:	20/01/2022
		Page:	7/8

คณะกรรมการวิจัยฯ ได้ประชุมและพิจารณาครั้งที่ ๒๕๔

[illegible]

It shall not be reprinted or copied unless as expressly permitted or directed by QESMR.

 AICA HATYAI CO.,LTD.	TITLE: Communication	Document no:	PM-QES-07
		Revision:	20/01/2022
		Page:	8/8

[illegible]

It shall not be reprinted or copied unless as expressly permitted or directed by QESMR.

ภาคผนวก ข-38

แผนงานด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและ
สภาพแวดล้อมในการทำงานประจำปี 2565 และ
ตัวอย่างใบลงทะเบียนการฝึกอบรม

Safety Schedule 2022

No.	Audit Description	Frequency	Responsible by	Department	SCHEDULE												Remark
					JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	
1	HSE Committee meeting การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	1 time/ Month	HSE officer	HSE/Q	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	
2	Safety Officer Report (or Fire View Report) รายงานความปลอดภัย (หรือ รายงานการตรวจดูไฟ)	3 Month/ year	HSE officer	HSE/Q	Plan	Plan		Plan			Plan				Plan		
3	Electrical safety inspection การตรวจความปลอดภัยไฟฟ้า	1 time/ year	Electric Sup	MT	Plan	Plan										Plan	อุปกรณ์ไฟฟ้า 15-18 พฤศจิกายน 2564
4	Transformer inspection การตรวจหม้อแปลงไฟฟ้า	1 time/ year	Electric Sup	MT	Plan	Plan							Plan				อุปกรณ์ไฟฟ้า 18 สิงหาคม 2564
5	Boiler inspection การตรวจหม้อไอน้ำ	1 time/ year	Utility	MT	Plan	Plan										Plan	อุปกรณ์ไฟฟ้า 11 พฤศจิกายน 2564
6	Report Boiler inspection รายงานการตรวจหม้อไอน้ำ	1 time/ year	Utility	MT	Plan	Plan										Plan	รายงานผลการตรวจหม้อไอน้ำตามข้อกำหนดในใบสั่งการ
7	Statutory third party inspection and load test - Crane การตรวจความปลอดภัยของเครื่อปั้นจั่นโดยหน่วยงานภายนอก	1 time/ year	Electric Sup	MT	Plan	Plan						Plan					
8	Statutory third party inspection and load test - Hoist การตรวจความปลอดภัยของลิฟต์โดยหน่วยงานภายนอก	1 time/ year	Electric Sup	MT	Plan	Plan										Plan	อุปกรณ์ไฟฟ้า 18 พฤศจิกายน 2564
9	Environment inspection of hot water digbox pit การตรวจสภาพแวดล้อมในบ่อขุดน้ำร้อน	1 time/ year	HSE officer	HSE/Q	Plan	Plan				Plan						Plan	
10	Report Environment inspection of hot water digbox pit รายงานการตรวจสภาพแวดล้อมในบ่อขุดน้ำร้อน	1 time/ year	HSE officer	HSE/Q	Plan	Plan				Plan						Plan	รายงานผลการตรวจสภาพแวดล้อมในบ่อขุดน้ำร้อน
11	Electrical inspection การตรวจไฟฟ้า	1 time/ year	Electric Sup	MT	Plan	Plan							Plan				อุปกรณ์ไฟฟ้า 25 สิงหาคม 2564
12	Medical Checkup การตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน	1 time/ year	HSM	HR/HSE	Plan	Plan									Plan		อุปกรณ์ไฟฟ้า 18 พฤศจิกายน 2564
13	Medical Checkup result document report รายงานผล 1. ผลตรวจสุขภาพ	1 time/ year	HSE officer	HSE/Q	Plan	Plan										Plan	อุปกรณ์ไฟฟ้า 18 พฤศจิกายน 2564
14	Building inspection การตรวจอาคาร	1 time/ year	HSE officer	HSE/Q	Plan	Plan									Plan		
15	Report Building inspection รายงานการตรวจอาคาร	1 time/ year	HSE officer	HSE/Q	Plan	Plan									Plan		อุปกรณ์ไฟฟ้า 20 พฤศจิกายน 2564
16	Fire Fighting & Fire drill training การฝึกอบรมดับเพลิงและการซ้อมหนีไฟ	1 time/ year	HSE officer	HRD/HSE/Q	Plan	Plan										Plan	
17	Basic fire fighting training การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นพื้นฐาน	1 time/ year	HSE officer	HSE/Q	Plan	Plan				Plan							
18	Deliberation exercise training การฝึกอบรมการตัดสินใจ	1 time/ year	HSE officer	HRD/HSE/Q	Plan	Plan					Plan						
19	Boiler equipment inspection การตรวจอุปกรณ์หม้อไอน้ำ	1 time/ year	HSE officer	HRD/HSE/Q	Plan	Plan						Plan					
20	การฝึกอบรมการตัดสินใจในการหนีไฟ	1 time/ year	HSE officer	HRD/HSE/Q	Plan	Plan										Plan	
21	การฝึกอบรมการตัดสินใจในการหนีไฟ	1 time/ year	HSE officer	HRD/HSE/Q	Plan	Plan										Plan	
22	การฝึกอบรมการตัดสินใจในการหนีไฟ	1 time/ year	HSE officer	HRD/HSE/Q	Plan	Plan										Plan	
23	Fire drill & CPR training การฝึกอบรมการซ้อมหนีไฟและการปฐมพยาบาล	1 time/ year	HSE officer	HRD/HSE/Q	Plan	Plan										Plan	

Safety Schedule 2022

SAFETY																	Remark
No.	Audit Description	Frequency	Responsible by	Department	SCHEDULE												
					JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	
24	Safety Management Level training การอบรมระดับผู้จัดการความปลอดภัย	1 time/ year	HSE officer	HSE/Q	Plan												
25	Safety Supervisor Level training การอบรมระดับหัวหน้างานความปลอดภัย	1 time/ year	HSE officer	HSE/Q	Plan												
26	Management And Supervisor Safety Level training to Worker and Labour protection Department การฝึกอบรมระดับผู้จัดการความปลอดภัย หัวหน้างาน และหัวหน้างานความปลอดภัยของแผนกคุ้มครองแรงงาน	1 time/ year	HSE officer	HSE/Q	Plan												
27	HSE Committee report to Worker and Labour protection Department รายงานคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	1 time/ 2 year	HSE officer	HSE/Q	Plan				Plan								ฉบับที่ 10 รายงานคณะกรรมการฯ วันที่ 27.5.2564 ฉบับที่ 11, 12, 13
28	Company who produce the product effect with health บริษัทที่ผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ (เคมี)	1 time/ year	HSE officer	HSE/Q	Plan		Plan										ฉบับที่ 10 รายงานคณะกรรมการฯ วันที่ 10 ตุลาคม 2562 ฉบับที่ 11
29	Company who produce the product effect with health บริษัทที่ผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ (เคมี)	1 time/ year	HSE officer	HSE/Q	Plan		Plan										10 ตุลาคม 2562 ฉบับที่ 10 รายงานฯ ฉบับที่ 11 ฉบับที่ 2563 ฉบับที่ 12 รายงานฉบับที่ 1 ฉบับที่ 11
30	Review Safety Manual ทบทวนคู่มือความปลอดภัย	1 time/ year	HSE officer	HSE/Q	Plan				Plan								
31	First aid box inspection การตรวจชุดปฐมพยาบาล	1 time/ Month	HSE officer	HSE/Q	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	
32	First aid box inspection การตรวจชุดปฐมพยาบาล (ฉบับที่ 1)	1 time/ year	ACC Supervisor	ACC	Plan												Plan ฉบับที่ 11 12-2563
33	Permit operation Part คู่มือปฏิบัติงานการเข้าพื้นที่อันตราย	1 year/ time	HRD	HR	Plan					Plan							2 ฉบับที่ 1 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2563 ฉบับที่ 2 ฉบับที่ 2563 ฉบับที่ 3 ฉบับที่ 3 ตุลาคม 2563 ฉบับที่ 4 ฉบับที่ 4 ตุลาคม 2563 ฉบับที่ 5 ฉบับที่ 5 ตุลาคม 2563
34	Permit operation Part (ฉบับที่ 1)	1 time/ year	HSE officer	HSE/Q	Plan												ฉบับที่ 11 ตุลาคม 2563
35	Permit operation Part (ฉบับที่ 2)	1 time/ year	HSE officer	HSE/Q	Plan				Plan						Plan		Monitor follow EIA
36	Permit operation Part (ฉบับที่ 3)	1 time/ year	HSE officer	HSE/Q	Plan		Plan										
37	First aid box inspection การตรวจชุดปฐมพยาบาล (ฉบับที่ 2)	12 year	HSE officer/FA	HSE/Q/FA	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	
38	First aid box inspection การตรวจชุดปฐมพยาบาล (ฉบับที่ 3)	12 year	HSE officer	HSE/Q/MT	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	
39	First aid box inspection การตรวจชุดปฐมพยาบาล (ฉบับที่ 4)	12 year	HSE officer	HSE/Q/FA	Plan				Plan							Plan	การตรวจชุดปฐมพยาบาล (ฉบับที่ 4) ฉบับที่ 1 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2563 ฉบับที่ 2 ฉบับที่ 2 ตุลาคม 2563 ฉบับที่ 3 ฉบับที่ 3 ตุลาคม 2563
40	First aid box inspection การตรวจชุดปฐมพยาบาล (ฉบับที่ 5)	1 year/ time	HSE officer	HSE/Q	Plan								Plan				ฉบับที่ 1 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2563 ฉบับที่ 2 ฉบับที่ 2 ตุลาคม 2563 ฉบับที่ 3 ฉบับที่ 3 ตุลาคม 2563
41	First aid box inspection การตรวจชุดปฐมพยาบาล (ฉบับที่ 6)	1 year/ time	HSE officer	HSE/Q	Plan									Plan			ฉบับที่ 1 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2563 ฉบับที่ 2 ฉบับที่ 2 ตุลาคม 2563 ฉบับที่ 3 ฉบับที่ 3 ตุลาคม 2563
42	First aid box inspection การตรวจชุดปฐมพยาบาล (ฉบับที่ 7)	1 year/ time	HSE officer	HSE/Q/HR	Plan							Plan					ฉบับที่ 1 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2563 ฉบับที่ 2 ฉบับที่ 2 ตุลาคม 2563 ฉบับที่ 3 ฉบับที่ 3 ตุลาคม 2563 ฉบับที่ 4 ฉบับที่ 4 ตุลาคม 2563 ฉบับที่ 5 ฉบับที่ 5 ตุลาคม 2563

Plan **Actual**

Preparation on date: 28-12-2021

Revise date: _____
Remarks: _____

Remark:

Prepared by: _____

Reviewed and Approved by:

ใบลงทะเบียนการฝึกอบรม

ชื่อหลักสูตร: อนุปริญญา โขน สถานที่ฝึกอบรม: online
วันที่: 84/165 เวลา: 9.00 น. ถึง: 10.00 น. รวม: วัน: 1 ชั่วโมง
วิทยากร: [redacted] หน่วยงานสังกัด: BGA

หมายเหตุ ผู้เข้าอบรมต้องเข้าอบรมในหลักสูตรอย่างน้อย 75% ของเวลาการฝึกอบรม ถือว่าผ่านการอบรม

วิทยากร

24, 1, 2505

อายุการจัดเก็บ : 2 ปี

ภาคผนวก ข-39

เอกสารเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

ควบคุมการทำงาน

ประกาศ บริษัท ไอเค หาดใหญ่ จำกัด

ที่ AICA_ /2563

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เพื่อให้การดำเนินงานทางด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 บริษัทฯ จึงแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพและมีหน้าที่รับผิดชอบดังนี้

รายชื่อพนักงานที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ จำนวน 1 ท่าน

นางสาว 

ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) มีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบและเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
2. วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันหรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง
3. ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
4. วิเคราะห์แผนงาน โครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆและเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
5. ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบการให้เป็นไปตามแผนงานโครงการหรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
6. แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3
7. แนะนำ ฝึกอบรม อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน
8. ตรวจสอบวัดและประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคลหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรองหรือตรวจสอบเอกสารหลักฐานรายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบการ
9. เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานให้เหมาะสมกับสถานประกอบการกิจการและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

10.ตรวจสอบหาสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อน รำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุคล้าย ไม่ ซ้ำอีก

11.รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงานและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างสถานประกอบการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

12.ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

จึงประกาศมาเพื่อทราบ

ประกาศ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ

(๑

ผู้จัดการทั่วไป

ภาคผนวก ข-40

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ACUMER™ 1035 พอลิเมอร์

Page 1 of 6

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและชื่อผลิตภัณฑ์และผู้แทนจำหน่าย
(CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION)

1.1 รายละเอียดของผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์ ACUMER™ 1035 พอลิเมอร์
ชื่อทางการค้า -
ชื่อทางเคมี -
ชื่อในการผลิต -
เพื่อใช้งาน สารเคมีสำหรับระบบน้ำหล่อเย็น

1.2 รายละเอียดผู้ผลิต

ผลิตโดย ROHM AND HAAS CHEMICALS
ที่อยู่ผู้ผลิต A Subsidiary of The Dow Chemical Company SINGAPORE PTE LTD 260 ORCHARD RD, #18-01 THE HEEREN SINGAPORE, 01 238855 Singapore
เบอร์โทรศัพท์ 65-6835-3773
เบอร์โทรโทรสาร +65 1800 332 3543
เบอร์โทรสาร -

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลเบื้องต้นความเป็นอันตราย (Hazard Identification)

สถานะความอันตราย
สารไม่เป็นอันตราย

ส่วนที่ 3 : องค์ประกอบ / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/Information on Ingredients)

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นสารเคมีที่มีการใช้สารที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 4 : มาตรการการปฐมพยาบาล (First aid measures)

การสูดดม หายใจออกจากอากาศ
การกลืนกิน ดื่มน้ำ 1 หรือ 2 แก้ว ปริมาณพอ และไม่ควรให้อาหารหรือเครื่องดื่มแก่ผู้ที่ไม่สามารถ
สัมผัสผิวหนัง ล้างผิวหนังและเสื้อผ้าหากมีสารเคมีติดอยู่ที่ผิวหนังให้ไปปรึกษาแพทย์

ACUMER™ 1035 พอลิเมอร์

Page 2 of 6

ส่วนที่ 5 : มาตรการในการดับเพลิง (Firefighting measures)

Hazchem Code ไม่มีสารอันตราย
การสลายตัวด้วยความร้อน > 230.00 °C
สารดับเพลิงที่เหมาะสม ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับไฟไหม้ชนิดของ
อันตรายเฉพาะในระหว่างการดับเพลิง สารสามารถปะทุเมื่ออุณหภูมิสูงกว่า 100 °C / 212 °F ผลิตภัณฑ์
สามารถดับเพลิงด้วยน้ำได้
อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับดับเพลิง สามารถใช้เครื่องช่วยหายใจและชุดป้องกัน

ส่วนที่ 6 : มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหล (Accidental release measures)

ข้อควรระวังส่วนบุคคล ห้ามสูดดมไอระเหยหรือละอองของสารเคมี ห้ามสูดดมไอระเหยหรือละอองของสารเคมี
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ระมัดระวังไม่ให้เกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม
การกักเก็บ ใช้วัสดุที่ดูดซับ (เช่น ทราย ดิน) ห้ามใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดมลพิษ
กำจัด

ส่วนที่ 7 : การใช้และการเก็บรักษา (Handling and storage)

การถ่ายเท ใช้ระบบการถ่ายเทที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดไอระเหยหรือละอองของสารเคมี
การกักเก็บ เก็บในที่เย็นและแห้ง ความเสถียรภาพของผลิตภัณฑ์อาจได้รับผลกระทบ การคงตัวของสารเคมี
ใช้ถุงพลาสติกที่ทนต่อการรั่วไหล 1-49 °C

ส่วนที่ 8 : การควบคุมการสัมผัสและ การป้องกันภัยอันตรายส่วนบุคคล
(Exposure controls/personal protection)

ชี้แจงค่าในการสัมผัส และแสดงวิธีการดังนี้

Product	Regulation	Type of testing	Value
	Rohm and Haas	TWA Respirable fraction	0.5 mg/m ³

ระบบควบคุมค่าเฉลี่ย

ACUMER™ 1035 พอลิเมอร์

Page 3 of 6

การป้องกันดวงตา สวมใส่แว่นตาเพื่อป้องกันดวงตา และควรป้องกันระบบทางเดินหายใจ
การป้องกันมือ สวมใส่ถุงมือยางแบบการป้องกันสารเคมีได้ (ถุงมือแบบป้องกันสารเคมีอาจให้
การป้องกันที่เพียงพอ)
ทางเดินหายใจ ไม่จำเป็น ถ้าจะรักษาความเข้มข้นของอากาศอยู่ในขอบเขตที่สามารถยอมรับได้ ไม่มี
การใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบการหายใจที่ได้รับการรับรองกับ EU requirement (EN 12047/EN 12048/EN 12049), หรือเทียบเท่า เมื่อมีความเสี่ยงที่ไม่สามารถ
หลีกเลี่ยงได้
มาตรการป้องกัน อุปกรณ์ล้างตา (eyewash facility)
มาตรการด้านวิศวกรรม ใช้เฉพาะในพื้นที่ที่มีระดับความเข้มข้นที่เหมาะสม

ส่วนที่ 9 : สมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)

สถานะทางกายภาพ ของเหลวใส
กลิ่น ไม่รุนแรง
ค่า pH 3.0-4.0
จุดเดือด 100 °C
จุดควบแน่น ไม่ถูกคิดไฟ
อุณหภูมิติดไฟ > 230 °C
LEL (Lower explosion limit) ไม่เกี่ยวข้อง
UEL (Upper explosion limit) ไม่เกี่ยวข้อง
ความดันไอ 22.6648 Pa ที่ 20 °C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ < 1.0 (น้ำ)
การละลายน้ำ ละลายได้ดี
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ 1.20
ความหนืด ไดนามิก สูงสุด 100,000 mPa.s
อัตราความระเหย < 1.00 (น้ำ)
ความเข้มข้นที่ร้อยละ 64-66%

ส่วนที่ 10 : ความคงตัวและความไวต่อปฏิกิริยา (Stability and reactivity)

ปฏิกิริยาอันตราย ไม่มี
มีความคงตัว
อย่างไรก็ตาม ผลิตภัณฑ์อุณหภูมิสูงกว่า 230 °C/446 °F การปล่อยสารเคมีหรือของ
ขึ้นอยู่กับการใช้งานและอุณหภูมิ

ACUMER™ 1035 พอลิเมอร์

Page 4 of 6

ส่วนที่ 11 : ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)

ความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก LD50 (หนู) > 5,000 mg/kg
ความเป็นพิษเฉียบพลันทางผิวหนัง LD50 (กระต่าย) > 5,000 มิลลิกรัม / กิโลกรัม
ระคายเคืองต่อผิวหนัง ไม่ระคายเคืองผิวหนัง (กระต่าย)
ระคายเคืองต่อตา ระคายเคืองเล็กน้อย (กระต่าย)
การแพ้ ทำให้เกิดอาการแพ้ (หนูและคน)
การตรวจความเป็นพิษ : 13 สัปดาห์ สำหรับการทดสอบความเป็นพิษของวัสดุ polycarbonate คล้ายกับ compositionally พบการ
อักเสบในปอด ที่ความเข้มข้น 5 มิลลิกรัม / ลูกหนู
เมื่อเป็นเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน, 5 วันต่อสัปดาห์ ไม่พบ
ผลในระดับการทดสอบนี้ (ดูคำอธิบายที่ 1 mg/kg)
การรักษาคือการล้างตาในอากาศภายใน 15 นาทีหลังจากการสัมผัส
ในการสัมผัสจะไม่ใช่สารพิษที่รุนแรง

ส่วนที่ 12 : ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological information)

ผลกระทบต่อนิเวศวิทยา
ความเป็นพิษต่อปลา LC50 ปลาฉลาม (Danio/Brachydanio rerio) 96 ชั่วโมง > 200 มิลลิกรัม
ต่อลิตร
ความเป็นพิษต่อสาหร่าย อัตราการเจริญเติบโต EC50 สาหร่ายทะเล (Skeletonema costatum) 48
ชั่วโมง 480 มิลลิกรัมต่อลิตร INOE 400 มิลลิกรัมต่อลิตร
ความเป็นพิษต่อปลา EC50 ปลาหมอสี (Daphnia magna) 48 ชั่วโมง > 200 มิลลิกรัมต่อลิตร
LC50 Marine copepod (acartia tonsa) 48 ชั่วโมง > 1,000 มิลลิกรัมต่อ
ลิตร

ส่วนที่ 13 : ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม ระมัดระวังไม่ให้เกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม
การกำจัด การกำจัดของเสียในสถานที่ที่อนุญาตให้เป็นไปตามข้อกำหนดของรัฐบาลกลาง

ACUMER™ 1035 พลิกิเมอร์

Page 5 of 6

ส่วนที่ 14 : ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport information)

การจำแนกประเภทสำหรับการขนส่งทางบกและทางรถไฟ	ไม่มีการควบคุม (ไม่เป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง)
การจำแนกประเภทสำหรับการขนส่งทางทะเล (IMO-IMDG)	ไม่มีการควบคุม (ไม่เป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง)
การจำแนกประเภทสำหรับการขนส่งทางอากาศ (IATA / ICAO)	ไม่มีการควบคุม (ไม่เป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง)
รหัส Hazchem:	ไม่มีการจัดสรร
การจำแนกประเภทการแยกต่างหากไปตามปริมาณของภาชนะบรรจุและอาจได้รับอิทธิพลจากความแตกต่างของกฎระเบียบในระดับภูมิภาคหรือในประเทศ	

ส่วนที่ 15 : ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory information)

ฉลาก	การจัดประเภทและการติดฉลากได้รับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ
สัญลักษณ์อันตรายและการชี้บ่งอันตราย	ไม่จำเป็นอันตรายตามเกณฑ์การควบคุม
US Toxic Substances Control Act (TSCA)	ส่วนประกอบทั้งหมดของผลิตภัณฑ์นี้เป็นไปตามข้อกำหนดในการสินค้าคงคลังของกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสารพิษของประเทศสหรัฐอเมริกา (TSCA)

ส่วนที่ 16 : ข้อมูลอื่น (Other information)

เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน

Asia Pacific toll free	+800 2537 8747
Asia Pacific toll	+65 6542 8968
From Indonesia toll free	+800 65 7576
From Pakistan toll free	+800 11955 2 8542 7115
From Sri Lanka (Columbo) toll free	+93 800 2 6542 7115
USA toll	+1 215 592 3000
European Region toll	+33 (0) 1460 25045

ACUMER™ 1035 พลิกิเมอร์

Page 6 of 6

การนับเป็น:

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
BAC	Butyl acrylate
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PEL	Permissible Exposure Limit
STEL	Short Term Exposure Limit (STEL)
TLV	Threshold Limit Value
TWA	Time Weighted Average (TWA)
	Bar denotes a revision from prior MSDS



Chem House (Thailand)

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

CH-211

Page 1 of 4

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและชื่อผู้ผลิตและผู้แทนจำหน่าย
(CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION)

1.1 รายละเอียดของผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์	CH-211
ชื่อทางการค้า	-
ชื่อทางเคมี	การผสมของ Polyphosphate and Polymer
ชื่อในการผลิต	-
เพื่อนาม	สารเคมีสำหรับระบบน้ำหล่อเย็น

1.2 รายละเอียดผู้ผลิต

ผลิตโดย	CKM Corporation Co., Ltd.
ที่อยู่ผู้ผลิต	186 ซอยพญาดิน 39 เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10510
เบอร์โทรศัพท์	074-891713
เบอร์โทรสาร	-
เบอร์โทรสาร	074-891713

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards identification)

สถานะความอันตราย

สารไม่เป็นอันตราย : สำหรับการค้า

CH-211

Page 2 of 4

ส่วนที่ 3 : องค์ประกอบ / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/information on ingredients)

ชื่อสารเคมี	CH-211
CAS Number	Mixture

ส่วนที่ 4 : มาตรการการปฐมพยาบาล (First aid measures)

การกลืนกิน	กินไม่ได้
สัมผัสผิวหนัง	ล้างด้วยน้ำและสบู่บ่อยๆ
สัมผัสกับตา	ล้างออกด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที รับการรักษาทันทีหากมีอาการระคายเคือง

ส่วนที่ 5 : มาตรการในการดับเพลิง (Firefighting measures)

สารที่จับติดเพลิง	สารละลายในน้ำ (aqueous solution)
อันตรายจากการสัมผัสเป็นพิษ	ไม่มี
อุปกรณ์ป้องกันพิเศษ	ไม่จำเป็นต้องใช้

ส่วนที่ 6 : มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือหก (Accidental release measures)

ข้อควรระวังส่วนบุคคล	หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังตา
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	ไม่มีปัญหาพิเศษ บ่อเก็บน้ำไม่ให้เกิดมลพิษที่ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ
การจัดการทิ้ง	ดำเนินการตามข้อกำหนดของรัฐบาลท้องถิ่นเกี่ยวกับของเสียอันตราย

ส่วนที่ 7 : การใช้และการเก็บรักษา (Handling and storage)

การเก็บรักษา	เก็บภาชนะให้แห้งสนิทเมื่อไม่ใช้งานและระมัดระวัง
การจัดการ	หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังตาและเสื้อผ้า

ส่วนที่ 8 : การควบคุมการสัมผัสและ การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
(Exposure controls/personal protection)

การป้องกันส่วนบุคคล	หลีกเลี่ยงการสัมผัส สวมใส่ถุงมือ, แว่นตาป้องกันและอื่นๆ
การป้องกันการระบายทางเดินหายใจ	ไม่จำเป็น
การป้องกันมือ	สวมใส่ถุงมือพีวีซี

การป้องกันผิวหนัง: สวมใส่เสื้อผ้าหรือผ้ากันเปื้อน
การป้องกันตา: แว่นตาป้องกันหรือแว่นตา
สุขอนามัยในโรงงานอุตสาหกรรม: ทำงานตามคู่มือความปลอดภัยและการปฏิบัติของอุตสาหกรรมเคมี

ส่วนที่ 9 : สมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)

ลักษณะภายนอก: ของเหลวสีเหลืองใส
กลิ่น: ไม่มีกลิ่น, อาจมีกลิ่นเหมือนแอมโมเนีย
pH: 4.0-6.0
ความสามารถในการละลายน้ำ: สามารถละลายในน้ำได้

ส่วนที่ 10 : ความคงตัวและความไวต่อปฏิกิริยา (Stability and reactivity)

ความคงตัวทางเคมี: มีความคงตัว
สารที่เข้ากันไม่ได้: สารละลายตัวหรือการเกิดปฏิกิริยามีความเสี่ยงอาจเกิดออกซิเดชันหรือการไหม้
ไม่ไวไฟ, ไม่ไวไฟ
อันตราย POLYMERIZATION: จะไม่เกิดขึ้น
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง: ไม่มีข้อมูลเฉพาะเจาะจง
ความเข้ากันไม่ได้: ตัวออกซิไดซ์เข้มข้น

ส่วนที่ 11 : ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)

NA

ส่วนที่ 12 : ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม (Ecological information)

NA

ส่วนที่ 13 : ข้อพิจารณาในการกำจัดหรือทำลาย (Disposal considerations)

NA

ส่วนที่ 14 : ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport information)

NA

ส่วนที่ 15 : ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory information)

NA

ส่วนที่ 16 : ข้อมูลอื่น (Other information)**HMS RATINGS:**

สุขภาพ = 1 Flammability = 0 Reactivity = 0
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล = A

ระดับความเสี่ยง:

0 = น้อยที่สุด 1 = เล็กน้อย 2 = ปานกลาง 3 = รุนแรง 4 = รุนแรงมาก



Chem House (Thailand)

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

CH-222

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและผู้ผลิตและผู้แทนจำหน่าย (CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION)**1.1 รายละเอียดของผลิตภัณฑ์**

ชื่อผลิตภัณฑ์: CH-222
ชื่อทางการค้า: -
ชื่อทางเคมี: การผสมของ Isothiazolone
ชื่อในการผลิต: -
เพื่อน: สารเคมีสำหรับระบบน้ำหล่อเย็น

1.2 รายละเอียดผู้ผลิต

ผลิตโดย: CKM Corporation Co., Ltd.
ที่อยู่ผู้ผลิต: 1/96 ซอยพญาสีน 39 เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10510
เบอร์โทรศัพท์: 074-891713
เบอร์โทรสาร: -
เบอร์โทรสาร: 074-891713

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลประจำตัวเป็นอันตราย (Hazards identification)**สถานะความอันตราย**

สารไม่อันตราย

ส่วนที่ 3 : องค์ประกอบ / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/information on ingredients)

ชื่อสารเคมี: CH-222
CAS Number: Mixture

ส่วนที่ 4 : มาตรการการปฐมพยาบาล (First aid measures)

การกลืนกิน: กินไม่ได้
สัมผัสผิวหนัง: ล้างด้วยน้ำและสบู่บ่อยๆ
สัมผัสตา: ล้างออกด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 15 นาที รับการรักษาทันทีหากมีอาการระคายเคือง

ส่วนที่ 5 : มาตรการในการดับเพลิง (Firefighting measures)

สารที่จับติดไฟ: สารละลายในน้ำ (aqueous solution)
อันตรายจากการสัมผัสเป็นพิษ: ไม่มี
อุปกรณ์ป้องกันพิษ: ไม่จำเป็นต้องใช้

ส่วนที่ 6 : มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหล (Accidental release measures)

ข้อควรระวังส่วนบุคคล: หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและตา
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ไม่มีปัญหาพิษ ปล่อยทิ้งในถังเก็บของเสียหรือในถังบำบัดน้ำทิ้งหรือในแหล่งน้ำ
การทิ้งสารทิ้ง: ถ้าเป็นของอันตรายของโรงงานหรือโรงงานอื่นให้แจ้งออกด้วยใบส่งหรือของเสียอันตราย

ส่วนที่ 7 : การใช้และการเก็บรักษา (Handling and storage)

การเก็บรักษา: เก็บภาชนะไม่ให้เกิดสนิมเมื่อไม่ใช้งานและระมัดระวัง
การจัดการ: หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและเสื้อผ้า

ส่วนที่ 8 : การควบคุมการสัมผัสสัมผัส และการป้องกันภัยอันตรายส่วนบุคคล (Exposure controls/personal protection)

การป้องกันส่วนบุคคล: หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและตา
การป้องกันการระเหยทางเดินหายใจ: ไม่จำเป็น
การป้องกันมือ: สวมใส่ถุงมือพีวีซี
การป้องกันผิวหนัง: สวมใส่เสื้อผ้าหรือผ้ากันเปื้อน
การป้องกันตา: แว่นตาป้องกันหรือแว่นตา

ผู้ออกแบบในโรงงานอุตสาหกรรม: ทำรายงานข้อมูลสารเคมีอาหารและการปฏิบัติของอุตสาหกรรมเคมี

ส่วนที่ 9 : สมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)

ลักษณะภายนอก	ของเหลวสีเหลืองใส
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น, อาจมีกลิ่นเหมือนแอมโมเนีย
pH	4.0-6.0
ความสามารถในการละลายน้ำ	สามารถละลายในน้ำได้

ส่วนที่ 10 : ความคงตัวและความไวต่อปฏิกิริยา (Stability and reactivity)

ความคงตัวทางเคมี	มีความคงตัว
สารที่เข้ากันไม่ได้	สารละลายหรือการเผาไหม้ด้วยความร้อนอาจเกิดออกไซด์ของคาร์บอนในโพรง เฟอร์ไรต์
อันตราย POLYMERIZATION	จะไม่เกิดขึ้น
สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง	ไม่มีข้อมูลเฉพาะเจาะจง
ความเข้ากันไม่ได้	ตัวออกซิไดซ์เข้มข้น

ส่วนที่ 11 : ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

NA

ส่วนที่ 12 : ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological information)

NA

ส่วนที่ 13 : ข้อพิจารณาในการกำจัดหรือทำลาย (Disposal considerations)

NA

ส่วนที่ 14 : ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport information)

NA

ส่วนที่ 15 : ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory information)

NA

ส่วนที่ 16 : ข้อมูลอื่น (Other information)

HMIS RATINGS

สุขภาพ = 1 Flammability = 0 Reactivity = 0
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล = A

ระดับความเสี่ยง

0 = ไม่มีเสี่ยง 1 = เล็กน้อย 2 = ปานกลาง 3 = รุนแรง 4 = รุนแรงมาก



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ฟอร์มาลีน 53%

5 มกราคม 2561
Revision 9

หมวดที่ 1 - ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี บริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

ชื่อผลิตภัณฑ์:	ฟอร์มาลีน 53%
ชื่อบริษัท:	417/116 ต. กาญจนาภิเษก พ.ต.อ. ๑. หาดใหญ่ จ. สงขลา 90230
	Tel (66) 74291572 Fax (66) 7429157

หมวดที่ 2 - ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

ทั่วไป	ความเป็นพิษของผลิตภัณฑ์ขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของฟอร์มาลดีไฮด์และเมทานอล โดยสารทั้งสองชนิดถูกจัดเป็นสารพิษ มีฤทธิ์กัดกร่อนและอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง
การดูดซึม	ไอระเหยมีอันตรายทางเดินหายใจ และการหายใจเข้าไปทำให้เกิดอาการระคายเคืองต่อเยื่อเมือก ปวดหัว และอาการแพ้ การสัมผัสกับผิวหนังจะเกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังในบริเวณที่สัมผัส 2-3 ppm ที่ความเข้มข้นสูงกว่า 20-30 ppm อาจจะทำให้เกิดผลกระทบร้ายแรงต่อปอด (สารเคมีเหลว) การสูดดมไอระเหยอาจทำให้เกิดอาการของทางเดินหายใจรุนแรงขึ้น เช่น โรคหืด หลอดลมอักเสบ และ ถุงลมโป่งพอง มีหลักฐานของการเป็นสารก่อมะเร็งที่จำกัด
การกลืนกิน	ผลิตภัณฑ์มีความเป็นพิษเมื่อกลืนกิน ปริมาณที่กลืนกินแล้วเสียชีวิตในผู้ใหญ่ของฟอร์มาลดีไฮด์ คือ 2-3 ppm เมทานอลเป็นพิษ โดยในปริมาณ ๑.4 g/kg ของน้ำหนักตัว อาจก่อให้เกิดความเป็นพิษที่รุนแรงและอาจกลายเป็นพิษอย่างถาวร ผลของการนำไปในทางเกษตรพบอาการปวดท้องอย่างรุนแรง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เวียนหัวตามมาด้วย

หมวดที่ 3 - องค์ประกอบ / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

Ingredients	CAS No.	Content
Formaldehyde	50-00-0	53%
Methanol	67-56-1	0.0 - 1.0%
Formic Acid		0.005 - 0.050%
Water		Balance



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย ฟอร์มาลีน 53%

5 มกราคม 2561
Revision 0

หมวดที่ 4 - มาตรการปฐมพยาบาล

การสูดดม	ถ้าสูดดมเข้าไปให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจให้การช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน
การกลืนกิน	เมื่อกลืนกินให้ใช้น้ำปริมาณมากในการดื่มที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่ไปพบแพทย์ทันที ห้ามทำให้อาเจียน
ทางผิวหนัง	ในกรณีที่ถูกผิวหนังให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารไปพบแพทย์
ทางตา	ในกรณีที่ถูกตาให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ต้องแน่ใจว่าล้างตาอย่างเพียงพอโดยใช้วิธีเปิดเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้างไปพบแพทย์

หมวดที่ 5 - มาตรการการกักเก็บ

อุปกรณ์ฉุกเฉิน	ละอองน้ำ, Carbon dioxide, กระจกแห้ง หรือโฟมที่เหมาะสม
อันตรายเฉพาะ	ของเหลวซึ่งใหม่ไฟได้ ปฏิกิริยาเมื่อออกอากาศได้สารระเหยที่ติดไฟ
อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับผู้ฉุกเฉิน	
สมรรถนะของการหายใจแบบครบชุดและเต้าที่ใช้ป้องกัน	เพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

หมวดที่ 6 - มาตรการเมื่อมีอุบัติเหตุสารหกหรือไหล

ข้อควรปฏิบัติสำหรับบุคคลในกรณีที่เกิด หรือรั่วไหล	อพยพคนออกจากบริเวณ
วิธีป้องกันภัยส่วนบุคคล	สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบครบชุด, รองเท้าบูท และถุงมือแบบหนา
วิธีการทำความสะอาดหลังการปฏิบัติงาน หรือรั่วไหล	กลบด้วยปูนขาวหรือโซดาแอช เก็บกวาด เก็บในภาชนะปิด และรอการกำจัดขยะอันตรายในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่สารหกหรือรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว

หมวดที่ 7 - ข้อปฏิบัติการใช้สารและการเก็บรักษา

ข้อปฏิบัติการใช้สาร

คำแนะนำสำหรับการปฏิบัติที่ปลอดภัย: อย่าหายใจเอาไอระเหยเข้าไปหรืออย่าให้เข้าตา โคมือหึ่ง หรือ เสื้อผ้า หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง ห้ามใช้ผ้าตัวหนึ่ง มีบาดแผลหรือออกถ้างให้ระคายเคืองการใช้งาน

การเก็บรักษา

ลักษณะสำหรับการเก็บ: ปิดให้สนิท เก็บให้ห่างจากความร้อน ปะกายไฟ และเปลวไฟ เก็บในที่แห้งและเย็น

หมวดที่ 8 - การควบคุมการสัมผัสสาร/ การป้องกันส่วนบุคคล

การควบคุมเชิงวิศวกรรม ใช้ในตู้ดูดควันสารเคมีเท่านั้น, ฝึกบวมนัยและอ่างล้างตา

สุขลักษณะทั่วไป ทำความสะอาดเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ใหม่, ทิ้งรองเท้าที่เปื้อน, ล้างให้สะอาดหลังการสัมผัส

เครื่องป้องกันส่วนบุคคล

การป้องกันทางเดินหายใจ: เครื่องช่วยหายใจผ่านการรับรองโดยวิธี

การป้องกันมือ: ถุงมือชนิดที่ทนสารเคมี

การป้องกันดวงตา: แว่นตาแบบกึ่งปิดที่ป้องกันสารเคมี

การป้องกันพิเศษ: เครื่องป้องกันหน้า (8 นิ้ว เป็นอย่างน้อย)

หมวดที่ 9 - คุณสมบัติทางเคมีและทางกายภาพ

น้ำหนักโมเลกุล	30.02
สูตรโมเลกุล	CH ₂ O
ลักษณะทางกายภาพ	ของเหลว
สี	ใสจนสีขุ่น
กลิ่น	มีกลิ่นเฉพาะตัว และฉุน
ความถ่วงจำเพาะ, 25°C/25 °C	1.07 - 1.15
จุดเดือด	ประมาณ 96°C
จุดเยือกแข็ง	< -15°C
จุดวาบไฟ	สูงกว่า 67°C
อุณหภูมิจุดติดไฟด้วยตนเอง	430 °C จัดจำกับการระเบิด
ค่าการว่	7%
สูงกว่า	72%
pH	2.8-4.0
การละลาย	ละลายได้ดีในน้ำ (สูงถึง 55g/100ml) ละลายได้ในแอลกอฮอล์และอีเทอร์

หมวดที่ 10 - ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

เสถียร	เสถียร
สารที่ควรหลีกเลี่ยง:	ตัวออกซิไดซ์แรง เข้ากันไม่ได้กับ: แอมโมเนีย, ฟอสฟอรัส, โซเดียมไฮดรอกไซด์, แอมโมเนีย, กรดแก่, เบสแก่, เอมีน, เปอร์ออกไซด์
ผลิตภัณฑ์อันตรายที่เกิดจากการแตกตัว	คาร์บอนมอนอกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์
โพลีเมอร์ในเชิงที่เป็นอันตราย	จะไม่เกิด

หมวดที่ 11 - ข้อมูลทางพิษวิทยา

การทำไ้แพ้

ทางผิวหนัง: อาจทำให้เกิดปฏิกิริยาแพ้เกี่ยวกับผิวหนัง

ข้อชี้บ่งและอาการของการได้รับสาร

การสูดดมอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อลำคอ, อักเสบ การบวมขึ้นของ larynx and bronchi, chemical pneumonitis และอาการบวมที่ปอด อาการที่สังเกตจากการได้รับสารนี้อาจได้แก่ รู้สึกแสบร้อน, ไอ, หายใจไม่สะดวก, หอบหืด, ปวดหัว, คลื่นไส้, และอาเจียน, สารนี้ก่อให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงต่อ เยื่อเมือก, ระบบทางเดินหายใจส่วนบน, ดวงตา, และผิวหนัง, การได้รับสารสามารถก่อให้เกิด: อาการไอ, อาการเจ็บปวดที่ทรวงอก, หายใจลำบาก, การระคายเคืองต่อผิวหนัง, อาจทำให้เกิดอาการอักเสบ, อาการที่ทราบ ยังไม่มีการตรวจสอบระดับทางเคมี, ทางร่างกาย, และทางพิษวิทยาอย่างละเอียดถี่ถ้วน

วิธีทางที่ได้รับสาร

การสัมผัสทางผิวหนัง: ทำให้เกิดแผลไหม้

การสูดดมทางผิวหนัง: เป็นพิษเมื่อสูดดมผ่านทางผิวหนัง, สูดดมผ่านผิวหนังทันที

การสัมผัสทางตา: ทำให้เกิดแผลไหม้

สูดดม: เป็นพิษเมื่อสูดดมสารนี้ทำให้เยื่อเยื่อของเยื่อเมือกและบริเวณทางเดินหายใจส่วนบนถูกทำลายอย่างรวดเร็ว

การกลืนกิน: การกลืนกินสามารถก่อให้เกิดแผลไหม้ได้ทันทีที่ปาก, คอหอย, ท้อง, กลืนลงสู่ระบบและร่างกายเป็นอันตราย ซึ่งกระทบความสามารถในการหายใจ, อาการชักจากระบบหมุนเวียนโลหิตผิดปกติและมีอาการชัก, เป็นพิษเมื่อกลืนกิน

ข้อมูลของอวัยวะเป้าหมาย: ตา, ไต, หู, หู

การได้รับสารแบบเรื้อรัง - ก่อมะเร็ง

ผล: สารนี้ถูกกำหนดให้เป็น หรือมีส่วนประกอบเป็นสารที่อาจก่อมะเร็งตามการแบ่งประเภทของ IARC, OSHA, ACGIH, NTP, หรือ EPA

การได้รับสารแบบเรื้อรัง - ก่อการกลายพันธุ์

ผล: อาจเปลี่ยนแปลงสารพันธุกรรม

หมวดที่ 12 - ข้อมูลเชิงนิเวศน์

ความเป็นพิษทางนิเวศน์	
ฟอร์มาลดีไฮด์	เป็นพิษถึงขั้นพิษต่อปลา LC50 20-200mg/l (96h) เป็นพิษถึงขั้นพิษต่อไรน้ำ EC50 10 - 30mg/l (48h)

สิ่งแวดล้อม

ย่อยสลายได้ง่าย

ไม่สะสมทางชีวภาพ

ไม่คงอยู่พอให้ฟอร์มาลดีไฮด์เป็นเบื้อนอยู่หลังจากน้ำโดยที่ยังไม่ได้บำบัด

หมวดที่ 13 - มาตราการการกำจัด

การกำจัดสาร

ในการกำจัดสารที่ติดอยู่ในภาชนะบรรจุที่มีประภทภัยอันตรายหรือผสมสารกับตัวทำละลายอื่นใหม่ไฟ ใต้และเผาในภาชนะสารเคมีซึ่งติดตั้งเครื่องเผาทำลายสารที่บ่งเพื่อลดมลพิษและเครื่องฟอก, ให้ตรวจสอบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลกลาง, รัฐ และท้องถิ่น

หมวดที่ 14 - ข้อมูลการขนส่ง

RID/ADR	
UN#	1198
ประเภท	3

17

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 106009
ชื่อผลิตภัณฑ์ เมธานอล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

ความหนาของถุงมือ 0.7 mm
เวลาที่สารใช้ในการทดสอบผ่าน: > 480 min

เนื้อหาในส่วน:

วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ: ไวตัน (R)
ความหนาของถุงมือ: 0.70 mm
เวลาที่สารใช้ในการทดสอบผ่าน: > 120 min

ถุงมือป้องกันที่ใช้ต้องเป็นไปตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด EC 89/686/EEC และมาตรฐาน EN374 ตัวอย่างเช่น KCL 898 Butylgrip® (เมื่อสัมผัสทั้งตัว), KCL 890 Vloject® (เมื่อหายใจบางส่วน), ระยะเวลาในการผ่านที่ระบุไว้ข้างต้นหาได้โดย KCL ในห้องปฏิบัติการทดสอบตามวิธี EN374 โดยใช้ตัวอย่างชนิดถุงมือตามที่แนะนำ ค่าแนะนำนี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ของเมอร์กที่ในตามที่เราในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย รวมถึงวัตถุประสงค์ในการใช้งานตามที่เมอร์กกำหนด เนื่องจากผลิตภัณฑ์นี้ไม่ละลายหรือผสมกับสารอื่นภายใต้สภาวะที่ป้องกันไม่จากข้อกำหนดใน EN374 กรุณาติดต่อผู้จำหน่ายถุงมือที่ได้รับการรับรองจาก CE (เช่น KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, อินเทอร์เน็ต: www.kcl.de)

อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ
เสื้อผ้าป้องกันที่ต้านไฟฟ้าสถิตและทนงไวไฟ

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ
จำเป็น เมื่อมีไอระเหย/ละออง
ประเภทของไอระเหยที่แนะนำ ตัวกรองชนิด AX (EN371)
ผู้ประกอบการจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดูแลรักษา การทำความสะอาด และการทดสอบอุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต มาตรการเหล่านี้ได้มีการจัดทำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

การควบคุมการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม
ห้ามไม่ให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่สิ่งแวดล้อมน้ำ
ความเสี่ยงที่จะระเบิด

หมวด: 9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางเคมี และที่สังเกตอื่นๆ

รูปแบบ ของเหลว

สี ไม่มีสี

กลิ่น ลักษณะเฉพาะ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับสารเคมีและการควบคุมการเคลื่อนย้ายสารเคมีได้จัดทำโดย www.merckgroup.com

หน้า 7 ของ 17

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 106009
ชื่อผลิตภัณฑ์ เมธานอล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

จน

ปริมาณค่าสุดที่เริ่มวัดกลิ่น 10 - 20000 ppm

ค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่มีข้อมูล

จุดหลอมเหลว -98 °C

จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด 64.5 °C
ที่ 1,013 hPa

จุดวาบไฟ 9.7 °C
วิธีการทดสอบ: ทดสอบแล้วตาม Directive 92/69/EEC

อัตราการระเหย 6.3
สารสำหรับการอ้างอิง: ไดเอทิลอีเทอร์

1.9
สารสำหรับการอ้างอิง: แอมโมเนีย-อีเธอร์

ความสามารถในการดูดซับไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ) ไม่มีข้อมูล

ค่าค่าสุดที่อาจเกิดระเบิด 5.5 %(V)

ค่าค่าสุดที่อาจเกิดระเบิด 44 %(V)

ความดันไอ 128 hPa
ที่ 20 °C

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ 1.11

ความหนาแน่น 0.792 g/cm3
ที่ 20 °C

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ไม่มีข้อมูล

ความสามารถในการละลายน้ำ ผสมเข้ากันได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับสารเคมีและการควบคุมการเคลื่อนย้ายสารเคมีได้จัดทำโดย www.merckgroup.com

หน้า 8 ของ 17

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 106009
ชื่อผลิตภัณฑ์ เมธานอล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารใน
ซีโรเจนเออร์โกล-ออกตาแอลกอฮอล์ log Pow: -0.77
(จากค่าทดลอง)
(จากเอกสารบทความ) ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง

อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง ไม่มีข้อมูล

อุณหภูมิของการสลายตัว กลั่นได้โดย ไม่ละลายตัวที่ความดันปกติ

ความหนืดไดนามิก 0.597 mPa.s
ที่ 20 °C

สมบัติการการระเบิด ไม่ได้จัดอยู่ในประเภทวัตถุระเบิดใด

สมบัติในการออกซิไดซ์ ไม่มี

9.2 ข้อมูลอื่นๆ

อุณหภูมิจุดติดไฟ 420 °C
ที่ 1,013 hPa
วิธีการ: มาตรฐานเยอรมัน DIN 51794

พลังงานในการจุดติดไฟค่าสุด 0.14 mJ

สภาพการนำ < 1 µS/cm

หมวด: 10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

10.1 การเกิดปฏิกิริยา

ไม่อาจรวมเข้าเป็นสารผสมที่ระเบิดได้ไฟในอากาศ

10.2 ความเสถียรทางเคมี

ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียรทางเคมีภายใต้สภาพแวดล้อมมาตรฐาน (อุณหภูมิห้อง)

10.3 ความไวไฟในกรณีเกิดปฏิกิริยารุนแรง

อาจเกิดการระเบิดเมื่อผสมกับ

สารออกซิไดซ์, กรดเปอร์คลอริก, เปอร์คลอเรต, เกลือของกรดคลอริกซัลโฟเนอิก, ไตรเมทิล (VI) ออกไซด์, ซัลโฟเนอิกออกไซด์, ไนโตรเจนออกไซด์, ออกไซด์ของโลหะ, กรดโครนิลฟลูออริก, คลอเรต, ไฮโดรเจน, ซิงค์ไฮดรอกไซด์, ซาโคเจน, ผงเมทัลเลียม, ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์, กรดไนตริก, กรดซัลฟูริก, กรดเปอร์เมกานิก, ไฮเดรตไฮโปคลอไรต์

คายความร้อนเมื่อทำปฏิกิริยากับ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับสารเคมีและการควบคุมการเคลื่อนย้ายสารเคมีได้จัดทำโดย www.merckgroup.com

หน้า 9 ของ 17

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 106009
ชื่อผลิตภัณฑ์ เมธานอล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

แอซิดไฮโดรคลอริก, กรดแอมโมเนียม, คาร์บอน, กรด, ไบรอน, คลอรีน, คลอโรฟอร์ม, เมทิลเอทิล, คาร์บอน เติตระคลอไรด์, CYANURIC CHLORIDE

ความเสี่ยงต่อการจุดติดไฟหรือการเกิดก๊าซหรือไอระเหยที่ติดไฟได้ตัว:

ฟลูออรีน, ออกไซด์ของฟอสฟอรัส, เรนียม-อีทิล

สารแก๊สหรือไอที่อันตรายเมื่อสัมผัสกับ

โลหะแอลคาไลน์, โลหะแอลคาไลน์

10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

การทำปฏิกิริยา

10.5 วัสดุที่เข้ากันได้

พลาสติกชนิดต่างๆ, เมทิลเอทิล, อัลลอยด์สังกะสี

10.6 ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย

ไม่มีข้อมูล

หมวด: 11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเมื่อรับประทานแบบเฉียบพลัน

LDLO คน: 143 mg/kg

(RTECS)

การประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน: 100.1 mg/kg
สูญเสียถึงของผิวหนังจากการ

อาการ: คลื่นไส้, การอาเจียน

ความเป็นพิษเมื่อสูดดมหายใจเข้าไปในแบบเฉียบพลัน

LC50 หนู: 131.25 mg/kg, 4 h; ไล (ECHA)

อาการ: ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

ความเป็นพิษต่อผิวหนังแบบเฉียบพลัน

LD50 หนู: โดยประมาณ 17,100 mg/kg
(เอกสารความปลอดภัยจากภายนอก)

การประมาณความเป็นพิษเฉียบพลัน: 300.1 mg/kg
สูญเสียถึงของผิวหนังจากการ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับสารเคมีและการควบคุมการเคลื่อนย้ายสารเคมีได้จัดทำโดย www.merckgroup.com

หน้า 10 ของ 17

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 106009
ชื่อผลิตภัณฑ์ เมรานอล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

ระคายเคืองต่อผิว
ระคายเคืองต่อตา
ผล: ไม่มีการระคายเคืองผิวหนัง

(ECHA)

ผลกระทบจากการสูดดมเล็กน้อยทำให้ผิวหนังระคายเคืองและแสบ
ระคายเคืองต่อตา
ระคายเคืองต่อตา
ผล: ไม่มีการระคายเคืองดวงตา

(ECHA)

การระคายเคืองของเยื่อเมือก
การแพ้
ผลทดสอบอาการแพ้: ทุติยภูมิ
ผล: ลบ
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 406

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์
ความเป็นพิษต่อพันธุกรรมภายในร่างกาย
การทดสอบไม่โครโมโซม
หนูเมาส์
ตัวผู้และตัวเมีย
การฉีดเข้าช่องท้อง
ไซโครตูก
ผล: ลบ
วิธีการ: ข้อเสนอแนะในการทดสอบที่ 474 ของ OECD

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรมภายนอกในร่างกาย
การทดสอบแบคทีเรีย
เชื้อ Salmonella typhimurium
ผล: ลบ
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 471
การทดสอบชีวพิษในเนื้อเยื่อของเซลล์สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในหลอดทดลอง
ผล: ลบ
วิธีการ: ข้อเสนอแนะในการทดสอบที่ 476 ของ OECD

การก่อมะเร็ง
ไม่มีข้อมูล

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับสารเคมีและผลิตภัณฑ์เคมีสามารถหาได้จากเว็บไซต์ www.merckgroup.com

หน้า 11 ของ 17

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 106009
ชื่อผลิตภัณฑ์ เมรานอล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์
ไม่มีข้อมูล
การทำไมโทการกัมมันตรังสี
ไม่มีข้อมูล
ผล CMR
การก่อมะเร็ง:
ไม่แสดงผลกระทบในการทดลองในสัตว์
การกลายพันธุ์:
เงื่อนไขการจับประเภทไม่ตรงตามข้อมูลที่มี.
การทำไมโทการกัมมันตรังสี:
เงื่อนไขการจับประเภทไม่ตรงตามข้อมูลที่มี.
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์:
เงื่อนไขการจับประเภทไม่ตรงตามข้อมูลที่มี.

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว
ทำอันตรายต่ออวัยวะ:
อวัยวะเป้าหมาย: ตา

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษที่เกิดจากการได้รับสารซ้ำๆ
หนูแรท
ตัวผู้และตัวเมีย
การหายใจ
10
28 d
ทุกวัน
NOAEL: 6.66 mg/l
แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 412
ความเป็นพิษแบบกึ่งเฉียบพลัน
หนูแรท
ตัวผู้และตัวเมีย
การหายใจ
365 d
ทุกวัน
NOAEL: 0.13 mg/l
LOAEL: 1.3 mg/l
แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 453

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับสารเคมีและผลิตภัณฑ์เคมีสามารถหาได้จากเว็บไซต์ www.merckgroup.com

หน้า 12 ของ 17

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 106009
ชื่อผลิตภัณฑ์ เมรานอล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก
ไม่มีข้อมูล

11.2 ข้อมูลเพิ่มเติม

ผลต่อระบบในร่างกาย:
ภาวะกระตุ้น, ความดันโลหิตลดลง, กระสับกระส่าย, ชัก, มีเมานา (inhibition), อาการเวียนศีรษะ, อาการ
ง่วงซึม, ปวดหัว, ความบกพร่องทางสายตา, ตามอง, อาการง่วงซึม, โคม่า
อาการอาจจะแสดงซ้ำ
ทำอันตรายต่อ
ตับ, ไต, หัวใจ, ทำอันตรายต่อระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น อย่างไรก็ตามการแก้ไขได้
สมมติว่าถ้าอันตรายอื่นๆ ไม่สามารถมองเห็นได้
สารนี้ควรใช้อย่างระมัดระวังเป็นพิเศษ

หมายเหตุ: 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1 ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อปลา

การทดสอบการไหลผ่าน LC50 *Lepomis macrochirus* (ปลาเทโพปากกว้าง): 15,400 mg/l, 96 h
US-EPA

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยอยู่ในน้ำ

EC50 *E. sulcatum*: > 10,000 mg/l, 72 h
(จากเอกสาร, บทความ)

EC50 *Daphnia magna* (ไรน้ำ): > 10,000 mg/l, 48 h
(IUCLID)

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย

การทดสอบทางสถิติ EC50 *Pseudokirchneriella subcapitata* (สาหร่ายสีเขียว): โดยประมาณ 22,000
mg/l, 96 h
แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย

EC50 *Pseudomonas fluorescens*: 6,800 mg/l, 16 h
(IUCLID)

การทดสอบทางสถิติ IC50 ภาวะกลืนผ่านและการเจริญเติบโต: > 1,000 mg/l, 3 h

การมีผลต่อการวิเคราะห์: ไซ
ข้อเสนอแนะในการทดสอบที่ 209 ของ OECD

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็นพิษเรื้อรัง)

NOEC *Oryzias latipes* (ปลาคาร์พสีส้มแดง): 7,900 mg/l, 200 h

(เอกสารความปลอดภัยจากภายนอก)

12.2 การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับสารเคมีและผลิตภัณฑ์เคมีสามารถหาได้จากเว็บไซต์ www.merckgroup.com

หน้า 13 ของ 17

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 106009
ชื่อผลิตภัณฑ์ เมรานอล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ

99 %, 30 d
ข้อเสนอแนะในการทดสอบที่ 301D ของ OECD
ย่อยสลายทางชีวภาพได้โดยง่าย

ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการใช้กับกระบวนการทางชีวเคมี(BOD)
600 - 1,120 mg/lg (5 d)

(IUCLID)

ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการใช้กับกระบวนการทางเคมี(COD)
1,420 mg/lg

(IUCLID)

ความต้องการออกซิเจนทางทฤษฎี(ThOD)
1,500 mg/lg

(จากเอกสาร, บทความ)

Ratio BOD/ThOD
BOD5 76 %
การทดสอบแบบ Closed Bottle

12.3 โอกาสที่จะเกิดผลกระทบทางชีวภาพ

ค่าดัชนีประเมินผลกระทบทางชีวภาพที่ใช้ในเงื่อนไขของเอกสารความปลอดภัย

log Pow: -0.77
(จากการทดลอง)

(จากเอกสาร, บทความ) ไม่ก่อให้เกิดการสะสมทางชีวภาพ.

12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูล

12.5 ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB

สารชนิดนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดสำหรับ PBT หรือ vPvB ตามระเบียบข้อบังคับ (EC) เลขที่
1907/2006, ภาคผนวก XIII

12.6 ผลกระทบที่สามารถสัมผัสสภาพแวดล้อม

ค่าความเค็ม

22.5 mN/m

ที่ 20 °C

ความเสถียรในน้ำ

2.2 ปี

เกิดปฏิกิริยากับออกซิเจนอิสระไฮดรอกซิล (IUCLID)

จะเพิ่มความเสี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับสารเคมีและผลิตภัณฑ์เคมีสามารถหาได้จากเว็บไซต์ www.merckgroup.com

หน้า 14 ของ 17

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 106009
ชื่อผลิตภัณฑ์ เมธานอล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

หมวด: 13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด

วิธีการบำบัดของเสีย

ต้องกำจัดของเสียโดยทำตามระเบียบข้อบังคับของประเทศและท้องถิ่น ถึงสารเคมีไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิม ห้ามปะปนกับของเสียชนิดอื่น ดำเนินการกับบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำความสะอาด อากาศในถังขณะเดียวกันด้วยผลิตภัณฑ์

ดูที่ www.retrologistik.com สำหรับกระบวนการในการส่งคืนสารเคมีและบรรจุภัณฑ์ หรือติดต่อเราหากมีข้อสงสัยเพิ่มเติม

หมวด: 14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

การขนส่งทางบก (ADR/RID)

14.1 หมายเลขยูเอ็น UN 1230
14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง METHANOL
14.3 ประเภท 3 (6.1)
14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ II
14.5 Environmentally hazardous –
14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน ไร้
รหัสข้อจำกัดสำหรับการขนส่งผ่าน
สาธารณะ

การขนส่งทางน้ำในประเภ (ADN)
ไม่เกี่ยวข้อง

การขนส่งทางอากาศ (IATA)

14.1 หมายเลขยูเอ็น UN 1230
14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง METHANOL
14.3 ประเภท 3 (6.1)
14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ II
14.5 Environmentally hazardous –
14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน ไร้

การขนส่งทางทะเล (IMDG)

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับสารเคมีตามข้อกำหนดสหประชาชาติ (ฉบับปรับปรุง) www.merckgroup.com

หน้า 15 ของ 17

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 106009
ชื่อผลิตภัณฑ์ เมธานอล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

14.1 หมายเลขยูเอ็น UN 1230
14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง METHANOL
14.3 ประเภท 3 (6.1)
14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ II
14.5 Environmentally hazardous –
14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้งาน ไร้
EmS F-E S-D
14.7 การขนส่งในปริมาณมาก ตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ รหัส IBC ไม่เกี่ยวข้อง

หมวด: 15. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

15.1 ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับการความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเคมีและสารผสม

กฎหมายแห่งชาติ
ประเภทการจัดเก็บ

3

15.2 การประเมินความปลอดภัยทางเคมี

สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ ไม่มีการจัดทำการศึกษาความปลอดภัยของสารเคมี (Chemical Safety Assessment) ตามระเบียบ EU REACH regulation No 1907/2006

หมวด: 16. ข้อมูลอื่น

ข้อความเต็มของข้อความ H อยู่ในหน้า 2 และ 3

H225 ชนวนและไวไฟสูง
H301 เป็นพิษเมื่อกลืนกิน
H311 เป็นพิษเมื่อสัมผัสผิวหนัง
H331 เป็นพิษเมื่อหายใจเข้าไป
H370 ทำอันตรายต่อระบบ

ข้อแนะนำในการฝึกอบรม
จัดหาข้อมูลที่เป็น ต้นแบบ และการฝึกอบรมสำหรับปฏิบัติการ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับสารเคมีตามข้อกำหนดสหประชาชาติ (ฉบับปรับปรุง) www.merckgroup.com

หน้า 16 ของ 17

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 106009
ชื่อผลิตภัณฑ์ เมธานอล สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

การติดฉลาก

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำเตือน
อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H225 ชนวนและไวไฟสูง
H301 + H311 + H331 เป็นพิษเมื่อกลืนกินหรือสัมผัสผิวหนังหรือหายใจเข้าไป
H370 ทำอันตรายต่อระบบ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน

P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่
P240 สวมหน้ากาก / สวมประจุกาสนะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ
P280 สวมถุงมือป้องกัน / เสื้อคลุม
การตอบสนอง
P302 + P352 หากสัมผัสผิวหนัง: ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก
P304 + P340 หากหายใจเข้าไป: ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังบริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์และให้พักในท่าที่หายใจสะดวก
P308 + P310 หากได้รับสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง: รับโทรศัพท์ขอความช่วยเหลือ / โรงพยาบาลทันที
การกำจัด
P403 + P233 เก็บในภาชนะที่ปิดสนิทมีการระบายอากาศดี

พิมพ์หรือร่ายขยายด้วยวิธีใดก็ได้ในแง่ข้อมูลด้านความปลอดภัย
โปรดหลีกเลี่ยงและคำย่อที่ใช้งานได้ใน <http://www.wikipedia.org>

ตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
บริษัท แมจอร์ จำกัด * ชั้น 19 อาคารเอ็มโพเซียม ทาวเวอร์ 622 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย *
กรุงเทพฯ 10110 * โทรศัพท์: 66 (0) 2 667 8215 * โทรสาร: +66 (0) 2 667-8399

ข้อมูลในเอกสารนี้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการอ้างอิงเท่านั้น ข้อมูลนี้ไม่ได้เป็นการรับรองหรือการรับประกันใดๆของผลิตภัณฑ์

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับสารเคมีตามข้อกำหนดสหประชาชาติ (ฉบับปรับปรุง) www.merckgroup.com

หน้า 17 ของ 17

Material Safety Data Sheet

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อสาร: Sodium hydroxide
ชื่อไทย: โซเดียมไฮดรอกไซด์; โซดาไฟ; โซเดียมไฮดรอกไซด์
CAS Number: 1310-73-2

เลขอ้างอิงตามระบบองค์การความปลอดภัย

ชื่อสาร: Sodium hydroxide
UN Class: 8 (สารกัดกร่อน)
UN Number: 1823 (SODIUM HYDROXIDE, SOLID)
UN Guide: 154 (สฟ - เป็นพิษ และ กัดกร่อน (ไม่ติดไฟ))

องค์ประกอบข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

มวลต่อโมล: 40.00
สูตรโมเลกุล: NaOH

ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

ทำให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม

มาตรการปฐมพยาบาล

เมื่อสูดดม: ให้ออกอากาศบริสุทธิ์ มีอากาศเพียงพอ
เมื่อถูกผิวหนัง: จะล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก หากผิวหนังสัมผัสกับโซเดียมไฮดรอกไซด์ 300 กรัมต่อลิตรที่เข้มข้นเกินไป
เมื่อจาม: จะออกด้วยน้ำปริมาณมากเป็นเวลานานอย่างน้อย 10 นาที โดยหลีกเลี่ยงการระคายเคืองเพิ่มเติม
เมื่อกลืนกิน: ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมาก (หากต้องการจิบน้ำ) ไม่ควรนำผู้ป่วยไปอาบร้อน (อาจทำให้เลือดไหลเวียน) ห้ามให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ ห้ามให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ ห้ามให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ

หน้า 1

มาตรการการหยุดยั้ง
สารเคมีที่เป็นพิษ คาร์บอน ไดออกไซด์, แอมโมเนียเหลว, กลุ่มไวไฟด้วยแรงดันสูงหรือซิเมนต์
ข้อมูลอันตรายอื่น เมื่อผสมกับโลหะบางชนิดก่อให้เกิดไฮไดรเจน ซึ่งอาจระเบิดได้
อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับการหยุดยั้ง ห้ามอยู่บริเวณที่อันตรายโดยปราศจากชุดป้องกันที่มีระบบและเครื่องช่วยหายใจ
ข้อมูลอื่น ไม่ถูกไวไฟ ติดกัน ไม่ให้น้ำเพื่อใช้ดับเพลิงแล้วไหลลงสู่แหล่งน้ำบนดินหรือใต้ดิน

มาตรการเพื่อป้องกันการปล่อยสารโดยอุบัติเหตุ
ข้อควรระวังส่วนบุคคล ไม่ควรรำน้ำให้เกิดขึ้น ห้ามสูดดมฝุ่น
มาตรการป้องกันการรั่วซึม ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ระบบสุขาภิบาล, ดิน หรือสิ่งแวดล้อม
วิธีทำความสะอาดฉุกเฉิน กวาดขยะแข็งอย่างระมัดระวัง ส่งต่อไปกำจัด นำขยะของเหลวที่รั่วซึมไปเปลี่ยนสารตัวอื่น
หมายเหตุเพิ่มเติม การลดกลิ่นราย: ทำให้เป็นกลางด้วยสารละลายกรดซัลฟิวริกเจือจาง

การจัดการและการเก็บรักษา
การจัดการ ไม่มีข้อจำกัด
การเก็บ ใส่ในถังเก็บ เก็บในที่แห้ง ห่างจากกรด อุณหภูมิที่เก็บรักษา: ไม่มีข้อจำกัด
ข้อจำกัดสำหรับ ห้องเก็บสารและถังบรรจุ ห้ามใช้ถังบรรจุที่เป็นอะลูมิเนียม สังกะสี หรือสังกะสี

การควบคุมการสัมผัสสาร/ การป้องกันส่วนบุคคล
คำขอความปลอดภัย MAK German (ความเข้มข้นสูงสุดในที่ทำงาน) Sodium hydroxide: 2 มิลลิกรัม ต่อ ลูกบาศก์เมตร
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การป้องกันระบบหายใจ: จำเป็น เมื่อมีฝุ่น การป้องกันตา: จำเป็น การป้องกันมือ: จำเป็น
ควรสวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสมกับบริเวณทำงาน โดยพิจารณาจากความเข้มข้นและปริมาณสารอันตรายที่ใช้ ควรมีการตรวจสอบความเหมาะสมต่อสารเคมีของชุดป้องกัน โดยตัวแทนจำหน่าย
ข้อควรปฏิบัติ เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีทันที หากเริ่มมีอาการผิวหนัง คัน ล้างมือและอาบน้ำหลังจากการใช้สาร

สมบัติทางเคมีและกายภาพ
ลักษณะ: ของแข็ง
สี: ขาว
กลิ่น: ไม่มีกลิ่น
ค่าพีเอช 50 g/l น้ำ (20 °C) - 14
จุดหลอมเหลว 324 °C
จุดเดือด 1390 °C
คุณสมบัติไวไฟ ไม่มีข้อมูล
จุดวาบไฟ ไม่มีข้อมูล

คุณสมบัติการระเบิด	ค่าเร	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	บน (20 °C)	2.13 g/cm3
ความหนาแน่นในการละลาย	น้ำ (20 °C)	1090 g/l
	น้ำ (100 °C)	3350 g/l

ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา
สถานะที่เสถียรที่สุด ไม่มีข้อมูล
สารที่อาจเกิดปฏิกิริยา โลหะ, โลหะบาง: สามารถเกิดเป็น ไฮไดรเจน (อาจก่อให้เกิดการระเบิด); กรด, ไนไตรต์, โลหะอัลคาไลน์ไดร็อกไซด์, ในสภาพที่เป็นผง, สารประกอบไฮดรอกไซด์, โซดาไฟ, แอมโมเนียม, โซดาไฟหรือไฮดรอกไซด์, สารอินทรีย์ที่มีฮาโลเจน, ฟีนอล และ สารที่ปล่อยออกซิไดซ์ได้
ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย ไม่มีข้อมูล
ข้อมูลเพิ่มเติม สุกใส เหนียว

ข้อมูลทางพิษวิทยา
พิษเฉียบพลัน ไม่มีข้อมูลเป็นตัวเลขที่แสดงความเป็นพิษของผลิตภัณฑ์
ความเป็นพิษถึงมือเมื่อสัมผัสผิวหนัง ไม่มีผลกระทบที่เป็นพิษต่อผิวหนังในกรณี ที่ไม่ได้สัมผัสผิวหนังด้วยซ้ำเมื่อสัมผัสได้
ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา เมื่อสูดดม: อาจเป็นพิษเมื่อสูดดม เมื่อกลืนกิน: อาจเป็นพิษ เมื่อเข้าตา: อาจเป็นพิษ เมื่อสัมผัส: ระคายเคืองเล็กน้อยในปาก หลอดลม หลอดอาหารและระบบลำไส้ มีฤทธิ์กัดกร่อน อาจทำให้ หลอดลมอักเสบและภาวะหอบหืด
ข้อมูลเพิ่มเติม สารละลายตัวนี้เองมีความเข้มข้นน้อย การใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับการจัดการกับสารเคมี

หน้า 6 ของ 11

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 101217
ชื่อผลิตภัณฑ์ แอมโมเนียมซัลเฟต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

อาจเกิดการระเบิดเมื่อผสมกับ
คลอเรต, คาร์บ, กรด
ไนเตรต, คาร์บ, โพแทสเซียม
ไนเตรต, คาร์บ, กรด
ไนไตรต์, โซเดียมไฮโปคลอไรต์
สร้างแก๊สหรือไอที่อันตรายเมื่อสัมผัสกับ:
แอสคาโลน, สารออกซิไดซ์, แอมโมเนียม

10.4 ผลการตรวจคัดกรอง
ความระคายเคือง (ถ้าไม่เกิดการสลายตัว)

10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้
ไม่มีข้อมูล

10.6 ผลลัพธ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย
ในการฝังฝังในดิน: ดูหัวข้อที่ 5

หมวด: 11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืนกิน
LD50 หนูขาว: 4,250 mg/kg
แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 401

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อหายใจเข้าไป
ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสัมผัสผิวหนัง
LD50 หนูขาว: > 2,000 mg/kg
แนวปฏิบัติทดสอบ OECD 434

ระคายเคืองต่อผิวหนัง

ระคายเคือง

ผล: ไม่ระคายเคือง

(IUCLD)

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับสารเคมีตามข้อกำหนดสหประชาชาติสำหรับสารเคมี www.merckgroup.com.

หน้า 7 ของ 11

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 101217
ชื่อผลิตภัณฑ์ แอมโมเนียมซัลเฟต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

ระคายเคืองต่อตา
ระคายเคือง
ผล: ไม่มีการระคายเคืองต่อตา

(IUCLD)

การแพ้

ไม่มีข้อมูล

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์
ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งในและนอกแหล่ง
การทดสอบแบบเมสส์

ผล: ลบ

วิธีการ: ซ้อมแบบจำลองการทดสอบที่ 471 ของ OECD

การเป็นสารก่อมะเร็ง (การทดสอบในเซลล์ของสัตว์ในเชิงกลายพันธุ์): ความผิดปกติของโครโมโซมไม่พบผล
ผล: ลบ

(IUCLD)

การก่อมะเร็ง

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

การทำให้การปฏิสนธิผิดปกติ

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายจากการสูดดม

ไม่มีข้อมูล

11.2 ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อมูลสำหรับกรณีฉุกเฉินในกรณีโดยทั่วไป: เมื่อกลืนกิน: ระคายเคืองเฉพาะที่ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วง ผลต่อระบบทางเดินหายใจ: เมื่อได้รับในปริมาณมาก ความดันเลือดลดลงต่ำลง เป็นลม ระบบประสาทส่วนกลางผิดปกติ จุกเกร็งผิดปกติ ระบบทางเดินหายใจเป็นพิษเฉียบพลัน เมื่อสูดดม: เมื่อสูดดม: โดยปกติไม่ก่อให้เกิดอันตราย หากมีการใช้และการสูดดมอย่างเหมาะสม ใช้ตามคำแนะนำด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

หมวด: 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1 ความเป็นพิษ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับสารเคมีตามข้อกำหนดสหประชาชาติสำหรับสารเคมี www.merckgroup.com.

หน้า 8 ของ 11

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 101217
ชื่อผลิตภัณฑ์ แอมโมเนียมซัลเฟต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

ความเป็นพิษต่อปลา
LC50 Oncorhynchus mykiss (ปลารุ่นโบว์พราห์): 53 mg/l; 96 h
การเฝ้าสังเกตการวิเคราะห์: ไข่ (ECHA)

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ
การทดสอบทางสถิติ EC50 Ceriodaphnia (ไรน้ำ): 121.7 mg/l; 48 h

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย

อัตราการเติบโต ErC50 Chlorella vulgaris (สาหร่ายน้ำเขียว): 2,700 mg/l; 18 h

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ (ความเป็นพิษเรื้อรัง)
การทดสอบทางสถิติ EC10 Daphnia (ไรน้ำ): 3.12 mg/l; 70 d

12.2 การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย
ไม่มีข้อมูล

12.3 วัสดุที่ก่อให้เกิดการสะสมทางชีวภาพ

ค่าสัมประสิทธิ์การสลายของสารในชั้นของแอมโมเนียมออกไซด์ออกไซด์

ไม่มีข้อมูลสำหรับสารอินทรีย์

12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน
ไม่มีข้อมูล

12.5 ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB
สารชนิดนี้ไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้สำหรับ PBT หรือ vPvB ตามระเบียบข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1907/2006, ภาคผนวก XIII

12.6 ผลกระทบที่สามารถรับรู้ได้ต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อมูลสนับสนุนด้านพิษวิทยา

ผลกระทบทางชีวภาพ

อาจมีผลกระทบต่อการปฏิสนธิ

จะหลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับสารเคมีตามข้อกำหนดสหประชาชาติสำหรับสารเคมี www.merckgroup.com.

หน้า 9 ของ 11

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 101217
ชื่อผลิตภัณฑ์ แอมโมเนียมซัลเฟต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

หมวด: 13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด

วิธีการบำบัดของเสีย

ต้องกำจัดของเสียโดยดำเนินการบำบัดของเสียก่อนและของเสียอื่น ที่สารเคมีไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิม ห้ามปนเปื้อนกับของเสียชนิดอื่น ดำเนินการกับบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำความสะอาด ฉีดในลักษณะเดียวกับตัวผลิตภัณฑ์

ดูที่ www.retrologistat.com สำหรับกระบวนการในการส่งคืนสารเคมีและบรรจุภัณฑ์ หรือติดต่อเราหากมีข้อสงสัยเพิ่มเติม

หมวด: 14. ข้อมูลเกี่ยวกับภาชนะส่ง

การขนส่งทางบก (ADR/RID)

14.1 - 14.8 ไม่จัดว่าอันตรายตามความหมายของข้อบังคับการขนส่ง

การขนส่งทางน้ำในประเทศ (ADN)

ไม่เกี่ยวข้อง

การขนส่งทางอากาศ (IATA)

14.1 - 14.8 ไม่จัดว่าอันตรายตามความหมายของข้อบังคับการขนส่ง

การขนส่งทางทะเล (IMDG)

14.1 - 14.8 ไม่จัดว่าอันตรายตามความหมายของข้อบังคับการขนส่ง

14.7 การขนส่งในปริมาณมาก ตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ รหัส IBC

ไม่เกี่ยวข้อง

หมวด: 15. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

15.1 ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเคมีและสารผสม

กฎหมายแห่งชาติ

ประเภทการจัดเก็บ 10 - 13

15.2 การประเมินความปลอดภัยทางเคมี

สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ ไม่มีการจัดทำประเมินความปลอดภัยของสารเคมี (Chemical Safety Assessment) ตามกฎระเบียบ EU REACH regulation No 1907/2006

หมวด: 16. ข้อมูลอื่น

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสำหรับสารเคมีตามข้อกำหนดสหประชาชาติสำหรับสารเคมี www.merckgroup.com.

หน้า 10 ของ 11

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด (EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 101217
ชื่อผลิตภัณฑ์ แอมโมเนียมซัลเฟต สำหรับวิเคราะห์ EMSURE® ACS, ISO, Reag. Ph Eur

ข้อเสนอแนะในการฝึกอบรม
จัดหาข้อมูลที่เป็น คำแนะนำ และการฝึกอบรมสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

พิมพ์หรือบรรยายด้วยตัวอักษรที่ใช้ในแผ่นข้อมูลด้านความปลอดภัย
โปรดดูอักษรย่อและตัวอักษรที่ใช้งานได้ใน <http://www.wikipedia.org>

ตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
บริษัท เอนโซ จำกัด * ชั้น 19 อาคารเอ็มโพเรียม ทาวเวอร์ 622 ถ.สุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย *
กรุงเทพฯ 10110 * โทรศัพท์: 66 (0)2 667 8215* โทรสาร: +66 (0) 2 667-8399

ข้อมูลในเอกสารนี้ถือเป็นเอกสารของบริษัท เอนโซ จำกัด ซึ่งไม่ควรถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากที่ระบุไว้
และการใช้โดยไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของบริษัท เอนโซ จำกัด อาจก่อให้เกิดอันตรายได้



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ยูเรีย

Page 1 of 6

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและผู้ผลิตและผู้แทนจำหน่าย
(CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION)

1.1 รายละเอียดของผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์	ยูเรีย
ชื่อทางการค้า	ยูเรีย
ชื่อทางเคมี	คาร์บอนไดออกไซด์, คาร์บอนไดออกไซด์
ชื่อในการผลิต	-
การใช้งาน	ใช้เป็นปุ๋ยในอุตสาหกรรมเกษตร การใช้งาน ได้แก่ วัตถุประสงค์ในการผลิต เรซิน, พลาสติกและอาหารสัตว์

1.2 รายละเอียดผู้ผลิต

บริษัท	PETRONAS Chemicals Fertiliser Kodah Sdn Bhd
ที่อยู่ผู้ผลิต	KM 3, Jalan Jeniang, P.O. Box 22, 08300 Gurun
	Kedah Malaysia
เบอร์โทรศัพท์	+604-496 6666
เบอร์โทรแฟกซ์/ฉุกเฉิน	+604-460 4621
	+604-460 4631
เบอร์โทรสาร	-

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลเบื้องต้นด้านอันตราย (Hazard Identification)

ข้อมูลความปลอดภัย

สารไม่อันตราย
เกณฑ์ของ GHS และ ADG Code

การติดฉลาก	ไม่มี
ความเสถียร	อาจทำให้เกิดการระเบิดเมื่อสัมผัสกับความร้อน
ความปลอดภัย	ห้ามสูดดมไอระเหย

ยูเรีย

Page 2 of 6

ส่วนที่ 3 : องค์ประกอบ / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/Information on Ingredients)

ชื่อสารเคมี	ยูเรีย (NH ₂) ₂ CO
CAS Number	57-13-6
ส่วนผสม	ยูเรีย มากกว่า 98% น้ำ มากกว่า 2%
ขอบเขตการสัมผัส	ไม่มี
ข้อมูลความเป็นพิษ	ดูส่วนที่ 11

ส่วนที่ 4 : มาตรการการปฐมพยาบาล (First aid measures)

การสูดดม	นำผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยไม่ฟื้นตัวในทันทีให้รีบปรึกษาแพทย์
การกลืนกิน	ห้ามทำให้อาเจียน ให้อดน้ำ และไปพบแพทย์
สัมผัสผิวหนัง	ล้างผิวหนังที่สัมผัสด้วยน้ำ
สัมผัสกับตา	ล้างออกด้วยน้ำสะอาดอย่างน้อย 10 นาที ปรึกษาแพทย์หากมีอาการระคายเคือง

ส่วนที่ 5 : มาตรการในการดับเพลิง (Firefighting measures)

สารดับเพลิง	ใช้น้ำดับเพลิงหรือโฟม
คำแนะนำในการดับเพลิง	ยูเรียไม่ติดไฟ เป็นอันตรายจากการระเบิด เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ การเผาไหม้ของผลิตภัณฑ์ จะปล่อยแก๊สพิษ (CO, CO ₂) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO _x) แอมโมเนียและผลิตภัณฑ์ไฮโดรคาร์บอน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ น้ำในการดับเพลิงบริเวณใกล้กับยูเรีย และควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการสูดดมยูเรีย หลีกเลี่ยงการเปลี่ยนภาชนะบรรจุที่รั่วและ วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ซึ่งอาจ ก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิดได้
ความอันตรายพิเศษ	

ส่วนที่ 6 : มาตรการจัดการเมื่อมีการหกหรือไหล (Accidental release measures)

ทั่วไป / ทั่วไป

กวาดดินใส่ในภาชนะที่สะอาด ล้างส่วนที่หกด้วยน้ำ

ยูเรีย

Page 3 of 6

ส่วนที่ 7 : การจัดการและการเก็บรักษา (Handling and storage)

การเก็บรักษา: ควรเก็บไว้ในภาชนะที่ปิดสนิท และเก็บห่างจากสารที่ไม่เข้ากัน (ดูส่วน 10)

ส่วนที่ 8 : การควบคุมการสัมผัสสัมผัส และการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
(Exposure controls/personal protection)

a. ข้อจำกัดในการสัมผัสส่วนบุคคล

ขีดจำกัดในการรับสารทางอากาศ: 10 มก./ลบ.ม. 8 ชั่วโมง TWA ตาม AHA ขีดจำกัดในการสัมผัสสัมผัส
สิ่งแวดล้อม (WEEL) และ 10 มก./ลบ.ม. (อนุภาคที่สูดดม), 3 มก./ลบ.ม. (อนุภาคที่หายใจได้) 8 ชั่วโมง TWA ตาม
USECHN 2000 ขีด จำกัด เหล่านี้ไม่มีไว้เพื่อป้องกันผลกระทบของยูเรียที่เป็นอันตราย ขีดจำกัดจะไม่มีความสำคัญเมื่อเทียบกับ
อัตราการขับถ่ายปกติของมนุษย์ (30 กรัม/วัน) ถ้าสูดดมทั้งหมด

b. มาตรการทางวิศวกรรม

พื้นที่ที่จัดเก็บควรจะมีระบบระบายอากาศที่ดีและมีการป้องกันของอุณหภูมิ และน้ำให้เป็นพื้นที่ระบายอากาศด้วยการใช้งานของ
ผู้ใช้สร้างฝุ่นและหมอก ถ้าขีดจำกัดในการสัมผัสสัมผัสและการควบคุมทางวิศวกรรมไม่สามารถบรรลุได้ ให้ใช้
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม

c. การป้องกันส่วนบุคคล

สวมใส่ชุดและอุปกรณ์ป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจเมื่อต้องจัดการกับพื้นที่ที่
จัดเก็บยูเรีย

ส่วนที่ 9 : สมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)

สถานะภายนอก	ผลึกขาว (ผงขาว)
กลิ่น	ไม่มีกลิ่น, อาจมีกลิ่นเล็กน้อยเมื่อไม่ชื้น
pH	7-9
ความหนาแน่นในของเหลว	ความหนาแน่นในของเหลว: 1.32-1.33 กรัม/ลบ.ซม. (อุณหภูมิ 20°C)
จุดหลอมเหลว	132-133 °C
จุดเดือด	ไม่มี
ความไวไฟ	ไม่มี

Page 4 of 6

กระเบื้องโพลีเอสเตอร์ (ก๊าด)	ไม่มี
กระเบื้องใย	ไม่มี
ความดันโลหิตขณะนอน	ไม่มี
เปอร์เซ็นต์ที่เรอระเหย	NH ₄ 2.38°C
อัตราการกระพือ	ไม่มี
ทวามหนาแผ่นใยกันลัด	ไม่มี
ความหนาของแผ่นความ	2.10 kg/m ²
อุณหภูมิของอากาศในตู้	ไม่มี

[illegible]

ข้อมูลความเป็นพิษ
LD50 (Oral-rat): 14.3 g/kg
LD50 (Scu - rat): 8200 mg/kg
LD50 (IV - mouse): 4600 mg/kg
การเป็นสารก่อมะเร็ง: ไม่เป็น

Page 5 of 6

การกลายพันธุ์ที่ระดับสปีชีส์	ไม่มี
การกลายพันธุ์ที่ระดับประชากร	ถ้ากลายพันธุ์ในปริมาณมากอาจทำให้มีอาการทางกายเกิดขึ้นของห้อง
ผลกระทบเชิงลบ	ไม่มี
อวัยวะเป้าหมาย	พบความเข้มข้นสูงในรูปของฝุ่นละอองในอากาศอาจทำให้ระบบหายใจส่วนบนของมนุษย์ได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ

ด้านสิ่งแวดล้อม: เมื่อปล่อยลงสู่ดินจะสลายตัวโดยไรโซโลสเป็นแอมโมเนียม ไนไตรท์ และไนโตรเจน ซึ่งไม่เป็นพิษต่อพืช แต่เมื่อปล่อยลงสู่แหล่งน้ำอาจย่อยสลายทางชีวภาพในบริเวณ ปานกลาง เมื่อปล่อยออกสู่อากาศแล้วจะถูกย่อยสลายได้อย่างรวดเร็วโดยปฏิกิริยากับ photochemically นิลคือนมไฮดรอกไซด์

ด้านการดูแลสุขภาพจิตภาพ อาจจะไม่มีการดูแลสุขภาพจิตภาพ
 ความสามารถในการดูแลสุขภาพจิตภาพ อาจจะไม่ได้ดี
 ความเป็นพิษหรือระเบิดเวลา
 ผู้บริโภคมีความเป็นพิษหรือระเบิดเวลาเพื่อสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ความสำคัญอาจเป็นวิธีที่ปลอดภัย
 ของผู้บริโภคในสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของสุขภาพ และความเสี่ยงของระเบิดเวลาเพื่อสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ
 ผู้บริโภคเป็นพิษและอาจใช้เวลานานนับวัน ระยะเวลาที่น้อยใช้กับผลกระทบจากการใช้
 และระยะเวลาที่ใช้กับผู้บริโภคอาจพบความแตกต่างได้

กำจัดให้สอดคล้องกับกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลกลางและท้องถิ่นทั้งหมดและกระบวน

ข้อกำหนดด้านกฎระเบียบระหว่างประเทศและระดับชาติ HAZCHEM: ไม่มี (ADG8) ไม่ได้รับความคุ้มครองการขนส่งสินค้า
อันตราย: UN, IATA, IMDG

ข้อมูลบรรจุนักกีฬา: แด่ข้อมูลความสามารถของนักกีฬาให้ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัย นักกีฬาที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ควรได้รับการแจ้งข้อควรระวังเรื่องความปลอดภัยที่แนบมาและควรมีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลนี้

ข้อกำหนดพิเศษอื่นๆ: บริษัทผู้ขายจะคงควรเก็บไว้ในที่แห้งโดยปราศจากความผันแปรของอุณหภูมิที่ไม่พึงประสงค์

Page 6 of 6

ในส่วนของวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการกำหนดประเภทความเสี่ยงความปลอดภัยและความเสี่ยง
จากการประกอบฯ ได้แก่ดังนี้หลาย

กฎระเบียบ

ไทย (CAS. 57-13-6) มีอยู่ในรายการกฎระเบียบต่อไปนี้

ออสเตรเลีย - กฎระเบียบเกี่ยวกับเรือพาณิชย์และความปลอดภัยในเรือพาณิชย์ - ตารางที่ 9 เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับ

สำคัญ (และปริมาณสารที่อยู่ในเรือ) ตารางที่ 2

รายชื่อสารเคมีในอุตสาหกรรมของออสเตรเลีย (MHVLC)

ออสเตรเลียสินค้าที่จะส่งหรือสารเคมี (AICS)

ESAMP / EHS Composite List of Hazard Profiles - การประเมินอันตรายของสารที่จะส่งโดยเรือ

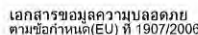
IMO IBC Code Part 17 สรุปข้อกำหนดที่จำเป็น

IMO MARPOL 73/78 (ภาคผนวก II) - รายการสารเหลวเคมี

กำหนดข้อกำหนดวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับปริมาณสารเคมีในการเดินเรือ (MPV)

หมวดหมู่นี้ประกอบด้วยข้อมูลที่ไม่ได้ระบุไว้ในส่วนอื่น ๆ ที่ฉันคิดสามารถให้ได้

สร้างเมื่อ: 5 ธันวาคม 2554
แก้ไขครั้งสุดท้ายเมื่อ: 1 เมษายน 2555



រក្សាសិទ្ធិក្រសួង ២០១៤ ទំព័រ 1.1

1.1 ตัวแบบผลิตภัณฑ์

รหัสคดี	ยบยบ14
ชื่อผลิตภัณฑ์	2,4-D-ไตรเอทิล-1,3,5-ไตรอะโซล สำหรับสละตราง
ชื่อสารเคมีใน CAS	เมื่อลงทะเบียนของสารเคมี (เอกสารการขอใบสมัคร) เช่น สารควบคุม ได้รับการขึ้นทะเบียนของหน่วยงานเป็นชื่อของผลิตภัณฑ์ REACH (EC) หมายเลข 2 ข้อที่ 0701/2008 สามารถแจ้งจากบริษัทภาคเอกชน จำแนกโดยจดทะเบียนหรือการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ในสารเคมีเป็น แจ้งจาก ปี 2008/08
หมายเลข CAS	

1.2 การใช้ทรัพยากรเงินของตำรวจ หรือของผสม และการใช้ที่ไม่เหมาะสม

การระบุการใช้งาน สารเคมีสำหรับงานสงเคราะห์
สำหรับขอมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งาน โปรดดูที่พอร์ทัลของเอมเคเคเค

1.3 รายละเอียดของมีส่งมอบแผ่นซีเมนต์ความปดดกัย

บริษัท บริษัทเมอร์ค เคจีเอเอ * 64271 ดาร์มสตัดท์ * เยอรมนี * โทร.: +49 6151 72-0

ส่วน 2. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

2.1 การจัดการประเภทของสาร หรือของผสม

สารนี้ไม่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามกฎหมายของสหภาพยุโรป

2.2 ส่วนประกอบของตลาด

การคิดค่า (ข้อตกลง (EC) เลขที่ 1272/2008)
 เมษายน หรือของผลมอดตราตามของบงคบ(EC) เลขที่ 1272/2008

2.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

แบบร่างข้อมูลใดๆ

ส่วน 3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1 #71

สูตร	C ₂₄ H ₂₆ N ₄ (HCl)
หมายเลข E.C.	203-613-4
มวลโมลาร์	126.12 g/mol
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมของข้อความ H ที่อ้างในส่วนที่ 16	
หมายเลข	หมายเลขประกอบทะเบียนการค้า/ตามขอบ (E.C.) No. 190/12005

3.2 ตารางคำนวณ

ไม่สามารถใช้ได้

ส่วน 4. การกรรปงมพมามาต

4.1 ค่าเฉลี่ยของมาตรการการปล่อยยานพาหนะที่จำเป็น

เมอสุดคม; ไทรบอากาศนรลทร

Journal of Management Education 36(8) 907-921

អ្នកបោះឆ្នោត: គ្រូបង្គោលប្រឹក្សាសាលាស្រុក

เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาวิชาการงานเสวนาอภิปรายเรื่อง "การพัฒนาระบบราชการไทยสู่ความเป็นเลิศ" สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.merckgroup.com

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 100748
ชื่อผลิตภัณฑ์ กรด ซัลฟูริกบริสุทธิ์ 98% สำหรับการวัดในโครเมียม

ไม่ทราบข้อมูล

หมวด: 3. องค์ประกอบข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1 สาร

สูตร H_2SO_4 H_2O_2S (Hill)
หมายเลขดัชนี 016-020-00-8
หมายเลข EC 231-639-5
มวลโมลาร์ 98.08 g/mol

ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย (ข้อกำหนด(EC) เลขที่ 1272/2008)

ชื่อทางเคมี (ความเข้มข้น)
หมายเลข CAS เลขทะเบียน การจำแนกประเภท
กรดซัลฟูริก (>= 50 % - <= 100 %)
สารเคมีไม่อาจทราบถึงความเป็นพิษสำหรับ PBT หรือ vPvB ตามระเบียบข้อบังคับ (EC) เลขที่ 1907/2006, ภาคผนวก XIII
7664-93-9 *)

สารกัดกร่อนโลหะ, ประเภทย่อย 1, H290
การกัดกร่อนผิวหนัง, ประเภทย่อย 1A, H314

*) ข้อมูลทะเบียนของสารเคมี เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานสารเคมี ได้ในรายการนี้ ไม่ได้อิงระเบียบตามระเบียบข้อบังคับของ REACH (EC) ภาคที่ 2 เลขที่ 1907/2006 ตามอนุสัญญาฉบับงานฉบับต่อไปจากนี้เพื่อที่จะเป็นแหล่งข้อมูลทางเคมีที่เชื่อถือได้ในการประเมินความเสี่ยง

สำหรับข้อมูลความเสี่ยงของสาร H ที่อ้างในส่วนนี้ ดูส่วนที่ 16

3.2 สารผสม

ไม่สามารถใช้ได้

หมวด: 4. มาตราการปฐมพยาบาล

4.1 คำอธิบายของมาตรการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

ข้อเสนอแนะทั่วไป
ผู้ให้การปฐมพยาบาลจำเป็นต้องป้องกันตัวเอง

เมื่อสูดดม: ให้รีบออกจากบริเวณที่ปนเปื้อน

ในกรณีที่เกิดสัมผัสกับผิวหนัง: ล้างผิวหนังที่ปนเปื้อนเป็นเวลานานด้วยน้ำสะอาดที่ไหลผ่าน / ล้างผิวหนังด้วยน้ำสะอาด / มีบาดแผล
ตามแพทย์ที่ปรึกษา

เมื่อเข้าตา: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก โปรดปรึกษาแพทย์ทันที ล้างออกด้วยน้ำสะอาด

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยบริษัทเมอร์ค จำกัด (มหาชน) 100748

หน้า 3 ของ 13

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 100748
ชื่อผลิตภัณฑ์ กรด ซัลฟูริกบริสุทธิ์ 98% สำหรับการวัดในโครเมียม

หลังจากกลืน: ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณอย่างน้อยสองแก้วและหลีกเลี่ยงการอาเจียนเพราะอาจทำให้เกิดการกัดกร่อน ไทรคานเพอร์ที่หน้าท้อง

4.2 อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดที่แบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง

อาจทำให้เกิดแผล
การทำให้หายใจลำบากและการกลืน, ไอ, การหายใจสั้นเร็วแบบรุนแรง
คลื่นไส้, การอาเจียน, อาการท้องร่วง, เจ็บปวด

4.3 สิ่งที่ต้องระบุเกี่ยวกับวิธีการจัดการทางแพทย์ที่ส่งผลกระทบต่อ และผลกระทบต่อสุขภาพที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

ไม่มีข้อมูล

หมวด: 5. มาตราการป้องกัน

5.1 สภาพแวดล้อม

สารเคมีไม่ก่อให้เกิดมลพิษ
การใช้มาตรการป้องกันที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมและพื้นที่และสิ่งแวดล้อมรอบๆ

สารเคมีไม่ก่อให้เกิดมลพิษ

สำหรับสารอันตรายชนิดนี้ ไม่มีข้อกำหนดสำหรับการเก็บรักษา

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากสารหรือส่วนผสม

ไม่เกิดไฟ
เปลวไฟในบริเวณใกล้เคียงอาจทำให้เกิดไฟไหม้บริเวณที่เป็นอันตราย
ไฟอาจทำให้เกิดการปลดปล่อยของ
ซัลเฟอร์ ออกไซด์

5.3 คำแนะนำสำหรับนักทดลอง

อุปกรณ์ป้องกันเฉพาะสำหรับนักทดลอง
อย่าอยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์
ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง

ข้อมูลเพิ่มเติม

มีนัย (ผลิตภัณฑ์) ก๊าซไอระเหยจากสารละลายอาจเป็นอันตรายหากสูดดมเข้าไปในปริมาณมาก
สำหรับระบบน้ำดื่ม

หมวด: 6. มาตราการจัดการเมื่อมีการรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ

6.1 คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน

แนะนำสำหรับบุคคลากรที่ไม่ได้อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ห้ามสูดดมไอระเหย ละอองลอย เข้าสู่อากาศ
ไม่ควรสัมผัสกับผิวหนัง ทำใ้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศที่ดี หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง สำหรับกรณีฉุกเฉิน
เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน กรุณาติดต่อผู้เชี่ยวชาญ

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์ในกรณีฉุกเฉิน

อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย โปรดดูที่หัวข้อที่ 8

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยบริษัทเมอร์ค จำกัด (มหาชน) 100748

หน้า 4 ของ 13

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 100748
ชื่อผลิตภัณฑ์ กรด ซัลฟูริกบริสุทธิ์ 98% สำหรับการวัดในโครเมียม

8.2 ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

ห้ามปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

8.3 วิธีการและวัสดุสำหรับการเก็บรักษาและความปลอดภัย

ปิดภาชนะบรรจุ รวบรวม มีด และส่วนของภาชนะที่แตกหักอย่างระมัดระวัง (ดูหัวข้อที่ 7 และ 10)
ห้ามสูดดมไอระเหยที่เป็นพิษ (เช่น Chemisorb(R) H+, Merck Art. หมายเลข 101595) สิ่งต้องกำจัดทิ้ง
ความสะอาด

8.4 คำชี้แจงเกี่ยวกับ

ข้อควรระวังเกี่ยวกับการบำบัดของเสีย โปรดดูที่หัวข้อที่ 13

หมวด: 7. การใช้งานและการเก็บรักษา

7.1 ข้อควรระวังในการขนส่ง เคมีภัณฑ์อันตราย และการเก็บรักษา

ข้อเสนอแนะในการจัดการอย่างปลอดภัย
ดูฉลากคำเตือน

มาตรการเกี่ยวกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อม
เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี แช่ตัวในน้ำ การป้องกันอันตรายต่อผิวหนัง ล้างมือและหน้าหลังจากทำงานกับสาร

7.2 สภาวะสำหรับการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งสิ่งใดๆที่เข้ากันได้

ข้อกำหนดสำหรับการเก็บรักษาและการเก็บรักษาและการขนส่ง
ห้ามใช้ถังบรรจุที่เป็นโลหะ

สภาวะในการจัดเก็บ
ปิดให้แน่น

แนะนำการเก็บรักษาอุณหภูมิของสารเคมี

7.3 การใช้สิ้นสุดที่ปลอดภัยและเฉพาะเจาะจง

นอกเหนือจากการใช้งานที่ระบุไว้ในหัวข้อที่ 1.2 ไม่มีการคาดการณ์การใช้งานที่เฉพาะเจาะจงอื่นใดอีก

หมวด: 8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

8.1 คำควบคุม

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยบริษัทเมอร์ค จำกัด (มหาชน) 100748

หน้า 5 ของ 13

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 100748
ชื่อผลิตภัณฑ์ กรด ซัลฟูริกบริสุทธิ์ 98% สำหรับการวัดในโครเมียม

กรดซัลฟูริก (7664-93-9)
TH OEL ความเข้มข้นของสารเคมี 1 mg/m³
ในอากาศที่ปลอดภัยสำหรับ
ปฏิบัติงานระยะสั้น
ระยะเวลาไม่เกิน 6 ชั่วโมง
ความเข้มข้นไม่เกิน 1 ใน
เป็นเวลา 5 นาทีต่อวัน

8.2 การควบคุมการสัมผัสสาร

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม
การประเมินทางเทคนิคและการปฏิบัติงานที่เหมาะสมมีความสำคัญมากกว่าการใช้สารอุปกรณ์ป้องกัน
ปลอดภัยส่วนบุคคล
ดูหัวข้อที่ 7.1

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

ควรสวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสมกับบริเวณทำงาน โดยพิจารณาจากความเข้มข้นและปริมาณสารอันตรายที่
ใช้ กรณีการตรวจวัดความเข้มข้นของสารเคมีของชุดป้องกันโดยตัวแทนเจ้าหน้าที่

การป้องกันตัว/ใบหน้า
แว่นตาครอบตาที่กระชับแน่น

การป้องกันมือ

เมื่อสัมผัสกับตัว:

วัสดุที่ใช้ล้างอุปกรณ์: วัสดุ (R)
ความหนาของอุปกรณ์: 0.7 mm
เวลาที่ใช้ในการทดสอบ: > 480 min
ผ่าน:

เมื่อทดสอบด้วย:

วัสดุที่ใช้ล้างอุปกรณ์: ขาวอิทธิล
ความหนาของอุปกรณ์: 0.7 mm
เวลาที่ใช้ในการทดสอบ: > 120 min
ผ่าน:

อุปกรณ์ป้องกันที่ใช้ต้องเป็นไปตามรายละเอียดเฉพาะที่กำหนดในข้อกำหนด EC 89/686/EEC และ
มาตรฐาน EN374 ตัวอย่างเช่น KCL 890 Vitajet® (เมื่อสัมผัสกับตัว), KCL 898 Butajet® (เมื่อสัมผัส
บางส่วน).
ระยะเวลาในการผ่านที่ระบุไว้ข้างต้นหาได้โดย KCL ในห้องปฏิบัติการทดสอบตามวิธี EN374 โดยใช้
ตัวอย่างชุดป้องกันที่แนะนำ
คำแนะนำนี้ใช้กับผลิตภัณฑ์ของเมอร์คเท่านั้นตามที่ยอมรับในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย รวมถึง
วัตถุประสงค์ในการใช้งานตามที่ระบุที่กำหนด เมื่อผ่านผลิตภัณฑ์นี้ ไม่สามารถหรือสมกับสารอันตรายใดก็ตาม
ที่ระบุไว้ในข้อกำหนด EN374 กรุณาติดต่อผู้จำหน่ายอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองจาก CE (เช่น KCL
GmbH, D-36124 Eichenzeil, อินเทอร์เน็ต: www.kcl.de)

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยบริษัทเมอร์ค จำกัด (มหาชน) 100748

หน้า 6 ของ 13

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 100748
ชื่อผลิตภัณฑ์ กรด ซัลฟิวริกบริสุทธิ์ 98% สำหรับการวัดในโครเมียม

เมื่อผสมกับน้ำ อาจก่อให้เกิดสารที่มีฤทธิ์กัดกร่อน แม้ในสภาพที่เจือจาง ส่งผลเป็นอันตรายเนื่องจาก การเปลี่ยนแปลงของสีและ ทำให้อายุการใช้งานเป็นพิษต่ำลงส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม

หมวด: 13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการจัดการ

วิธีการปฏิบัติฉุกเฉิน

ต้องกำจัดของเสียโดยทำตามระเบียบข้อบังคับของประเทศและของท้องถิ่น ถึงสารเคมีไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิม ห้ามปนเปื้อนกับของเสียชนิดอื่น ดำเนินการกับบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำความสะอาด ะมัดในลักษณะเดียวกันตัวผลิตภัณฑ์

ดูที่ www.retrologistk.com สำหรับกระบวนการในการส่งคืนสารเคมีและบรรจุภัณฑ์ หรือติดต่อเราหากมีข้อสงสัยเพิ่มเติม

หมวด: 14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

การขนส่งทางบก (ADR/RID)

14.1 หมายเลขอันตราย UN 1830

14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง SULPHURIC ACID

14.3 ประเภท 8

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ II

14.5 Environmentally hazardous -

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ไซ

รหัสข้อมูลจำเพาะสำหรับการขนส่งผ่าน E

ดูใบ MSD

การขนส่งทางน้ำในประเทศ (ADN)

ไม่เกี่ยวข้อง

การขนส่งทางอากาศ (IATA)

14.1 หมายเลขอันตราย UN 1830

14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง SULPHURIC ACID

14.3 ประเภท 8

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ II

14.5 Environmentally hazardous -

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ไซ

ไม่ไซ

การขนส่งทางทะเล (IMDG)

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 100748
ชื่อผลิตภัณฑ์ กรด ซัลฟิวริกบริสุทธิ์ 98% สำหรับการวัดในโครเมียม

14.1 หมายเลขอันตราย UN 1830

14.2 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง SULPHURIC ACID

14.3 ประเภท 8

14.4 กลุ่มบรรจุภัณฑ์ II

14.5 Environmentally hazardous -

14.6 ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ไซ

EmS F-A S-B

14.7 การขนส่งในปริมาณมาก ตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ รหัส IBC ไม่เกี่ยวข้อง

หมวด: 15. ข้อมูลเกี่ยวกับการกักเก็บ

15.1 ข้อบังคับกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับการขนส่งและสารเคมี

กฎหมายแห่งชาติ

ประเภทการจัดเก็บ 8B

15.2 การประเมินความปลอดภัยทางเคมี

สำหรับผลิตภัณฑ์นี้ ไม่มีการจัดทำประเมินความปลอดภัยของสารเคมี (Chemical Safety Assessment) ตามกฎระเบียบ EU REACH regulation No 1907/2006

หมวด: 16. ข้อมูลอื่น

ข้อความเตือนของข้อความ H ตามส่วนที่ 2 และ 3

H290 อาจกัดกร่อนโลหะ
H314 ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

ข้อเสนอแนะในการฝึกอบรม
จัดหาข้อมูลที่เป็น คำแนะนำ และการฝึกสอนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

การติดฉลาก

รูปสัญลักษณ์ตามเป็นอันตราย



คำสัญญาณ
อันตราย

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 100748
ชื่อผลิตภัณฑ์ กรด ซัลฟิวริกบริสุทธิ์ 98% สำหรับการวัดในโครเมียม

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย
H290 อาจกัดกร่อนโลหะ
H314 ทำให้ผิวหนังไหม้อย่างรุนแรงและทำลายดวงตา

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน

P280 สวมถุงมือชุดมือและอุปกรณ์ป้องกันดวงตา/ใบหน้า

การทำความสะอาด

P301 + P330 + P331 หากกลืนกิน ให้บริวน้ำจืดทันที ห้ามอาเจียน

P305 + P351 + P338 หากเข้าตา ดังกล่าวด้วยน้ำเป็นเวลานานๆทันที ถอดคอนแทคเลนส์ ถ้าถอดได้ง่าย ล้างตาต่อไป

P308 + P310 หากได้รับสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทันที

พิมพ์หรือบรรยายตัวอย่างที่ใช้ในแผ่นข้อมูลด้านความปลอดภัย
โปรดดูอักษรย่อและตัวอย่างการใช้งานได้บน http://www.wikipedia.org

ตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ

บริษัทเมอร์ค จำกัด * ชั้น 19 อาคารเอ็มโพเซียม ทาวเวอร์, 622 ถ.สุขุมวิท แขวงคลองตัน, เขตคลองเตย *
กรุงเทพฯ 10110 * โทรศัพท์: 06 (0)2 667 8215* โทรสาร: 06 (0) 2 667-8399

ข้อมูลในเอกสารนี้เป็นเอกสารข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์เท่านั้น ไม่ควรใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์หรือการวินิจฉัยโรค
และการรักษาโรค ข้อมูลนี้ไม่ได้เป็นการรับรองผลิตภัณฑ์ใดๆของเมอร์ค



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

วันที่แก้ไข 20.06.2018

ฉบับ 1.2

หมวด: 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี/ผลิตภัณฑ์ และบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย

1.1 ส่วนข้อมูลผลิตภัณฑ์

รหัสสินค้า 567442

ชื่อผลิตภัณฑ์ Sodium Chloride Tablets

เลขทะเบียน REACH

ไม่มีเลขทะเบียนของสารเคมี เนื่องจากสารเคมีนี้ไม่มีการใช้งานสารเคมีใน ใต้ดินการเกษตร ไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของ REACH (EC) มาตราที่ 2 และที่ 1907/2006 ส่วนที่เหลือจากปริมาณที่จำหน่ายในผลิตภัณฑ์นี้ จำเป็นต้องลงทะเบียนหรือมีการคาดการณ์ถึงอันตรายในการลงทะเบียนหลังจากนี้

หมายเลข CAS

7647-14-5

1.2 การใช้ที่แนะนำและการใช้ที่ไม่แนะนำสำหรับสารเคมีของผสม ซึ่งได้จากการระบุหาและเก็บของ

การระบุการใช้งาน

งานวิจัย/ งานวิเคราะห์ด้านชีวเคมี
สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งาน โปรดดูที่พอร์ทัลของเมอร์คผลิตภัณฑ์

1.3 รายละเอียดของข้อมูลความปลอดภัย

บริษัท

บริษัทเมอร์ค เกลอ * 64271 ดาร์มสตัดท์ * เยอรมนี * โทร: +49 6151 72-0

หมวด: 2. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

2.1 การจัดประเภทของสาร หรือของผสม

สารนี้ ไม่จัดว่าเป็นสารอันตรายตามกฎหมายของสหภาพยุโรป

2.2 องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลาก (ข้อกำหนด(CE) เลขที่ 1272/2008)

ไม่ใช้สาร หรือของผสมอันตรายตามข้อกำหนด(CE) เลขที่ 1272/2008

2.3 อันตรายอื่นๆ

ไม่ทราบข้อมูล

หมวด: 3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

3.1 สาร

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 567442
ชื่อผลิตภัณฑ์ Sodium Chloride Tablets

สูตร NaCl ClNa (Hill)
หมายเลข EC 231-598-3
มวล โมเลกุล 58.44 g/mol

หมายเหตุ ไม่มีส่วนผสมของกัมมันตรังสีตามข้อกำหนด (EC) No. 1907/2006

3.2 สารผสม
ไม่สามารถใช้ได้

หมวด: 4. มาตราการปฐมพยาบาล

4.1 คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาลที่จำเป็น

เมื่อสูดดม: ไม่เป็นอันตรายต่อผิวหนัง

ในกรณีที่ได้รับสัมผัสผิวหนัง: ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออกทั้งหมดออกทันที ส่วนผิวหนังที่สัมผัสด้วยน้ำให้ล้าง / ใช้น้ำสะอาด

เมื่อเข้าตา: ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก ถอดคอนแทคเลนส์

หลังจากกลืน: ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำตามทันทีอย่างน้อยสองแก้ว แล้วดำเนินการทางการแพทย์ต่อไปหากอาการยังไม่ดีขึ้น

4.2 อาการและผลกระทบทันทีที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง

คลื่นไส้, การอาเจียน

4.3 สิ่งที่ต้องระบุถึงข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันที และการดูแลสุขภาพเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ

ไม่มีข้อมูล

หมวด: 5. มาตราการบรรจุภัณฑ์

5.1 สารอันตราย

สารอันตรายที่เฉพาะเจาะจง

การใช้มาตรการป้องกันที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารอันตรายเฉพาะที่และสิ่งแวดล้อม

สารอันตรายที่เฉพาะเจาะจง

สำหรับสาร/สารผสมชนิดนี้ ไม่มีข้อกำหนดของสารอันตราย

5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดจากการสัมผัส

ไม่ติดไฟ

เมื่อใช้ในพื้นที่ที่เปียกชื้นอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้

โปรดอ่านใบแจ้งการปฐมพยาบาลของ

ผลิตภัณฑ์/สารผสมชนิดนี้

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นโดย Merck Group Ltd. 10/10/2010 www.merckgroup.com

หน้า 2 ของ 10

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 567442
ชื่อผลิตภัณฑ์ Sodium Chloride Tablets

5.3 คำแนะนำสำหรับการเก็บรักษา

อุปกรณ์ป้องกันเฉพาะสำหรับนักวิจัย

อย่าอยู่ในพื้นที่อันตรายโดยปราศจากอุปกรณ์ช่วยหายใจ ควรอยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัยและสวมใส่อุปกรณ์

ป้องกันตามความเหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง

ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อควรระวัง: ห้ามสูดดม/ห้ามสัมผัส/ห้ามกลืน ห้ามสูดดม/ห้ามสัมผัส/ห้ามกลืน ห้ามสูดดม/ห้ามสัมผัส/ห้ามกลืน

หมวด: 6. มาตราการจัดการเมื่อมีการหกหรือการรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ

6.1 คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ฉุกเฉิน

และคำแนะนำสำหรับบุคลากรที่ไม่ได้อยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ไม่ควรสูดดม/ห้ามสัมผัส/ห้ามกลืน ห้ามสูดดม/ห้ามสัมผัส/ห้ามกลืน

ปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากร

คำแนะนำสำหรับผู้ที่ต้องสัมผัสกับสารอันตราย

อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย อุปกรณ์ป้องกัน

6.2 ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

ห้ามไม่ให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ระบบน้ำ

6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับเก็บกักและทำความสะอาด

ปิดท่อระบายน้ำ รวบรวม ถัด และใส่ลงในภาชนะที่ปิดสนิท ห้ามสูดดม/ห้ามสัมผัส/ห้ามกลืน ห้ามสูดดม/ห้ามสัมผัส/ห้ามกลืน

กวาดเศษผง สิ่งไม่พึงประสงค์ ทำความสะอาดบริเวณที่เปื้อนออก หลีกเลี่ยงการสูดดม/ห้ามสัมผัส/ห้ามกลืน

6.4 อ้างอิงในส่วนอื่น

ข้อควรระวังเกี่ยวกับการนำของเสีย ไปรื้อถอนที่ข้อที่ 13

หมวด: 7. การใช้และการเก็บรักษา

7.1 ข้อควรระวังในการขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการจัดการอย่างปลอดภัย

ดูสารอันตราย

มาตรการเกี่ยวกับสุขภาพ

เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี ล้างมือหลังจากการใช้สาร

7.2 ลักษณะในการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งสิ่งใดที่ไม่ควรทำ

สภาวะในการจัดเก็บ

ปิดให้แน่น เก็บในที่แห้ง

แนะนำให้เก็บรักษาอุณหภูมิห้องหลีกเลี่ยงแสงแดด

7.3 การใช้ขั้นสุดท้ายที่เฉพาะเจาะจง

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นโดย Merck Group Ltd. 10/10/2010 www.merckgroup.com

หน้า 3 ของ 10

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 567442
ชื่อผลิตภัณฑ์ Sodium Chloride Tablets

หมวด: 8. การควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันส่วนบุคคล

8.1 คำเตือน

ไม่มีสารที่ติดไฟ/ติดไฟง่าย/ติดไฟง่าย

8.2 การควบคุมการสัมผัสสาร

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

การประเมินความเสี่ยงและการปฏิบัติที่เหมาะสมมีความสำคัญมากกว่าการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ดูข้อที่ 7.1

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล

ควรสวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสมกับบริเวณทำงาน โดยพิจารณาจากความเข้มข้นและปริมาณสารอันตราย

ใช้วิธีการตรวจสอบความเหมาะสมของชุดป้องกันโดยผู้ปฏิบัติงาน

การป้องกันทางกายภาพ

แว่นตา

การป้องกันมือ

เมื่อสัมผัสกับ:

วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ: ถุงมือไนไตรล์
ความหนาของถุงมือ: 0.11 mm
เวลาที่สารใช้ในการทดสอบ: > 480 min
ผ่าน:

เมื่อสัมผัสกับ:

วัสดุที่ใช้ทำถุงมือ: ถุงมือไนไตรล์
ความหนาของถุงมือ: 0.11 mm
เวลาที่สารใช้ในการทดสอบ: > 480 min
ผ่าน:

ถุงมือป้องกันที่จำเป็นจะต้องเป็นไปตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในข้อกำหนด EC 89/686/EEC และ

มาตรฐาน EN374 ตัวอย่างเช่น KCL 741 Dermatrill® L (เมื่อสัมผัสกับน้ำ), KCL 741 Dermatrill® L (เมื่อ

สัมผัสกับสาร)

ระยะเวลาในการผ่านที่ระบุไว้ข้างต้นหาได้โดย KCL ในห้องปฏิบัติการทดสอบตามวิธี EN374 โดยใช้

ตัวอย่างของถุงมือที่แนะนำ

คำแนะนำที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์ของเมอร์คที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย รวมถึง

วิธีการประเมินความเสี่ยงที่แนะนำที่กำหนด เมื่อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปใช้หลายครั้งหรือหลายครั้งในสภาวะ

ที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดใน EN374 กรุณาติดต่อผู้จำหน่ายถุงมือที่ได้รับอนุญาตจาก CE (เช่น KCL

GmbH, D-36124 Elchenzell, อินเทอร์เน็ต: www.kcl.de)

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นโดย Merck Group Ltd. 10/10/2010 www.merckgroup.com

หน้า 4 ของ 10

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 567442
ชื่อผลิตภัณฑ์ Sodium Chloride Tablets

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

จำเป็น เมื่อใช้

ประเภทของสารเคมีที่แนะนำ ตัวอย่างเช่น P1 (ตามมาตรฐาน DIN 3181) สำหรับอนุภาคของแข็งของสาร

เคมี

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสำหรับการป้องกันไม่ให้เกิดการสูดดม/ห้ามสัมผัส/ห้ามกลืน และการทดสอบ

อุปกรณ์ป้องกันสำหรับการหายใจ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต มาตรการเหล่านี้ได้มีการจัดทำอย่างเป็นลายลักษณ์

อักษร

การควบคุมการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

ห้ามไม่ให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ระบบน้ำ

หมวด: 9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางเคมี และที่สังเกตได้

รูปแบบ

ของแข็ง

สี

ไม่มีสี

กลิ่น

ไม่มีกลิ่น

ปริมาณสูงสุดที่เริ่มได้กลิ่น

ไม่สามารถใช้ได้

ค่าความหนืดของของเหลว

4.5 - 7.0

ที่ 100 g/s

20 °C

จุดหลอมเหลว

801 °C

จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด

1,481 °C

ที่ 1,013 hPa

จุดวาบไฟ

ไม่สามารถใช้ได้

อัตราการระเหย

ไม่มีข้อมูล

ความสามารถในการเกิดปฏิกิริยา

ผลิตภัณฑ์ไม่ไวไฟ

(ของแข็ง ก๊าซ)

ค่าค่าสุดที่อาจเกิดระเบิด

ไม่มีข้อมูล

ค่าค่าสุดที่อาจเกิดระเบิด

ไม่มีข้อมูล

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นโดย Merck Group Ltd. 10/10/2010 www.merckgroup.com

หน้า 5 ของ 10

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 567442
ชื่อผลิตภัณฑ์ Sodium Chloride Tablets

ความดันไอ	1.3 hPa ที่ 865 °C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	ไม่มีข้อมูล
ความหนาแน่น	2.17 g/cm3 ที่ 20 °C
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลายน้ำ	358 g/l ที่ 20 °C
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารใน ชั้นของเอเอร์วอล-ออกตาเอเลฟท์	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่จุดติดไฟได้เอง	ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว	ไม่มีข้อมูล
ความหนืดไดนามิก	ไม่มีข้อมูล
สมบัติทางกายภาพ	ไม่ติดไฟอยู่ในประเภทที่ระบิตได้
สมบัติในการออกซิไดซ์	ไม่มี

9.2 ข้อมูลอื่นๆ

อุณหภูมิจุดติดไฟ	ไม่สามารถใช้ได้
ความหนาแน่นของอากาศ	โดยประมาณ 1,140 kg/m3

หมวด: 10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

10.1 การเกิดปฏิกิริยา

ดูหัวข้อที่ 10.3

10.2 ความเสถียรทางเคมี

ผลิตภัณฑ์นี้มีความเสถียรทางเคมีภายใต้สภาพแวดล้อมมาตรฐาน (อุณหภูมิห้อง)

10.3 ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย

เมื่อเกิดการเกิดปฏิกิริยาอันตรายขึ้นโดยมี:

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสามารถพบได้ในเอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ของเราได้ที่ www.merckgroup.com

หน้า 6 ของ 10

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 567442
ชื่อผลิตภัณฑ์ Sodium Chloride Tablets

โลหะแอลคาไลน์
คายความร้อนเมื่อทำปฏิกิริยากับ
ลิเทียม

10.4 สถานะที่สารเคมีเสี่ยง

ไม่มีข้อมูล

10.5 ผลิตภัณฑ์ที่เข้ากันไม่ได้

ไม่มีข้อมูล

10.6 ผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวที่เป็นอันตราย

ในการผลิต: ดูหัวข้อที่ 5

หมวด: 11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

11.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษเมื่อรับประทาน/ทางผิวหนัง
LD50 หนูขาว: 3,000 mg/kg

(RTECS)

อาการ: คลื่นไส้, การอาเจียน

ความเป็นพิษเมื่อสูดดม: ใจเข้าไปในเบมเบบพ่น

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อผิวหนังบนผิวหนัง

LD50 กระต่าย: > 10,000 mg/kg

(RTECS)

ระคายเคืองต่อผิวหนัง

การคาย

(ECHA)

ไม่มีการคายเคืองผิวหนัง

ระคายเคืองต่อตา

การคาย

(ECHA)

ไม่มีการคายเคืองตา

การแพ้

ไม่มีข้อมูล

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสามารถพบได้ในเอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ของเราได้ที่ www.merckgroup.com

หน้า 7 ของ 10

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 567442
ชื่อผลิตภัณฑ์ Sodium Chloride Tablets

ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม
การเป็นสารผ่านน้ำ (การทดสอบในเซลล์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม): ไม่โครโมโซมสไปโรเมทริก
ผล: ลบ

(IUCUD)

การทดสอบแบบเฉื่อย

ผล: ลบ

(IUCUD)

การทดสอบเฉื่อย

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

การทำให้อาการรุนแรงขึ้น

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบประสาทของปลาและสัตว์น้ำ จากการรับสัมผัสโดยตรง

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบประสาทของปลาและสัตว์น้ำ จากการรับสัมผัส

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบประสาทของปลาและสัตว์น้ำ จากการรับสัมผัส

ไม่มีข้อมูล

11.2 ข้อมูลเพิ่มเติม

โดยปกติ ไม่ก่อให้เกิดอันตราย หากมีการใช้และจัดการสารเคมีอย่างเหมาะสม

ใช้ตามมาตรฐานด้านสุขอนามัยที่ดีของโรงงานอุตสาหกรรมและตามแบบปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

หมวด: 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

12.1 ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อปลา

LC50 Pimephales promelas (ปลาซิวหัวโต): 7,850 mg/l; 96 h

(IUCUD)

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นที่อาศัยในน้ำ

EC50 Daphnia magna (ไรน้ำ): 1,000 mg/l; 48 h

(IUCUD)

12.2 การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ

วิธีการนี้ใช้สำหรับความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ จะใช้ไม่ได้ในสารอินทรีย์

12.3 โอกาสที่จะเกิดการสะสมทางชีวภาพ

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสามารถพบได้ในเอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ของเราได้ที่ www.merckgroup.com

หน้า 8 ของ 10

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
ตามข้อกำหนด(EU) ที่ 1907/2006

รหัสสินค้า 567442
ชื่อผลิตภัณฑ์ Sodium Chloride Tablets

ไม่มีข้อมูล

12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน

ไม่มีข้อมูล

12.5 ผลจากการประเมิน PBT และ vPvB

ไม่ได้ทำการประเมิน PBT/vPvB เนื่องจากไม่จำเป็นต้องมีการประเมินความปลอดภัยทางเคมี/ไม่ได้นำ

ดำเนินการ

12.6 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อม

ข้อมูลเพิ่มเติมทางนิเวศวิทยา

จะต้องหลีกเลี่ยงการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

หมวด: 13. สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการกำจัด

วิธีการบำบัดของเสีย

ต้องกำจัดของเสียโดยทำการบำบัดของเสียของประเทศไทยและของท้องถิ่น ถึงสารเคมีไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิม

ห้ามปะปนกับของเสียชนิดอื่น ดำเนินการกับบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้ทำความสะอาด วัสดุในลักษณะเดียวกันนี้

ผลิตภัณฑ์

ดูที่ www.retrologistik.com สำหรับกระบวนการในการส่งคืนสารเคมีและบรรจุภัณฑ์ หรือติดต่อเจ้าหน้าที่

ส่งคืนเพิ่มเติม

หมวด: 14. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง

การขนส่งทางบก (ADR/RID)

14.1 - 14.8

ไม่จัดว่ามีความเสี่ยงตามความหมายของข้อบังคับการขนส่ง

การขนส่งทางน้ำในประเทศ (ADN)

ไม่เกี่ยวข้อง

การขนส่งทางอากาศ (IATA)

14.1 - 14.8

ไม่จัดว่ามีความเสี่ยงตามความหมายของข้อบังคับการขนส่ง

การขนส่งทางทะเล (IMDG)

14.1 - 14.8

ไม่จัดว่ามีความเสี่ยงตามความหมายของข้อบังคับการขนส่ง

14.7 การขนส่งในปริมาณมาก ตามภาคผนวก II ของ MARPOL 73/78 และ รหัส IBC

ไม่เกี่ยวข้อง

หมวด: 15. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

15.1 ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องสำหรับสารเคมีและสารผสม

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสามารถพบได้ในเอกสารข้อมูลผลิตภัณฑ์ของเราได้ที่ www.merckgroup.com

หน้า 9 ของ 10

MAK (Germany 1991)	0.5 ppm
OEL (UK 1991)	2 ppm (TWA)
ACGIH (1988/89)	1 ppm (TWA)
	2 ppm (STEL)

สี/กลิ่น: ภายนอก	ชมพูแดง (สีฟ้า/ฟ้าเข้ม)
กลิ่น	Formaldehyde
pH	7.8 - 9.0
จุดหลอมเหลว	ไม่มี
จุดเดือด	Absat 100°C
จุดวาบไฟ	ไม่มี
ความไวไฟ (ขณะแข็ง ก๊าซ)	ไม่มี
สิ่งอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่มี
สิ่งอันตรายต่อสุขภาพ	ไม่มี
ความหนาแน่น	ไม่มี
(smH _g at 25°C)	
ความหนืดขณะเย็นตัว	ไม่มี
ความหนาแน่นในสภาวะแข็ง	ประมาณ 1.310 g/cm ³
การระเหย	ไม่มี
Partition coefficient n-octanol/water	ไม่มี
คุณสมบัติการละลายในตัวทำละลายอินทรีย์	ไม่มี
ข้อมูลความปลอดภัย	ไม่มี
ความหนาแน่น	190 - 290 cps

Stability	มีความคงตัวประมาณ 1 เดือนที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส
ผลสัมฤทธิ์การตรวจวัด	<p>คุณสมบัติความไวและความเลือกการตอบในเครื่องที่ใช้ให้ผลการตรวจในหลอดทดลองซึ่งมีความไวโดยการให้ค่าเฉลี่ยที่ได้ใกล้เคียงค่าจริงในหลอด</p> <p>การวัดผลวันที่เก็บตัวอย่างอีกสองสัปดาห์ก่อนการให้ผลการวัดในหลอดทดลอง</p>

ค่าความเป็นพิษเฉียบพลัน
 หนูขาว LD50 (หนู): 2100mg/kg
 การดูดซึม LC50(หนู): 167mg/m³-4h
 หนูปาก LD50 (หนู): 6361mg/kg

สิ่งนี้เรียกว่า ขอบเขตความรับผิดชอบในการทำให้กิจการคงอยู่ต่อไป (คล้ายกับสมมติฐาน) การบ่งชี้ในแง่สมการหรือคำบอกเล่าว่าเป็นผลสรุปของ

สิ่งมีชีวิตนั้น : ขอมองหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความแตกต่างของชีวิตและนิยามความสามารถในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางระบบกับสุขภาพ โรคผิวหนังที่เรากำลัง

การดูหมิ่น : โธสาวไหมหนะกับระบนทามคินทอยโถ่งนบ่น ชันคร ฆะจากการดูหมิ่นจะเพิ่มขึ้นที่จุดหลุมใต้ฐาน
การกลืนกิน : อาจทำให้มีอาการกลืนไส้กระเพาะอาหารของน้องซึ่งต้องไปพบแพทย์อาเจียน

เช่นเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่มีโค ๖ ให้คิดพร้อมกับนิวเคลียสในการปฏิกิริยา การดูดกลืนไอสารระเหยหรือหินในที่ทำงาน หรือการกลืนกินในรูปแบบใด ๆ ควรหลีกเลี่ยง โดยเฉพาะการปฏิบัติงานการปฏิบัติงานในวิชาชีวิต

Formaldehyde	ความเข้มข้นของฟอร์มาลดีไฮด์	LC ₅₀ 1,000-100 mg/l (96h)
	ความเข้มข้นของฟอร์มาลดีไฮด์ในน้ำ	LC ₅₀ 1,220 mg/l
	ความเข้มข้นของฟอร์มาลดีไฮด์ในอากาศ	Median threshold limit: 0.3 - 0.5 mg/l (48h)
Polymer (Urea-formaldehyde)	ความเข้มข้นของ	ความเข้มข้นของ
Formaldehyde	ในตัวอย่างของแข็งที่เข้าเครื่อง สลายด้วยแรงดัน	BOD ₅ /COD 0.68 (โดยทั่วไปแล้ว)

โดยทั่วไปแล้วเด็กมักจะเข้าสู่วัยเบรกก่าโดยปราศจากการปรับสภาพ
 การนอนหลับในการเคลื่อนที่ในคืนนี้ เด็กจะหลับใหลในการดื่มนมหรือน้ำผลไม้

การที่จะหลีกเลี่ยงการ บรรลุจุดนี้
 1) จะเกิดเมื่อใดก็ตามที่เป็นไปได้ให้รีบปรึกษาผู้เฒ่าผู้แก่ชาวไร่ชาวนาเพื่อทราบถึงวิธีการ
 2) เก็บกักน้ำมาจนกระทั่งถึงเวลาที่จะเพาะปลูกเพื่อที่จะใช้รดน้ำ
 3) มีส่วนแบ่งที่ดินที่ปลูกฝังจนกระทั่งได้รับอนุญาต
 4) ถ้าเป็นไปได้ให้รีบไปติดต่อขอรับทราบถึงวิธีการที่จะได้รับอนุญาต

UN-NO. 1000
 การขนส่งทางบก (UN) ไม่ใช้การควบคุมเพื่อการขนส่งสินค้าอันตราย
 การขนส่งทางอากาศ (ICAO-IATA DGR) ไม่ใช้การควบคุมเพื่อการขนส่งสินค้าอันตราย
 การขนส่งทางทะเล (IMDG-Code GGVSe) ไม่ใช้การควบคุมเพื่อการขนส่งสินค้าอันตราย
 ข้อกำหนดทางทะเล 1000

การแปลของเอกสาร (Classification, Labelling And Safety Data Sheet of Hazardous Chemicals)
Regulation 2013, P.U.(A) 310

ข้อมูลเหล่านี้ นำเผยแพร่โดยปราศจากการรับรอง นอกจากความถูกต้องของข้อมูลตามความรู้และแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้
ของบริษัท โอเค หาดใหญ่ จำกัด

ฉบับ 2.0 หมายเลข MSDS: 300000002700 วันที่แก้ไข: 2016/03/09

ชื่อย่อผลิตภัณฑ์	Silver Crystal
รหัสผลิตภัณฑ์	300000002700
หมายเลข CAS	7440-22-4
ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย บริษัท	Allgemeine Gold- und Silberscheideanstalt
ที่ตั้ง	Kanzlerstrasse 17 75175 Pforzheim Germany

ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย
บริษัท

Kanzlerstrasse 17
75175 Pforzheim
Germany

โทรศัพท์ +9 7231 960-0
 อีเมล info.ipds@umicore.com

Poison Center
โทรศัพท์

24HRS

[illegible]

หมายเลขโทรศัพท์นี้จะใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง 7 วันของสัปดาห์

การจำแนกประเภทสารเคมีหรือสารผสมตามระบบ GHS (การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก)

ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน (การ : ประเภทย่อย 5
หายใจ)

ความเป็นพิษเฉียบพลันต่อ สิ่งมีชีวิตในน้ำ

ความเป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ประเภทย่อย 1

Silver Crystal

ฉบับ 2.0 หมายเลข MSDS: 300000002700 วันที่แก้ไข 2016/03/09

องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS
รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



คำสัญญาณ

ระวัง

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

H333 อาจเป็นอันตรายเมื่อหายใจเข้าไป
H410 เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระบบนิเวศ

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน:
P273 หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม
การลดอันตราย:
P304 + P312 หากหายใจเข้าไป: โพรหมคนยที่พิษวิทยาหรือแพทย์ /
โรงพยาบาลหรือศูนย์กู้ชีพไม่สบาย
P391 เก็บสารให้กระจัดไกล
การกำจัด:
P501 กำจัดสิ่งปนเปื้อน/ ภาชนะ ในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการรับรอง

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ
ไม่ทราบข้อมูล

3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม

สาร

ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	ความเข้มข้น (% w/w)
Silver powder	7440-22-4	<=100

4. มาตรการปฐมพยาบาล

ข้อมูลนำเข้า

อย่าปล่อยให้อยู่ประสาบกับผิวหนัง

หากหายใจเข้าไป

เคลื่อนย้ายไปยังที่อากาศบริสุทธิ์
ปรึกษาแพทย์หลังจากมีการสัมผัสในปริมาณที่มีนัยสำคัญ
หากหมดสติ ให้จัดผู้ประสบภัยในท่าช่วยชีวิตและนำส่งแพทย์ทันที

ในกรณีที่เกิด

ถอดคอนแทคเลนส์
ล้างตาด้วยน้ำเพื่อเป็นการป้องกันการป้องกันเนื้อเยื่อ
ป้องกันตาข้างที่ไม่เป็นอันตราย
ให้ตาตาให้กว้างและทำการล้างตา
ถ้าการล้างตาต้องทำอย่างถูกต้องในปริมาณที่เพียงพอ

หากกลืนกิน

หากไม่สบายหรือมีอาการผิดปกติ
หากไม่สบายหรือมีอาการผิดปกติ
หากไม่สบายหรือมีอาการผิดปกติ
หากไม่สบายหรือมีอาการผิดปกติ

Silver Crystal

ฉบับ 2.0 หมายเลข MSDS: 300000002700 วันที่แก้ไข 2016/03/09

จากการและเหตุการณ์ที่สำคัญ
ที่ควรระวังเป็นพิเศษ และเกิด
ในภายหลัง

การดูดดมสารพิษไม่เกิดจากการตั้งข้อสงสัย:
การหายใจสั้นเร็วแบบรุนแรง
หรือเกิด

5. มาตรการในการหยุดเหตุ

สารพิษที่ปนเปื้อน

การใช้มาตรการดับเพลิงที่เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมเฉพาะที่และ
สิ่งแวดล้อมรอบๆ

สารพิษที่ปนเปื้อน

พวยน้ำปริมาณมาก

ความเป็นอันตรายเฉพาะที่

ห้ามปล่อยน้ำจากการดับเพลิงไหลลงท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ

สารพิษที่ปนเปื้อนจากภาชนะใหม่

ไม่มีข้อมูลสารพิษที่ปนเปื้อนจากภาชนะใหม่

วิธีการดับเพลิงเฉพาะ

แยกเก็บสารพิษที่ปนเปื้อน โดยต้องระวังไม่ปล่อยของเหลวระบายน้ำ
เศษซากที่ปนเปื้อนจากการเผาไหม้และน้ำดับเพลิงที่ปนเปื้อนต้องแยก
ทิ้งตามกฎระเบียบของท้องถิ่น

อุปกรณ์ป้องกันเฉพาะสำหรับนัก

เมื่อมีความจำเป็นใส่เครื่องช่วยหายใจชนิดที่มีอากาศในถังเพื่อการ
ดับเพลิง

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ

คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์

ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์

หลีกเลี่ยงการเกิดฝุ่น โดยเฉพาะที่มีฝุ่นเกิดขึ้น

ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม

ป้องกันไม่ให้สารพิษที่ปนเปื้อนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำ
ป้องกันการรั่วไหลของของเหลวที่ปนเปื้อนจากภาชนะที่ปนเปื้อน
ถ้าสามารถทำได้
ถ้าไม่สามารถทำได้
ถ้าไม่สามารถทำได้
ถ้าไม่สามารถทำได้

วิธีการและวัสดุสำหรับเก็บ

เก็บในภาชนะปิดที่เหมาะสมเพื่อการกำจัด

7. การขนส่งและการเก็บรักษา

ข้อแนะนำในการป้องกันใหม่

หลีกเลี่ยงการเกิดฝุ่น โดยเฉพาะที่มีฝุ่นเกิดขึ้น

ข้อแนะนำในการจัดการอย่าง

หลีกเลี่ยงการเกิดฝุ่น โดยเฉพาะที่มีฝุ่นเกิดขึ้น
สำหรับการป้องกันกับส่วนบุคคลโดยผู้ซื้อที่ 8
ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ กิน และดื่ม ในบริเวณปฏิบัติงาน
ให้มีการแยกเปลี่ยนของอากาศและ/หรือการถ่ายเทอากาศในห้อง

Silver Crystal

ฉบับ 2.0 หมายเลข MSDS: 300000002700 วันที่แก้ไข 2016/03/09

สถานการณ์ที่ปลอดภัย

ทำงานอย่างปลอดภัย
กำจัดน้ำที่ปนเปื้อนจากสารพิษที่ปนเปื้อนในท้องถิ่นหรือ
ในประเทศ

สถานการณ์ที่ปลอดภัย

อย่าปล่อยให้อยู่ประสาบกับผิวหนัง
อย่าปล่อยให้อยู่ประสาบกับผิวหนัง
อย่าปล่อยให้อยู่ประสาบกับผิวหนัง
อย่าปล่อยให้อยู่ประสาบกับผิวหนัง

8. การควบคุมการสัมผัส/การป้องกันส่วนบุคคล

ส่วนประกอบที่มีค่าควบคุมในสถานที่ทำงาน

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	ชนิดของค่า (รูปแบบของการสัมผัส)	ค่าควบคุม / ความเข้มข้นที่ยอมรับได้	ฐานอ้างอิง
ผงเงิน	7440-22-4	TWA (ฝุ่นและควัน)	0.1 mg/m3	ACGIH

การควบคุมทางวิศวกรรมที่

ใช้ภายในบริเวณที่มีการสัมผัสระดับบรรยากาศเฉพาะจุด (หรือ
ระบบระบายอากาศที่เหมาะสม)

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ในการปฏิบัติงานหรือจะลดความเสี่ยงในเครื่องช่วยหายใจที่มีไส้กรอง
ที่ผ่านการรับรอง
เมื่อปฏิบัติงานต้องสวมใส่หน้ากากที่มีความเข้มข้นสูงกว่าค่าสูงสุดที่
กำหนดไว้ จะต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมที่ผ่านการรับรอง
แล้ว

การป้องกันมือ

ถุงมือไนไตรด์
> 240 นาที
0.38 mm

การป้องกันดวงตา

แว่นตาหรือแว่นตาป้องกันที่ผ่านการรับรอง EN166

การป้องกันเสื้อผ้าและรองเท้า

ชุดป้องกันไม่ให้น้ำผ่านผ่าน

มาตรการเกี่ยวกับสุขอนามัย

เมื่อใช้งานกับระบบปรับอากาศหรือระบบ
เมื่อใช้งานกับระบบปรับอากาศหรือระบบ
เมื่อใช้งานกับระบบปรับอากาศหรือระบบ
เมื่อใช้งานกับระบบปรับอากาศหรือระบบ

9. สมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะ

ผง

Silver Crystal

ฉบับ 2.0 หมายเลข MSDS: 300000002700 วันที่แก้ไข 2016/03/09

สี

เทาเงิน

กลิ่น

ไม่มีกลิ่น

จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุด

961.8 gC

จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด

2,000 gC

ความสามารถในการดูดซับไฟฟ้า

ผลิตด้วยไฟฟ้า

ความหนาแน่นสัมพัทธ์

10.5

ความหนาแน่น

10.49 g/cm3 (20 gC)

ความสามารถในการละลาย

ไม่ละลาย

10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี

ไม่มีการสลายตัวหากเก็บและนำไปยังที่ตั้งและนำไว้

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยา

ไม่มีการสลายตัวหากเก็บและนำไปยังที่ตั้งและนำไว้

11. ข้อมูลทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน

ผลิตภัณฑ์:

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษเมื่อรับประทาน

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษเมื่อสูดหายใจเข้า

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษเมื่อสัมผัสกับผิวหนัง

ไม่มีข้อมูล

ส่วนประกอบ:

ไม่มีข้อมูล

ผงเงิน:

LD50 (หนูขาว) > 2,000 mg/kg
วิธีการ: แนวปฏิบัติทางพิษวิทยา OECD 401
การประเมิน: สัตว์หรือสารเคมีไม่มีความเป็นพิษเมื่อสัมผัสกับผิวหนัง
ทางปาก
LD50 (หนูขาว, สัตว์เลี้ยง) > 2,000 mg/kg
วิธีการ: แนวปฏิบัติทางพิษวิทยา OECD 423

Silver Crystal

ฉบับ 2.0 หมายเลข MSDS: 300000002700 วันที่แก้ไข 2016/03/09

LD50 (หนูเมาส์) > 5,000 mg/kg วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 425	
LD50 (หนูแรท) > 5.16 mg/l ระยะเวลาในการสัมผัส 4 h บรรยากาศทดสอบ: ฝุ่น/หมอก วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 436	
LD50 (หนูแรท) > 2,000 mg/kg วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 402 การประเมิน: สายหรือสารผสมไม่มีความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อรับเข้าทางผิวหนัง	

การกลั่นกรอง/การระคายเคืองของผิวหนัง

ผลิตภัณฑ์:
หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

ส่วนประกอบ:

ผงเงิน:
ชนิด: อนุภาค
ระยะเวลาในการสัมผัส 72 h
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 404
ผล: ไม่มีการระคายเคืองผิวหนัง

ค่าการระคายเคือง/บาดเจ็บอย่างรุนแรง

ผลิตภัณฑ์:
หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

ส่วนประกอบ:

ผงเงิน:
ชนิด: อนุภาค
ผล: ไม่มีการระคายเคืองดวงตา
ระยะเวลาในการสัมผัส 72 h
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 405
GLP: ใช่

การกระตุ้นไวต่อการแพ้ในระบบทางเดินหายใจ เรือยนต์ผิวหนัง

ผลิตภัณฑ์:
หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

ส่วนประกอบ:

ผงเงิน:
ทางเข้าสู่ร่างกาย: สัมผัสกับผิวหนัง
ชนิด: อนุภาค
วิธีการ: OPPTS 870.2600
ผล: กระตุ้นอาการแพ้ผิวหนัง

Silver Crystal

ฉบับ 2.0 หมายเลข MSDS: 300000002700 วันที่แก้ไข 2016/03/09

หมายเหตุ: อ้างอิงสารที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้าง:

ทางเข้าสู่ร่างกาย: สัมผัสกับผิวหนัง
ชนิด: อนุภาค
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 406
ผล: กระตุ้นอาการแพ้ผิวหนัง
หมายเหตุ: อ้างอิงสารที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้าง:

การกลั่นกรองของเซลล์ผิวหนัง

ผลิตภัณฑ์:
ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม: หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล
ลายฉลุร่างกาย:

ส่วนประกอบ:

ผงเงิน:
ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม: ชนิด: แมททีเรีย
ลายฉลุร่างกาย: วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 471
ผล: ลบ

ชนิด: เซลล์ผิวหนังของสัตว์ทดลอง
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 476
ผล: ลบ
หมายเหตุ: อ้างอิงสารที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้าง:

ชนิดการทดสอบ: การทดสอบในโครโมโซม
ชนิด: เซลล์ผิวหนังของสัตว์ทดลอง
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 487
ผล: ลบ
หมายเหตุ: อ้างอิงสารที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้าง:

ชนิดการทดสอบ: การทดสอบในโครโมโซม
ชนิด: เซลล์ผิวหนังของสัตว์ทดลอง
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 474
ผล: ลบ

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรมภายในร่างกาย: ชนิด: เซลล์ผิวหนังของสัตว์ทดลอง
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 474
ผล: ลบ

การก่อมะเร็ง

ผลิตภัณฑ์:
หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลิตภัณฑ์:
ผลกระทบต่อทารกในครรภ์: หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

ส่วนประกอบ:

Silver Crystal

ฉบับ 2.0 หมายเลข MSDS: 300000002700 วันที่แก้ไข 2016/03/09

ผงเงิน:
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม:
ชนิด: อนุภาค, ลำดับละออง
เส้นทางในการประยุกต์ใช้งาน: ทางปาก
ปริมาณ: 62.5; 125, 250 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
ระยะเวลาในการสัมผัส 28 days
ความเป็นพิษทั่วไป: ไม่มี: ไม่มีระดับที่สังเกตได้
ร่างกาย: มก./กก.
ความเป็นพิษทั่วไป: ฝุ่น F1: ไม่มีระดับที่สังเกตได้
ร่างกาย: มก./กก.
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 422
ผล: ไม่พบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อระบบของตัวอ่อนในครรภ์
GLP: ใช่

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม:
สายพันธุ์: Sprague-Dawley
เส้นทางในการประยุกต์ใช้งาน: ทางปาก
ปริมาณ: 6.5; 19.4; 64.6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
ความเป็นพิษทั่วไป: ไม่มี: ไม่มีระดับที่สังเกตได้
ร่างกาย: มก./กก.
ความเป็นพิษทั่วไป: ไม่มี: ไม่มีระดับที่สังเกตได้
ร่างกาย: มก./กก.
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 414
ผล: ไม่พบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อระบบของตัวอ่อนในครรภ์
GLP: ใช่

หมายเหตุ: unit expressed as mg metal/kg
อ้างอิงสารที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้าง:

ชนิด: อนุภาค
สายพันธุ์: Sprague-Dawley
เส้นทางในการประยุกต์ใช้งาน: ทางปาก
ปริมาณ: 6.5; 19.4; 64.6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
ความเป็นพิษทั่วไป: ไม่มี: ไม่มีระดับที่สังเกตได้
ร่างกาย: มก./กก.
ความเป็นพิษทั่วไป: ไม่มี: ไม่มีระดับที่สังเกตได้
ร่างกาย: มก./กก.
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 414
ผล: ไม่พบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อระบบของตัวอ่อนในครรภ์
GLP: ใช่

หมายเหตุ: unit expressed as mg metal/kg
อ้างอิงสารที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้าง:

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์: หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

ผลิตภัณฑ์:
หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์: หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

ผลิตภัณฑ์:
หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

Silver Crystal

ฉบับ 2.0 หมายเลข MSDS: 300000002700 วันที่แก้ไข 2016/03/09

ความเป็นพิษที่เกิดจากการได้รับสารเข้า

ส่วนประกอบ:

ผงเงิน:
ชนิด: อนุภาค
NOAEL 9 mg/kg
เส้นทางในการประยุกต์ใช้งาน: ทางปาก
ระยะเวลาในการสัมผัส 28 days
ปริมาณ: 2,25; 4,5; 9

ชนิด: อนุภาค
NOAEL 30 mg/kg
LOAEL 125 mg/kg
เส้นทางในการประยุกต์ใช้งาน: ทางปาก
ระยะเวลาในการสัมผัส 13 weeks
จำนวนครั้งของการสัมผัส daily
ปริมาณ: 30; 125; 500
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 408

ชนิด: อนุภาค, ลำดับละออง
NOAEL 133
LOAEL 515
เส้นทางในการประยุกต์ใช้งาน: การสูดดม (ฝุ่น/หมอก/ควัน)
ระยะเวลาในการสัมผัส 90 days 6 h
จำนวนครั้งของการสัมผัส 5 days/week
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 413

ชนิด: อนุภาค
NOAEL 30 mg/kg
LOAEL 300 mg/kg
เส้นทางในการประยุกต์ใช้งาน: ทางปาก
ระยะเวลาในการสัมผัส 28 days
ปริมาณ: 30; 300; 1000
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 407

ชนิด: อนุภาค
NOAEL > 250 mg/kg
ระยะเวลาในการสัมผัส 42
ปริมาณ: 62.5; 125; 250

ข้อมูลเพิ่มเติม

ผลิตภัณฑ์:
หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ส่วนประกอบ:
ผงเงิน:

Silver Crystal

ฉบับ 2.0 หมายเลข MSDS: 300000002700 วันที่แก้ไข: 2016/03/09

รูปแบบวันที่ 0 / เดือน / วัน

ข้อมูลที่อยู่ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย(SDS) นี้ ถูกคัดลอกมาจากเราทราบ หรือเท่าที่เรารู้ข้อมูล หรือเท่าที่เรารู้ ข้อมูลเหล่านี้เพื่อให้เป็นแค่เพียงแนวทางปฏิบัติในการจัดการความปลอดภัยในการใช้งาน การผ่านกระบวนการ การจัดส่ง การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งอย่างปลอดภัยเท่านั้น ไม่ควรพิจารณาว่าเป็นลักษณะหรือคุณสมบัติที่ถือว่าได้คุณภาพหรือได้มาตรฐานการประกัน ข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือกับผลิตภัณฑ์ตามระยะเวลาที่สั้น และอาจใช้ไม่ได้กับกรณีที่ใช้ผลิตภัณฑ์ร่วมกับสารอื่นหรือกระบวนการอื่นที่ไม่ได้ระบุไว้ เว้นแต่จะมีการระบุไว้เป็นพิเศษในเอกสารนี้

TH / TH

SDS Melamine

LT

1. Identification of the substance/preparation and company/undertaking

Product name Melamine
Chemical product name 2, 4, 6-Triamino-1, 3, 5-Triazine
Chemical formula $C_3H_3N_3$
Supplier name Brothers Wing International Pte. Ltd.
Supplier address 152 Beach Road, #14-03 Gateway East, Singapore 189721

2. Composition/information on ingredients

Substance/preparation	substance			
Chemical name	CAS no.	%	EC no. *	Classification
2,4,6-Triamino-1,3,5-triazine See section 16 for the full text of the R-phrases declared above	108-78-1	100	203-615-4	Not classified

*EC no. means EINE CS or ELINCS number.

3. Hazards identification

Human health hazards

Environmental hazards

Physical/chemical hazards

Dust may cause mechanical irritation

Based on the available data of this product no hazardous properties are known

Non-combustible. Possibility of explosion exists under dusty conditions.

4. First-aid measures

Effects and symptoms

Inhalation

Ingestion

Skin contact

Eye contact

First-aid measures

General

Inhalation

Ingestion

Skin contact

Eye contact

Over-exposure by inhalation may cause respiratory irritation. (Coughing)

There is no known acute effect after over-exposure to this product

There is no known acute effect after over-exposure to this product.

May cause eye irritation (redness).

Move exposed person to fresh air

If inhaled, remove to fresh air, Obtain medical attention if symptoms occur

If swallowed, rinse mouth with water (only if the person is conscious). Obtain medical attention if symptoms occur.

Wash with soap and water. Remove contaminated clothing and shoes. Obtain medical attention if symptoms occur.

Rinse with plenty of running water. Obtain medical

First aid facilities

attention if symptoms occur.

No special recommendations

5. Fire-fighting measures

Extinguishing media

Small fire

Suitable

Non-combustible Use extinguishing media suitable for surrounding materials.

Large fire

Suitable

Non-combustible Use extinguishing media suitable for surrounding materials.

Unusual fire/explosion

Hazards

Hazardous thermal

Decomposition products

In case of fire, may produce hazardous decomposition products such as carbon monoxide, carbon dioxide, nitrogen oxides (NO , NO_2), ammonia (NH_3), amines, Hydrogen cyanide (HCN) ($>600^\circ C$).

Special fire-fighting procedures

Fight fire from protected location or maximum possible distance. Keeps the area surrounding the fire cool

Protection of fire-fighters

Wear suitable protective clothing Self-contained breathing apparatus.

6. Accidental release measures

Personal precautions

Avoid creating dusty conditions and prevent wind dispersal Use suitable protective equipment (section 8).

Environmental Precautions

No special measures required.

Clean-up Methods

Small spill and leak

Vacuum or sweep up material and place in a designated labeled waste container. Clean up affected area with a large amount of water.

Large spill and leak

Vacuum or sweep up material and place in a designated labeled waste container. Recycle, if possible. Prevent formation of dust clouds. Clean up affected area with a large amount of water.

Note: see section 8 for personal protective equipment and section 13 for waste disposal.

7. Handling and storage

Handling

Use with adequate ventilation Local exhaust ventilation should be provided. Avoid creating dusty conditions and prevent wind dispersal.

Storage

Keep away from incompatible materials and avoid specific conditions (see section 10). Do not stack more than two bulk bags >1000kg on top of each other in connection with the risk of ripping. Keep in a dry place.

Packaging materials

Suitable

wood, plastic.

Note: See section 10 for stability and reactivity.

8. Exposure controls/personal protection

Engineering measures

Use only with adequate ventilation. Local exhaust ventilation should be provided.

Hygiene measures

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands after handling compounds and before eating, smoking, using lavatory, and at the end of day.

Personal protective equipment-production scale

Respiratory system

Wear dust protections mask P2

Skin and body

Working clothes.

Eyes

Safety glasses with side shields.

Hands

Wear suitable gloves.

4-8 hours (breakthrough time): PVC, neoprene.

Advice on personal protection is applicable for high exposure levels. Select proper personal protection based on a risk assessment of the actual exposure situation.

9. Physical and chemical properties

Physical state

solid, (powder (Crystalline))

Color

White

Odour

Odourless.

PH

8.2 to 9.4 (concentration 10%)

Boiling point

Decomposes $>280^\circ C$

Melting point

Sublimes $354^\circ C$

Flash point

$>280^\circ C$

Lower explosion limit

Not applicable

Upper explosion limit

Not applicable

Vapor pressure at $20^\circ C$

$<0.02 kPa$

Density (g/cm^3)

1.57g / cm^3 ($20^\circ C$)

Solubility in water

0.3g/100ml ($20^\circ C$)

Solubility

Very slightly soluble in cold water

Vapor/gas density

4.34 (Air=1)

Molecular weight

126.15g/mole

Minimum ignition energy

$>1000 mJ$

Dust explosion class

St1

10. Stability and reactivity

Stability

Stable under recommended storage and handling conditions (see section 7)

Conditions to avoid

Keep away from heat, sparks and flame Temperatures above $300^\circ C$

Materials to avoid

No special recommendations.

11. Toxicological information

Acute toxicity

กรดซัลฟูริก 50%

Page 3 of 5

วิธีการทำความสะอาดหลังการปนเปื้อนหรือหกฉ่ำไหล

กลับมาด้วยปูขาวแห้งหรือโชดาแอะซึ เก็บกวาด เก็บในภาชนะปิด และรอการกำจัด ระบายอากาศในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่สารทรวูโหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว

ส่วนที่ 7 : การใช้และการเก็บรักษา (Handling and storage)

- การใช้ หลักเรื่องการเพิ่มให้กับสิ่งหนึ่งและตรงตัว ให้ระบายนากาหรีตี
- การเก็บรักษา เก็บในภาชนะบรรจุสุญญากาศ เก็บไว้ในที่แห้งเย็น มีการระบายนากาหรีตี วางไว้บน
พื้นที่สามารถป้องกันกรดได้ และมีการระบายนากาหรีตี ระบายนากาหรีตีในภาชนะบรรจุสุญญากาศ
เก็บให้ห่างจากแสงแดด แหล่งความร้อน น้ำ และสารที่ใช้กับไม้ได้

ส่วนที่ 8 : การควบคุมการสัมผัสสัมผัส และ การป้องกันภัยอันตรายส่วนบุคคล
(Exposure controls/personal protection)

การประเมินการดำเนินงาน สู่สังคมและทั่วไป	มีนักปราชญ์และคณาจารย์ ทำท้าวและอาตมเสด็จทำ การสืบเชื้อสาย
การป้องกันและการขยาย การป้องกันและป้องกัน	สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
การป้องกันและการป้องกัน	สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ส่วนที่ 9 : สมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)

- | | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| - ลักษณะ | ซองเหลว สีขาวคล้ายน้ำมัน ไม่มีกลิ่น |
| - จุดหลอมเหลว | 64 °C |
| - จุดเดือด | 110 °C (Decomposes 340 °C) |
| - จุดวาบไฟ | N/A |
| - ไวไฟ | ไม่ติดไฟ |
| - อัตราการระเหย | ไม่มีข้อมูล |
| - ความหนาแน่นในไอ | 3.4 (ถ้าค่า $\rho = 1$) |
| - ความว่องไวเฉพาะ | 1.4 (50%) 1.07(10%) |
| - ความสามารถในการละลายน้ำ | ผสมได้ใน (ระบับการก่อให้เกิดความวุ่น) |

กรดซัลฟริก 50%

Page 4 of 5

ส่วนที่ 10 : ความคงตัวและความว่องไวต่อปฏิกิริยา (Stability and reactivity)

- | | |
|-----------------------------------|--|
| - การตรวจที่ตรวจหลังเตียง | ตรวจบริเวณ ความชื้น และความเข้ากันไม่ได้ เช่นมีผ้าเปียก มีกลิ่นเหม็นทั้งที่ไฟและเตียง ซึ่งเป็นปัญหาของการนอนไม่หลับ |
| - ความสะอาด | มีคำแนะนำเกี่ยวกับไฟส่องสว่างในการใช้ร่วมและการเก็บรักษาตามปกติ |
| - การที่เข้ากันไม่ได้ | น้ำ ในหลอดซึมออกมา ในหลอดซึมอยู่รอบหลอด และไฟเชื่อมอยู่ตรงเมงกาน
หลอดซึม น้ำได้มาก ต่างๆต่าง อาจมีทั้งไฟบ้าง อาจโดนน้ำ และใช้ไฟ ออกซิเจน
และไอโรนที่ต่างๆ ไหลลง(จะมีไฟไอโรนเงินที่ขาว) สารที่สามารถออกซิไดซ์และ
สารที่ไม่สามารถออกซิไดซ์ |
| - การอ่านค่าจากไฟเกิดจากการฉายตัว | ไฟที่หลอดออกซิไดซ์ของหลอดไฟจะมีแสงเมื่อสามารถฉายตัว
จากหลอดร้อน อาจจะพบปฏิกิริยาบางอย่าง หรือไฟที่มีกลิ่นไม่
ระเหยที่มีกลิ่นและเป็นการที่คิดค้นมา ทำปฏิกิริยาเกี่ยวกับสารที่ระเหย
เกิดขึ้นกับการทำงานของหลอดไฟ และสารที่ฉายไฟและออกซิไดซ์
ต่างๆ จะเกิดก๊าซไอโรนซึ่งอยู่ในพื้นและไอโรนจนจัดไฟ
ตามลำดับ |

ส่วนที่ 11 : ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)

- | | | |
|--------|-------------|----------------------------------|
| - LD50 | ทางปาก | 2140 mg/kg |
| - LC50 | ทางการหายใจ | 510 mg/m ³ /2 ชั่วโมง |

ส่วนที่ 12 : ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological information)

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	เมื่อสารนี้รั่วไหลลงสู่พื้นดินจะซึมลงสู่หน้าใต้ดินทำให้ดินและน้ำเป็นกรด
ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม	สารนี้อาจมีความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ

ส่วนที่ 13 : ข้อพิจารณาในการกำจัดหรือทำลาย (Disposal considerations)

การจัดตามข้อกำหนดกฎหมายภายในประเทศ หันต่อที่ป็นเมืองสารเคมีให้จัดการเงินเดียวกับตัวสารเคมี
สำหรับพื้นที่ที่ไม่ป็นเมืองให้การจัดเหมือนของเสียตามบ้านเรือนหรือในมาซิให้ใหม่

ส่วนที่ 14 : ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport information)

การขนส่งภายในประเทศ (ทางบก)
สถิติคณะที่จำเป็น

กรดซัลฟริก 50%

Page 5 of 5

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง	กรดซัลฟูริก 50%
ประเภทอันตราย	8 สารกัดกร่อน
UN No.	2796

กุ่มบวรวิจิตร II (กลุ่ม 2 สาวและตุลาสนิยมของสาวที่มีอินทราภานาถาง ใช้สำหรับสาวที่เป็นเหตุ
ไฟเหนือคือสาวที่ถูกทำลายความดีอย่างสมบูรณ์เมื่อคืนนี้ เวลาที่ทำการทดสอบ 14 วันโดยเริ่มนับเวลาจากที่มิทอน
เริ่มคืนนี้กับสาวมากกว่า 3 นาทีและไม่มากกว่า 80 นาที)

ส่วนที่ 15 : ข้อมูลเกี่ยวกับกฎข้อบังคับ (Regulatory information)

ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย	R35
ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย	S (1/2) -26-30-45

ส่วนที่ 16 : ข้อมูลอื่น (Other information)

ข้อมูลเกี่ยวกับเอกสาร

- อัตราดอกเบี้ยนี้ไม่รวมเรตใจแทนของการรับความเสี่ยงจากพหุกิจอื่นๆได้
- อัตราดอกเบี้ยนี้จะใช้ประกอบการคำนวณกำไรก่อนหักเงินปันผลเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกันในการใช้แบบ

NFPA Rating	สุขภาพ	3
	ไวไฟ	0
	ปฏิกิริยากับเคมี	2
	ข้อมูลพิษวิทยา	ปฏิกิริยา

กรดซัลฟริก 50%

ภาคผนวก ข-41

สำเนาเอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

รายงานการตรวจสอบตู้รับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิงปี 2565

ลำดับ	สถานที่	ภาพ มกราคม 2565	ภาพ กุมภาพันธ์ 2565	ชนิดตู้ดับเพลิง	รายการตรวจ						
					สภาพตู้	สายฉีดขนาด 1.5* ยาว 20 เมตร	ประแจ	ขาตู้	ป้ายเช็ก	สติกเกอร์ติดหน้าตู้	ฐานคอนกรีต
1	UT			Fire House	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö
2	Boiler			Fire House	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö
3	TF			Fire House	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö
4	FA			Fire House	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö
5	บ่อสังกะสีการณ			Fire House	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö

รายงานการตรวจสอบตู้รับเพลิงและหัวจ่ายน้ำดับเพลิงปี 2565

ลำดับ	สถานที่	ภาพ มกราคม 2565	ภาพ กุมภาพันธ์ 2565	ชนิดตู้ดับเพลิง	รายการตรวจ						
					สภาพตู้	สายฉีดขนาด 1.5* ยาว 20 เมตร	ประแจ	ขาตู้	ป้ายเช็ก	สติกเกอร์ติดหน้าตู้	ฐานคอนกรีต
6	บ่อน รปภ			Fire House	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö	Ö

รายงานการตรวจสอบผู้ดับเพลิง 2565

ลำดับ	สถานที่	ภาพ	ภาพหลังปรับปรุง	ชนิดผู้ดับเพลิง	รายการตรวจ						
					สภาพผู้	สายฉีดขนาด 1.5" ยาว 20 เมตร	ประตูล	จู่	ปัดเช็ด	ตัวควบคุมวัดอุณหภูมิ	ฐานยกแก้ว
1	พร ชิตชนน			Hose Reel	○	○	○	○	○	○	NA
2	พร ชิตชนน			Hose Reel	○	○	○	○	○	○	NA
3	หน้าสื่อ			Hose Reel	○	○	○	○	○	○	○
4	MDB			Hose Reel	○	○	○	○	○	○	NA
5	ชั้น 1 ลิท ละ นิชิต FA plant			Hose Reel	○	○	○	○	○	○	NA
6	ชั้น 1 ลิท ละ นิชิต FA plant			Hose Reel	○	○	○	○	○	○	NA
7	ชั้น 2 FA plant			Hose Reel	○	○	○	○	○	○	NA
8	ชั้น 4 Rein plant			Hose Reel	○	○	○	○	○	○	NA
9	ชั้น 3 Rein plant			Hose Reel	○	○	○	○	○	○	NA
10	หน้าสื่อ			Hose Reel	○	○	○	○	○	○	NA

รายงานการตรวจสอบผู้ดับเพลิง 2565









ลำดับ	สถานที่	ภาพ	ภาพหลังปรับปรุง	ชนิดผู้ดับเพลิง	รายการตรวจ						
					สภาพผู้	สายฉีดขนาด 1.5" ยาว 20 เมตร	ประตูล	จู่	ปัดเช็ด	ตัวควบคุมวัดอุณหภูมิ	ฐานยกแก้ว
11	หน้าสื่อ			Hose Reel	○	○	○	○	○	○	NA

รายงานผลการประเมินความเสี่ยง - มิถุนายน 2565											
ลำดับ	ชื่อสถานที่	ชนิดของสารเคมี	ชนิดของสารเคมี	อันตราย (GHS)	ภาพถ่าย	ผู้รับผิดชอบ	มาตรการ	การป้องกัน	การกำจัด	การติดตาม	ผู้รายงาน
1	เคมีภัณฑ์โรงงาน	NON CFC	5			สุวิมล					
2	เคมีภัณฑ์โรงงาน Production	NON CFC	8			สุวิมล					
3	เคมีภัณฑ์ ชั้น 2	Drychemical	5			สุวิมล					
4	เคมีภัณฑ์ ชั้น 4	Drychemical	5			สุวิมล					
5	เคมีภัณฑ์ ชั้น 4	Drychemical	5			สุวิมล					
6	เคมีภัณฑ์ ชั้น 2	Drychemical	5			สมพร ธรรม					
7	เคมีภัณฑ์ ชั้น 2	Drychemical	5			สมพร ธรรม					
8	เคมีภัณฑ์ ชั้น 3	Drychemical	5			สุวิมล					
9	ชั้น 1 K2501	Drychemical	5			สมพร ธรรม					
10	ชั้น 1 ชั้นโหลสารเคมี	Drychemical	5			สมพร ธรรม					
11	FA place ชั้น 2 ชั้นโหลสารเคมี	Drychemical	5			ศิริโชค					
12	FA place ชั้น 2 ชั้นโหลสารเคมี	Drychemical	5			ศิริโชค					

32 หน้าตัดมหาวิทยาลัย - วิทยาเขต 2565												
ร.ร.	ชื่อ	ภาพ/รูปถ่าย	ชนิด	จุดตรวจ/จุด (ก)	รูปถ่าย	ผู้รับผิดชอบ	นาย กษ	นางสาว กษ	นาย กษ	นางสาว กษ	นาย กษ	นางสาว กษ
13	Blower Room จักรเย็บผ้า		Drychemical	5		ศิริโชค	○	○	○	○	○	○
14	Blower Room จักรเย็บผ้า		TOAM	5		ศิริโชค	○	○	○	○	○	○
15	MESH UT จักรเย็บผ้า		Drychemical	5		สุวิมล	○	○	○	○	○	○
16	MESH UT จักรเย็บผ้า		Drychemical	5		สุวิมล	○	○	○	○	○	○
17	หม้อต้มซุป MI		Drychemical	5		สุวิมล	○	○	○	○	○	○
18	หม้อต้มเตาไอน้ำ (จันต๊ะ)		Drychemical	5		ฉัตร	○	○	○	○	○	○
19	หม้อต้มเตาไอน้ำ (ต๋อง)		Drychemical	5		ฉัตร	○	○	○	○	○	○
20	หม้อต้มเตาไอน้ำ (พวงมณี)		Drychemical	5		ฉัตร	○	○	○	○	○	○
21	หม้อต้มเตาไอน้ำ		Drychemical	5		ฉัตร	○	○	○	○	○	○
22	หม้อต้มเตาไอน้ำ (จันต๊ะ)		Drychemical	5		ฉัตร	○	○	○	○	○	○
23	หม้อต้มเตาไอน้ำ (พวงมณี)		Drychemical	5		ฉัตร	○	○	○	○	○	○
24	หม้อต้มเตาไอน้ำ		Drychemical	5		ปณิธา	○	○	○	○	○	○

แบบตรวจประเมินความปลอดภัย : วัตถุอันตราย 5 ประเภท											
รวมรวมเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน 2565											
ประเภท	ชนิดของสารเคมี	ชนิดสาร	อุปกรณ์ป้องกัน (PI)	สถานที่เก็บ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	คุณภาพดี	มีสาร	หมายเหตุ	หมายเหตุ	ผู้ตรวจ
25	พ่นฉีดไปทั่วพื้นที่	Drychemical	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
26	พ่นฉีดไปทั่วพื้นที่ Gas	Drychemical	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
27	ถัง 1 ขวด 100 ลิตร	Drychemical	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
28	ถัง 2 ขวด 100 ลิตร	Drychemical	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
29	ถัง 1 ขวด 100 ลิตร	Drychemical	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
30	ถัง 1 ขวด 100 ลิตร	Drychemical	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
31	QC 1.0-3 ลิตร	NON CFC	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
32	พ่นฉีดไปทั่วพื้นที่	NON CFC	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
33	พ่นฉีดไปทั่วพื้นที่ MDN Room	NON CFC	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
34	พ่นฉีดไปทั่วพื้นที่ MDN Room	NON CFC	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
35	ถัง 1 ขวด 100 ลิตร	NON CFC	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
36	ถัง 1 ขวด 100 ลิตร	FOAM	5		พนักงาน		0	0	0	0	0

แบบตรวจประเมินความปลอดภัย : วัตถุอันตราย 5 ประเภท											
รวมรวมเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน 2565											
ประเภท	ชนิดของสารเคมี	ชนิดสาร	อุปกรณ์ป้องกัน (PI)	สถานที่เก็บ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ	คุณภาพดี	มีสาร	หมายเหตุ	หมายเหตุ	ผู้ตรวจ
37	ถัง 1 ขวด 100 ลิตร	FOAM	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
38	ถัง 1 ขวด 100 ลิตร	Drychemical	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
39	ถัง 1 ขวด 100 ลิตร	Drychemical	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
40	ถัง 1 ขวด 100 ลิตร	Drychemical	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
41	ถัง 1 ขวด 100 ลิตร	Drychemical	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
42	ถัง 1 ขวด 100 ลิตร	Drychemical	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
43	ถัง 1 ขวด 100 ลิตร	FOAM	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
44	ถัง 1 ขวด 100 ลิตร	FOAM	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
45	ถัง 1 ขวด 100 ลิตร	Drychemical	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
46	ถัง 1 ขวด 100 ลิตร	FOAM	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
47	ถัง 1 ขวด 100 ลิตร	FOAM	5		พนักงาน		0	0	0	0	0
48	ถัง 1 ขวด 100 ลิตร	FOAM	5		พนักงาน		0	0	0	0	0

แบบสำรวจความพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง - ปีที่ ๒๕๖๕											
โรงเรียนพัฒนบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ 2565											
ลำดับ	ภาพ	ชนิด	จำนวน (ตัว)	ภาพ	ผู้รับผิดชอบ	พร้อม	ใช้งานได้	ใช้งานได้	ใช้งานได้	ใช้งานได้	ใช้งานได้
49	F3, place ชั้น 1 หอประชุม	Drychemical	5		ศิริโชค	○	○	○	○	○	○
50	ห้องเก็บ MIB Room	Drychemical	5		พิชญะ	○	○	○	○	○	○
51	ถังดับเพลิง (โฟม)	FOAM	5		ศิริโชค	○	○	○	○	○	○
52	ถังดับเพลิง (โฟม)	FOAM	5		ศิริโชค	○	○	○	○	○	○
53	ถังดับเพลิง (โฟม)	FOAM	5		ศิริโชค	○	○	○	○	○	○
54	น้ำดับเพลิง (ผง)	NON CFC	5		นิศดา	○	○	○	○	○	○
55	น้ำดับเพลิง (ผง)	NON CFC	5		นิศดา	○	○	○	○	○	○
56	น้ำดับเพลิง (ผง)	NON CFC	5		นิศดา	○	○	○	○	○	○

ภาคผนวก ข-42

เอกสารประกอบการปฐมพยาบาล

รายงานการอบรม
การช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน
ประจำปี พ.ศ.2564



AICA

AICA HATYAI CO.,LTD.

Date : 3 December 2021

Conveyon

Basic First Aid และ CPR

เครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ AED

Sit/Location : Hatyai-Songkhla

Tested By :



กำหนดการอบรมการปฐมพยาบาลขั้นพื้นฐาน

08.15 - 08.30 ลงทะเบียน

08.30-09.00 พิธีเปิดการอบรม

09.00- 10.30 ทฤษฎี CPR + AED

10.30 - 10.45 รับประทานอาหารว่าง

10.45 - 12.00 ทฤษฎี การปฐมพยาบาลขั้นพื้นฐาน การตาม แขน ขา
การเคลื่อนย้ายเร่งด่วน , การทำแผล

12.00 - 13.00 รับประทานอาหารเที่ยง

13.00 - 14.30 แบ่งกลุ่ม 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 ปฏิบัติ CPR + AED

กลุ่มที่ 2 ปฏิบัติ การปฐมพยาบาลขั้นพื้นฐาน การตาม แขน ขา
การเคลื่อนย้ายเร่งด่วน , การทำแผล

14.30 - 14.45 รับประทานอาหารว่าง

14.45 - 16.00 กลุ่มที่ 1 ปฏิบัติ การปฐมพยาบาลขั้นพื้นฐาน
การตาม แขน ขา , การเคลื่อนย้ายเร่งด่วน , การทำแผล
กลุ่มที่ 2 ปฏิบัติ CPR + AED

16.00 ปิดการอบรม

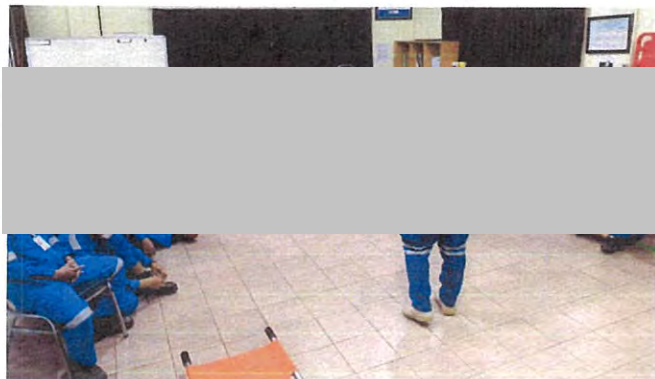
ภาพประกอบการอบรมการปฐมพยาบาลขั้นพื้นฐาน



ภาพประกอบการอบรมการปฐมพยาบาลขั้นพื้นฐาน



ภาพประกอบการอบรมการปฐมพยาบาลขั้นพื้นฐาน



ภาพประกอบการอบรมการปฐมพยาบาลขั้นพื้นฐาน





เทศบาลเมืองคลองแห

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพด.-ร ๓๓๗

ขอรับรองว่า

บริษัท ไอกะ หาดใหญ่ จำกัด

ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมหลักสูตร การดับเพลิงขั้นต้น

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๕

เมื่อวันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๙ เดือน พฤศจิกายน พุทธศักราช ๒๕๖๔

(นายสันติ เหมมันต์)

นายกเทศมนตรีเมืองคลองแห



เทศบาลเมืองคลองแห

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพด.-ร ๓๓๗

ขอรับรองว่า

บริษัท ไอกะ หาดใหญ่ จำกัด

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๕

เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ เดือน พฤศจิกายน พุทธศักราช ๒๕๖๔

(นายสันติ เหมมันต์)

นายกเทศมนตรีเมืองคลองแห

ภาคผนวก ข-43

สำเนาใบสั่งซื้อปุ๋ยยูเรีย



AICA HATYAI CO., LTD.
417/115 ถนนกาญจนาภิเษย ตำบลพุดซา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90230
417/115 Kamjanavanich Rd., Tumbon Patong Amphur Hatyai, Songkhla 90230 Thailand
Tel. (66) 7429-1572-3 FAX. (66) 7429-1574

Please wearing safety helmet and safety shoes/When you sending the goods, Otherwise not allow entrance to AICA HATYAI

โปรดสวมหมวกและรองเท้า Safety ทุกครั้งที่เข้ามาส่งสินค้า มิฉะนั้นจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าโรงงานเด็ดขาด

ใบสั่งซื้อ PURCHASE ORDER

รหัสผู้ขาย Code ชื่อผู้ขาย Name ที่อยู่ Address	1RM-033 PCM (THAILAND) COMPANY LIMITED (USD) 5th Floor, Bangkok City Tower, 179 South Sathorn Road, Kwaeng Tunmahmek, Khet Sathorn, Bangkok 10120 Tel. 02679-5600 Fax. 026795511	วันที่ DATE เลขที่ใบสั่งซื้อ Purchase No. กำหนดชำระเงิน Term กำหนดส่งสินค้า Due Date	17/01/2022 PO011117 30 วัน 26/01/2022
ผู้ติดต่อ Contact	หมายเหตุ Remark RES2022/0015		

ลำดับ ITEM	รหัส CODE	รายการ DESCRIPTION	จำนวน QUANTITY	หน่วยนับ UOM	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงินUSD AMOUNT
1	RM-CHE-TEC-001	Urea EXW Padang Besar - Nitrogen 46.0% - Biuret 1.0% - Moisture 0.5% - Granulometry 90.0% minimum 2-4 mm	2,000.00	MT	857.50	1,715,000.00

Upon receiving the "Purchase Order" Please Confirm delivery order date to E-mail : Suthida.Sriwilai@aica-ag.com
เมื่อได้รับ "ใบสั่งซื้อ" ฉบับนี้แล้ว กรุณาแจ้งเลขที่ "ใบสั่งซื้อและวันที่กำหนดส่งสินค้า" มาที่ E-Mail :

(หนึ่งล้านแปดแสนสามหมื่นห้าพันห้าสิบบาทถ้วน) (ONE MILLION EIGHT HUNDRED THIRTY-FIVE THOUSAND FIFTY AND XX / 10)		รวมราคา Amount	USD	1,715,000.00
เงื่อนไข CONDITION		ส่วนลด DISCOUNT	USD	
1. โปรดระบุเลขที่ใบสั่งซื้อ ชัด และจดหมายโต้ตอบทุกครั้งเพื่อความสะดวกในการอ้างอิงและชำระเงิน PLEASE RECOMMENDED NO. OF P/O, RECEIPT, AND ALL REPLIED LETTERS TO EASY THE PAYMENT		มูลค่า Sub Total	USD	1,715,000.00
2. เมื่อรับใบสั่งซื้อถือว่ายอมรับเงื่อนไขข้างต้น และเงื่อนไขที่แนบมาด้วย WHEN GET ORDER, IS CONSIDERED AGREED ON ALL CONDITIONS.		ภาษีมูลค่า Tax	USD	120,050.00
3. โปรดแนบสำเนาใบสั่งซื้อ เมื่อมาวางมัดจำเรียกเก็บเงิน PLEASE ENCLOSE COPY OF P/O ON COLLECTING MONEY.		ยอดเงินสุทธิ GRAND TOTAL	USD	1,835,050.00
4. ใบกำกับภาษีส่งในวันส่งสินค้า TAX INVOICE WILL BE ISSUED ON DELIVERY DAY.		ในนาม บริษัท ไอเค หาดใหญ่ จำกัด FOR AICA HATYAI CO., LTD.		
ลงชื่อ SIGNED BY	ผู้จัดทำ 17/1/2022 Prepare	ลงชื่อ SIGNED BY	ผู้ตรวจสอบ 17/1/2022 Checker	ผู้อนุมัติ AUTHORIZED SIGNATURE

FM-PR-02, RE.05, 01/09/2016 อายุการจัดเก็บ : 2 ปี



AICA HATYAI CO., LTD.
417/115 ถนนกาญจนาภิเษย ตำบลพุดซา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90230
417/115 Kamjanavanich Rd., Tumbon Patong Amphur Hatyai, Songkhla 90230 Thailand
Tel. (66) 7429-1572-3 FAX. (66) 7429-1574

Please wearing safety helmet and safety shoes/When you sending the goods, Otherwise not allow entrance to AICA HATYAI

โปรดสวมหมวกและรองเท้า Safety ทุกครั้งที่เข้ามาส่งสินค้า มิฉะนั้นจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าโรงงานเด็ดขาด

ใบสั่งซื้อ PURCHASE ORDER

รหัสผู้ขาย Code ชื่อผู้ขาย Name ที่อยู่ Address	1RM-033 PCM (THAILAND) COMPANY LIMITED (USD) 5th Floor, Bangkok City Tower, 179 South Sathorn Road, Kwaeng Tunmahmek, Khet Sathorn, Bangkok 10120 Tel. 02679-5600 Fax. 026795511	วันที่ DATE เลขที่ใบสั่งซื้อ Purchase No. กำหนดชำระเงิน Term กำหนดส่งสินค้า Due Date	11/02/2022 PO011272 30 วัน 18/2/2022
ผู้ติดต่อ Contact	หมายเหตุ Remark RES2022/0035		

ลำดับ ITEM	รหัส CODE	รายการ DESCRIPTION	จำนวน QUANTITY	หน่วยนับ UOM	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงินUSD AMOUNT
1	RM-CHE-TEC-001	Urea EXW Padang Besar - Nitrogen 46.0% - Biuret 1.0% - Moisture 0.5% - Granulometry 90.0% minimum 2-4 mm	2,500.00	MT	659.00	1,647,500.00

Upon receiving the "Purchase Order" Please Confirm delivery order date to E-mail : Suthida.Sriwilai@aica-ag.com
เมื่อได้รับ "ใบสั่งซื้อ" ฉบับนี้แล้ว กรุณาแจ้งเลขที่ "ใบสั่งซื้อและวันที่กำหนดส่งสินค้า" มาที่ E-Mail :

(หนึ่งล้านเจ็ดแสนหกหมื่นสองพันแปดร้อยยี่สิบห้าบาทถ้วน) (ONE MILLION SEVEN HUNDRED SIXTY-TWO THOUSAND EIGHT HUNDRED TWENTY-FIVE THOUSAND FIFTY AND XX / 10)		รวมราคา Amount	USD	1,647,500.00
เงื่อนไข CONDITION		ส่วนลด DISCOUNT	USD	
1. โปรดระบุเลขที่ใบสั่งซื้อ ชัด และจดหมายโต้ตอบทุกครั้งเพื่อความสะดวกในการอ้างอิงและชำระเงิน PLEASE RECOMMENDED NO. OF P/O, RECEIPT, AND ALL REPLIED LETTERS TO EASY THE PAYMENT		มูลค่า Sub Total	USD	1,647,500.00
2. เมื่อรับใบสั่งซื้อถือว่ายอมรับเงื่อนไขข้างต้น และเงื่อนไขที่แนบมาด้วย WHEN GET ORDER, IS CONSIDERED AGREED ON ALL CONDITIONS.		ภาษีมูลค่า Tax	USD	115,325.00
3. โปรดแนบสำเนาใบสั่งซื้อ เมื่อมาวางมัดจำเรียกเก็บเงิน PLEASE ENCLOSE COPY OF P/O ON COLLECTING MONEY.		ยอดเงินสุทธิ GRAND TOTAL	USD	1,762,825.00
4. ใบกำกับภาษีส่งในวันส่งสินค้า TAX INVOICE WILL BE ISSUED ON DELIVERY DAY.		ในนาม บริษัท ไอเค หาดใหญ่ จำกัด FOR AICA HATYAI CO., LTD.		
ลงชื่อ SIGNED BY	ผู้จัดทำ 11/2/2022 Prepare	ลงชื่อ SIGNED BY	ผู้ตรวจสอบ 11/2/2022 Checker	ผู้อนุมัติ AUTHORIZED SIGNATURE

FM-PR-02, RE.05, 01/09/2016 อายุการจัดเก็บ : 2 ปี



AICA HATYAI CO., LTD.
417/115 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลตะพง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90230
417/115 Kamjanavanich Rd., Tambon Patong Amphur Hatyai, Songkhla 90230 Thailand
Tel. (66) 7429-1572-3 FAX. (66) 7429-1574

Please wearing safety helmet and safety shoes/When you sending the goods, Otherwise not allow entrance to AICA HATYAI

โปรดสวมหมวกและรองเท้า Safety ทุกครั้งที่เข้ามาส่งสินค้า มิฉะนั้นจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าโรงงานเด็ดขาด

ใบสั่งซื้อ PURCHASE ORDER

รหัสผู้ขาย Code ชื่อผู้ขาย Name ที่อยู่ Address ผู้ติดต่อ Contact	1RM-033 PCM (THAILAND) COMPANY LIMITED (USD) 5th Floor, Bangkok City Tower, 179 South Sathorn Road, Kwaeng Tunamhamek, Khet Sathorn, Bangkok 10120 Tel. 02679-5600 Fax. 026795511 หมายเหตุ Remark RES2022/0071	วันที่ DATE เลขที่ใบสั่งซื้อ Purchase No. กำหนดชำระเงิน Term กำหนดส่งสินค้า Due Date	30/03/2022 PO011522 30 วัน 06/04/2022
--	--	---	--

ลำดับ ITEM	รหัส CODE	รายการ DESCRIPTION	จำนวน QUANTITY	หน่วยนับ UOM	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงิน USD AMOUNT
1	RM-CHE-TEC-001	Urea EXW Sadao - Nitrogen 46.0% - Biuret 1.0% - Moisture 0.5% - Granulometry 90.0% minimum 2-4 mm	2,500.00	MT	971.50	2,428,750.00

Upon receiving the "Purchase Order" Please Confirm delivery order date to E-mail : Suthida.Sriwila@aica-ag.com
เมื่อได้รับ "ใบสั่งซื้อ" กรุณายืนยันวันที่กำหนดส่งสินค้า มาที่ E-Mail :

(สองล้านห้าแสนแปดหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยห้าสิบสองบาทห้าสิบสตางค์)
(TWO MILLION FIVE HUNDRED NINETY-EIGHT THOUSAND SEVEN HUNDRED FIFTY-FIVE BAHT AND FIFTY-SIX STANG)

เงื่อนไข
CONDITION

- โปรดระบุเลขที่ใบสั่งซื้อ ปို့ และจดหมายโต้ตอบทุกครั้งเพื่อความสะดวกในการอ้างอิงและชำระเงิน
PLEASE RECOMMENDED NO. OF P/O, RECEIPT, AND ALL REPLIED LETTERS TO EASY THE PAYMENT
- เมื่อรับใบสั่งซื้อแล้วขอรับเงื่อนไขข้างต้น และเงื่อนไขที่แนบมาด้วย
WHEN GET ORDER, IS CONSIDERED AGREED ON ALL CONDITIONS.
- โปรดแนบสำเนาใบสั่งซื้อ เมื่อมาวางมัดจำเรียกเก็บเงิน
PLEASE ENCLOSE COPY OF P/O ON COLLECTING MONEY.
- ใบกำกับภาษีส่งในวันส่งสินค้า
TAX INVOICE WILL BE ISSUED ON DELIVERY DAY.

รวมราคา Amount	USD	2,428,750.00
ส่วนลด Discount	USD	
Sub Total	USD	2,428,750.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT	USD	170,012.50
ยอดเงินสุทธิ GRAND TOTAL	USD	2,598,762.50

ในนาม บริษัท ไอเคฮาตัย จำกัด
FOR AICA HATYAI CO., LTD.

ลงชื่อ _____ ผู้จัดทำ ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบ
SIGNED BY _____ Prepare SIGNED BY _____ Checker

_____ ผู้อนุมัติ
AUTHORIZED SIGNATURE

FM-PR-02, RE.05, 01/09/2016 อายุการจัดเก็บ : 2 ปี

FM-PR-01, RE.05, 01/09/2016 อายุการใช้งาน 1 ปี



AICA HATYAI CO., LTD.
417/115 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลตะพง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90230
417/115 Kamjanavanich Rd., Tambon Patong Amphur Hatyai, Songkhla 90230 Thailand
Tel. (66) 7429-1572-3 FAX. (66) 7429-1574

Please wearing safety helmet and safety shoes/When you sending the goods, Otherwise not allow entrance to AICA HATYAI

โปรดสวมหมวกและรองเท้า Safety ทุกครั้งที่เข้ามาส่งสินค้า มิฉะนั้นจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าโรงงานเด็ดขาด

ใบสั่งซื้อ PURCHASE ORDER

รหัสผู้ขาย Code ชื่อผู้ขาย Name ที่อยู่ Address ผู้ติดต่อ Contact	1RM-033 PCM (THAILAND) COMPANY LIMITED (USD) 5th Floor, Bangkok City Tower, 179 South Sathorn Road, Kwaeng Tunamhamek, Khet Sathorn, Bangkok 10120 Tel. 02679-5600 Fax. 026795511 หมายเหตุ Remark RES2022/0082	วันที่ DATE เลขที่ใบสั่งซื้อ Purchase No. กำหนดชำระเงิน Term กำหนดส่งสินค้า Due Date	18/04/2022 PO011576 30 วัน 26/04/2022
--	--	---	--

ลำดับ ITEM	รหัส CODE	รายการ DESCRIPTION	จำนวน QUANTITY	หน่วยนับ UOM	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงิน USD AMOUNT
1	RM-CHE-TEC-001	Urea EXW Sadao - Nitrogen 46.0% - Biuret 1.0% - Moisture 0.5% - Granulometry 90.0% minimum 2-4 mm	5,000.00	MT	936.25	4,681,250.00

Upon receiving the "Purchase Order" Please Confirm delivery order date to E-mail : Suthida.Sriwila@aica-ag.com
เมื่อได้รับ "ใบสั่งซื้อ" กรุณายืนยันวันที่กำหนดส่งสินค้า มาที่ E-Mail :

(ห้าล้านแปดหมื่นเก้าพันสามร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทห้าสิบสตางค์)
(FIVE MILLION EIGHT THOUSAND NINE HUNDRED THIRTY-SEVEN AND 50 / 100 BAHT AND FIFTY-SIX STANG)

เงื่อนไข
CONDITION

- โปรดระบุเลขที่ใบสั่งซื้อ ปို့ และจดหมายโต้ตอบทุกครั้งเพื่อความสะดวกในการอ้างอิงและชำระเงิน
PLEASE RECOMMENDED NO. OF P/O, RECEIPT, AND ALL REPLIED LETTERS TO EASY THE PAYMENT
- เมื่อรับใบสั่งซื้อแล้วขอรับเงื่อนไขข้างต้น และเงื่อนไขที่แนบมาด้วย
WHEN GET ORDER, IS CONSIDERED AGREED ON ALL CONDITIONS.
- โปรดแนบสำเนาใบสั่งซื้อ เมื่อมาวางมัดจำเรียกเก็บเงิน
PLEASE ENCLOSE COPY OF P/O ON COLLECTING MONEY.
- ใบกำกับภาษีส่งในวันส่งสินค้า
TAX INVOICE WILL BE ISSUED ON DELIVERY DAY.

รวมราคา Amount	USD	4,681,250.00
ส่วนลด Discount	USD	
Sub Total	USD	4,681,250.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT	USD	327,687.50
ยอดเงินสุทธิ GRAND TOTAL	USD	5,008,937.50

ในนาม บริษัท ไอเคฮาตัย จำกัด
FOR AICA HATYAI CO., LTD.

ลงชื่อ _____ ผู้จัดทำ ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบ
SIGNED BY _____ Prepare SIGNED BY _____ Checker

_____ ผู้อนุมัติ
AUTHORIZED SIGNATURE

FM-PR-02, RE.05, 01/09/2016 อายุการจัดเก็บ : 2 ปี



417/115 Kamjanavanich Rd., Tumbon Pabong Amphur Hatyai, Songkhla 90230 Thailand
Tel. (66) 7429-1572-3 FAX. (66) 7429-1574

Please wearing safety helmet and safety shoes/When you sending the goods, Otherwise not allow entrance to AICA HATYAI

โปรดสวมหมวกและรองเท้า Safety ทุกครั้งที่เข้ามาส่งสินค้า มิฉะนั้นจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าโรงงานเด็ดขาด

ใบสั่งซื้อ PURCHASE ORDER

รหัสผู้ขาย Code ชื่อผู้ขาย Name ที่อยู่ Address	1RM-033 PCM (THAILAND) COMPANY LIMITED (USD) 5th Floor, Bangkok City Tower, 179 South Sathorn Road, Kwaeng Tunmahmek, Khet Sathorn, Bangkok 10120 Tel. 02679-5600 Fax. 026795511	วันที่ DATE เลขที่ใบสั่งซื้อ Purchase No. กำหนดชำระเงิน Term กำหนดส่งสินค้า Due Date	13/05/2022 PO011742 30 วัน 25/05/2022
ผู้ติดต่อ Contact	หมายเหตุ Remark RES2022/0101		

ลำดับ ITEM	รหัส CODE	รายการ DESCRIPTION	จำนวน QUANTITY	หน่วยนับ UOM	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงิน USD AMOUNT
1	RM-CHE-TEC-001	Urea EXW Sadao - Nitrogen 46.0% - Biuret 1.0% - Moisture 0.5% - Granulometry 90.0% minimum 2-4 mm	2,500.00	MT	756.25	1,890,625.00

Upon receiving the "Purchase Order" Please Confirm delivery order date to E-mail : Suthida.Sriwilai@aica-ap.com
เมื่อได้รับ "ใบสั่งซื้อ" ฉบับนี้แล้ว กรุณาแจ้งเลขที่ "ใบสั่งซื้อและวันที่กำหนดส่งสินค้า" มาที่ E-Mail :

(สองล้านสองหมื่นสองพันแปดร้อยหกสิบแปดบาทถ้วน)
(TWO MILLION TWENTY-TWO THOUSAND NINE HUNDRED SIXTY- EIGHT AND XX / 10)

เงื่อนไข CONDITION

- โปรดระบุเลขที่ใบสั่งซื้อ บิล และจดหมายโต้ตอบทุกครั้งเพื่อความสะดวกในการอ้างอิงและชำระเงิน
PLEASE RECOMMENDED NO. OF P/O, RECEIPT, AND ALL REPLIED LETTERS TO EASY THE PAYMENT
- เมื่อรับใบสั่งซื้อถือว่ายอมรับเงื่อนไขข้างต้น และเงื่อนไขที่แนบมาด้วย
WHEN GET ORDER, IS CONSIDERED AGREED ON ALL CONDITIONS.
- โปรดแนบสำเนาใบสั่งซื้อ เมื่อมาวางบิลเรียกเก็บเงิน
PLEASE ENCLOSE COPY OF P/O ON COLLECTING MONEY.
- ใบกำกับภาษีส่งให้วันส่งสินค้า
TAX INVOICE WILL BE ISSUED ON DELIVERY DAY.

รวมราคา Amount	USD	1,890,625.00
ส่วนลด DISCOUNT	USD	
มูลค่า Sub Total	USD	1,890,625.00
ภาษีมูลค่า VAT	USD	132,343.75
ยอดเงินสุทธิ GRAND TOTAL	USD	2,022,968.75

ในนาม บริษัท ไอเค ฮาตยาไ จำกัด
FOR AICA HATYAI CO., LTD.

ลงชื่อ [Signature] ผู้จัดทำ ลงชื่อ [Signature] ผู้ตรวจสอบ
SIGNED BY [Signature] Prepare SIGNED BY [Signature] Checker

ผู้อนุมัติ
AUTHORIZED SIGNATURE

FM-PR-02, RE.05, 01/09/2016

อายุการใช้งาน : 2 ปี
13/5/22

2 PO 2,500 MT delivery 24/26/5/2022



AICA HATYAI CO., LTD.
417/115 ถนนกาญจนาภิเษย ตำบลพะวง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90230
417/115 Kamjanavanich Rd., Tumbon Pabong Amphur Hatyai, Songkhla 90230 Thailand
Tel. (66) 7429-1572-3 FAX. (66) 7429-1574

Please wearing safety helmet and safety shoes/When you sending the goods, Otherwise not allow entrance to AICA HATYAI

โปรดสวมหมวกและรองเท้า Safety ทุกครั้งที่เข้ามาส่งสินค้า มิฉะนั้นจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าโรงงานเด็ดขาด

ใบสั่งซื้อ PURCHASE ORDER

รหัสผู้ขาย Code ชื่อผู้ขาย Name ที่อยู่ Address	1RM-033 PCM (THAILAND) COMPANY LIMITED (USD) 5th Floor, Bangkok City Tower, 179 South Sathorn Road, Kwaeng Tunmahmek, Khet Sathorn, Bangkok 10120 Tel. 02679-5600 Fax. 026795511	วันที่ DATE เลขที่ใบสั่งซื้อ Purchase No. กำหนดชำระเงิน Term กำหนดส่งสินค้า Due Date	10/06/2022 PO011911 30 วัน 18/06/2022
ผู้ติดต่อ Contact	หมายเหตุ Remark RES2022/0122		

ลำดับ ITEM	รหัส CODE	รายการ DESCRIPTION	จำนวน QUANTITY	หน่วยนับ UOM	หน่วยละ UNIT PRICE	จำนวนเงิน USD AMOUNT
1	RM-CHE-TEC-001	Urea EXW Padang Besar Nitrogen 46.0% Biuret 1.0% Moisture 0.5% Granulometry 90.0% minimum 2-4 mm	2,000.00	MT	686.00	1,372,000.00

Upon receiving the "Purchase Order" Please Confirm delivery order date to E-mail : Suthida.Sriwilai@aica-ap.com
เมื่อได้รับ "ใบสั่งซื้อ" ฉบับนี้แล้ว กรุณาแจ้งเลขที่ "ใบสั่งซื้อและวันที่กำหนดส่งสินค้า" มาที่ E-Mail :

(หนึ่งล้านสี่แสนหกหมื่นแปดพันสี่สิบบาทถ้วน)
(ONE MILLION FOUR HUNDRED SIXTY-EIGHT THOUSAND FORTY AND XX / 10)

เงื่อนไข CONDITION

- โปรดระบุเลขที่ใบสั่งซื้อ บิล และจดหมายโต้ตอบทุกครั้งเพื่อความสะดวกในการอ้างอิงและชำระเงิน
PLEASE RECOMMENDED NO. OF P/O, RECEIPT, AND ALL REPLIED LETTERS TO EASY THE PAYMENT
- เมื่อรับใบสั่งซื้อถือว่ายอมรับเงื่อนไขข้างต้น และเงื่อนไขที่แนบมาด้วย
WHEN GET ORDER, IS CONSIDERED AGREED ON ALL CONDITIONS.
- โปรดแนบสำเนาใบสั่งซื้อ เมื่อมาวางบิลเรียกเก็บเงิน
PLEASE ENCLOSE COPY OF P/O ON COLLECTING MONEY.
- ใบกำกับภาษีส่งให้วันส่งสินค้า
TAX INVOICE WILL BE ISSUED ON DELIVERY DAY.

รวมราคา Amount	USD	1,372,000.00
ส่วนลด DISCOUNT	USD	
มูลค่า Sub Total	USD	1,372,000.00
ภาษีมูลค่า VAT	USD	96,040.00
ยอดเงินสุทธิ GRAND TOTAL	USD	1,468,040.00

ในนาม บริษัท ไอเค ฮาตยาไ จำกัด
FOR AICA HATYAI CO., LTD.

ลงชื่อ [Signature] ผู้จัดทำ ลงชื่อ [Signature] ผู้ตรวจสอบ
SIGNED BY [Signature] Prepare SIGNED BY [Signature] Checker

ผู้อนุมัติ
AUTHORIZED SIGNATURE

FM-PR-02, RE.05, 01/09/2016

อายุการใช้งาน : 2 ปี

FM-PR-01, RE.05, 01/09/2016 อายุการใช้งาน 1 ปี

ภาคผนวก ข-44

สำเนาปริมาณบรรทุกยูเรีย

PETRONAS FERTILIZER (KEDAH) SDN BHD (95357-W)

PETRONAS FERTILIZER (KEDAH) SDN BHD
KM 3, JALAN JENIANG, P.O. BOX 22, 08300 GURUN;
KEDAH DARULAMAN MALAYSIA.

DUPLICATE

Date	: 06/01/2022	Transaction No.	: 225473
Vehicle No.	: WC1522R	Transaction Type	: DESPATCH
Customer	: AICA HATYAI AICA HATYAI CO., LTD		WB01
Product	: UREA GRANULAR UREA		
Transporter	: -		
REMARKS	: 0038269-270/336		
DO/PO NO	: GBLU 2000 008		

Time Out : 06/01/2022 10:46:28
Time In : 06/01/2022 10:18:00

GROSS Weight	45730 kg
TARE Weight	17730 kg
NET Weight	28000 kg

Weighed By: SUPERVISOR

(Driver's Signature)

(Authorised By)

45730 kg
17730 kg
28000 kg

(Driver's Signature)

PETRONAS FERTILIZER (KEDAH) SDN BHD (95357-W)

PETRONAS FERTILIZER (KEDAH) SDN BHD
KM 3, JALAN JENIANG, P.O. BOX 22, 08300 GURUN,
KEDAH DARULAMAN MALAYSIA.

Date	: 04/02/2022	Transaction No.	: 226706
Vehicle No.	: RAD8166	Transaction Type	: DESPATCH
Customer	: AICA HATYAI AICA HATYAI CO., LTD		WB01
Product	: UREA GRANULAR UREA		
Transporter	: -		
REMARKS	: 0039131-33		
DO/PO NO	: FSCU 937 3010		

Time Out : 04/02/2022 15:54:02
Time In : 04/02/2022 14:50:41

GROSS Weight	46310 kg
TARE Weight	18190 kg
NET Weight	28120 kg

Weighed By: SUPERVISOR

(Driver's Signature)

(Authorised By)

46310 kg
18190 kg
28120 kg

(Driver's Signature)

PETRONAS FERTILIZER (KEDAH) SDN BHD (95357-W)

PETRONAS FERTILIZER (KEDAH) SDN BHD
KM 3, JALAN JENIANG, P.O. BOX 22, 08300 GURUN,
KEDAH DARULAMAN MALAYSIA.

DUPLICATE

Date	: 03/03/2022	Transaction No.	: 228142
Vehicle No.	: RX5366	Transaction Type	: DESPATCH
Customer	: AICA HATYAI AICA HATYAI CO., LTD		WB01
Product	: UREA GRANULAR UREA		
Transporter	: -		
REMARKS	: 0039751-53(3)		
DO/PO NO	: CCLU 6589780		

Time Out	: 03/03/2022 09:41:25	GROSS Weight	: 45980 kg
Time In	: 03/03/2022 08:58:45	TARE Weight	: 17940 kg
		NET Weight	: 28040 kg

W OR

(Driver's Signature)

(Authorised By)

UREA
GRANULAR

GROSS Weight	: 45980 kg
TARE Weight	: 17940 kg
NET Weight	: 28040 kg

UREA

GRANULAR

PETRONAS FERTILIZER (KEDAH) SDN BHD (95357-W)

PETRONAS FERTILIZER (KEDAH) SDN BHD
KM 3, JALAN JENIANG, P.O. BOX 22, 08300 GURUN,
KEDAH DARULAMAN MALAYSIA.

DUPLICATE

Date	: 01/04/2022	Transaction No.	: 229900
Vehicle No.	: RA17366	Transaction Type	: DESPATCH
Customer	: AICA HATYAI AICA HATYAI CO., LTD		WB01
Product	: UREA GRANULAR UREA		
Transporter	: -		
REMARKS	: 0040684-86(3)		
DO/PO NO	: FSCU 6703720		

Time Out	: 01/04/2022 15:30:39	GROSS Weight	: 46080 kg
Time In	: 01/04/2022 14:41:05	TARE Weight	: 17990 kg
		NET Weight	: 28090 kg

W OR

(Driver's Signature)

(Authorised By)

mt

PETRONAS FERTILIZER (KEDAH) SDN BHD (95357-W)

PETRONAS FERTILIZER (KEDAH) SDN BHD
KM 3 , JALAN JENIANG, P.O. BOX 22 , 08300 GURUN,
KEDAH DARULAMAN MALAYSIA.

DUPLICATE

Date	: 18/05/2022	Transaction No.	: 231794
Vehicle No.	: RAF7866	Transaction Type	: DESPATCH
Customer	: AICA HATYAI AICA HATYAI CO., LTD		WB01
Product	: UREA GRANULAR UREA		
Transporter	: -		
REMARKS	: 0041746-48		
DO/PO NO	: GBLU2000004		

Time Out : 18/05/2022 11:41:11
Time In : 18/05/2022 11:28:50

GROSS Weight	45700 kg
TARE Weight	17760 kg
NET Weight	27940 kg

Weighed By: SUPERVISOR

(Driver's Signature)

(Authorised By)

PETRONAS FERTILIZER (KEDAH) SDN BHD (95357-W)

PETRONAS FERTILIZER (KEDAH) SDN BHD
KM 3 , JALAN JENIANG, P.O. BOX 22 , 08300 GURUN,
KEDAH DARULAMAN MALAYSIA.

DUPLICATE

Date	: 07/06/2022	Transaction No.	: 232636
Vehicle No.	: RAF7866	Transaction Type	: DESPATCH
Customer	: AICA CHEMIC AICA CHEMICAL (MALAYSIA) SDN B		WB01
Product	: UREA GRANULAR UREA		
Transporter	: -		
REMARKS	: 0042196-98		
DO/PO NO	: GBX 001		

Time Out : 07/06/2022 12:06:20
Time In : 07/06/2022 11:50:07

GROSS Weight	46190 kg
TARE Weight	18120 kg
NET Weight	28070 kg

Weighed By: SUPERVISOR

(Driver's Signature)

(Authorised By)

ภาคผนวก ข-45

สำเนาองค์ประกอบทางเคมี
(Certificate of Analysis)



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Page 1 of 1

Urea Product, Granular

Sample ID : PCFKD-2201-01094
Carrier/Vehicle ID :
Customer P.O No. :
Sales Order No. :
Delivery Qty :
Delivery Unit :
Remark :

Material ID : PCFKSB Urea Product
Customer No. :
Batch No. :
Delivery No. :
Inspection Date : 14 Jan 2022
Sample Date : 14 Jan 2022

NOTE : THE TEST CHARACTERISTICS AND THEIR UNITS, TOLERANCES AND RESULTS LISTED BELOW WILL VARY DEPENDING ON THE BUSINESS, CUSTOMER & MATERIAL REQUIREMENTS.

Test Characteristics	Results	Unit	Tolerance Limits	Method
Moisture	0.3	wt %	0.5 Max	ASTM E 203 - 08
Biuret	0.9	wt %	1.0 Max	AOAC 960.04 (1980)
Total Nitrogen	46.1	wt %	46.0 Min	AOAC 993.13 (1996)
Size (2.00-4.00 mm)	98.1	wt %	90.0 Min	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921
Size (<2.00 mm)	0.4	wt %	10.0 Max	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921
Size (>4.00 mm)	1.5	wt %	10.0 Max	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921

This result is based on the sample being tested at PCFKSB Laboratory. All parameters reported in this COA are accredited to ISO/IEC 17025:2017.

This report shall not be produced except in full without written approval from PCFKSB Laboratory Management.

This is a computer generated document. No signature is required.

< < End of report > >

Analysed at : PCFKSB Laboratory

KM 3, Jalan Jeniang, 08300 Gurun, Kedah Darul Aman, Malaysia.
Tel: +(604) 466 6320

Marketed by : PETRONAS CHEMICALS MARKETING (LABUAN) LTD
Level 35, Tower 1, PETRONAS Twin Towers, Kuala Lumpur City Centre, 50088, Kuala Lumpur, Malaysia.
Tel: +(603) 2392 8045

Manufactured by : PETRONAS Chemicals Fertiliser Kedah Sdn Bhd
KM 3, Jalan Jeniang, 08300 Gurun, Kedah Darul Aman, Malaysia.
Tel: +(604) 466 6666
Open



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Page 1 of 1

Urea Product, Granular

Sample ID : PCFKD-2202-01578
Carrier/Vehicle ID :
Customer P.O No. :
Sales Order No. :
Delivery Qty :
Delivery Unit :
Remark :

Material ID : PCFKSB Urea Product
Customer No. :
Batch No. :
Delivery No. :
Inspection Date : 11 Feb 2022
Sample Date : 11 Feb 2022

NOTE : THE TEST CHARACTERISTICS AND THEIR UNITS, TOLERANCES AND RESULTS LISTED BELOW WILL VARY DEPENDING ON THE BUSINESS, CUSTOMER & MATERIAL REQUIREMENTS.

Test Characteristics	Results	Unit	Tolerance Limits	Method
Moisture	0.3	wt %	0.5 Max	ASTM E 203 - 08
Biuret	0.8	wt %	1.0 Max	AOAC 960.04 (1980)
Total Nitrogen	46.3	wt %	46.0 Min	AOAC 993.13 (1996)
Size (2.00-4.00 mm)	96.9	wt %	90.0 Min	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921
Size (<2.00 mm)	0.8	wt %	10.0 Max	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921
Size (>4.00 mm)	2.2	wt %	10.0 Max	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921

This result is based on the sample being tested at PCFKSB Laboratory. All parameters reported in this COA are accredited to ISO/IEC 17025:2017.

This report shall not be produced except in full without written approval from PCFKSB Laboratory Management.

This is a computer generated document. No signature is required.

< < End of report > >

Analysed at : PCFKSB Laboratory

KM 3, Jalan Jeniang, 08300 Gurun, Kedah Darul Aman, Malaysia.
Tel: +(604) 466 6320

Marketed by : PETRONAS CHEMICALS MARKETING (LABUAN) LTD
Level 35, Tower 1, PETRONAS Twin Towers, Kuala Lumpur City Centre, 50088, Kuala Lumpur, Malaysia.
Tel: +(603) 2392 8045

Manufactured by : PETRONAS Chemicals Fertiliser Kedah Sdn Bhd
KM 3, Jalan Jeniang, 08300 Gurun, Kedah Darul Aman, Malaysia.
Tel: +(604) 466 6666
Open



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Page 1 of 1

Urea Product, Granular

Sample ID : PCFKD-2203-01439
Carrier/Vehicle ID :
Customer P.O No. :
Sales Order No. :
Delivery Qty :
Delivery Unit :
Remark :
Material ID : PCFKSB Urea Product
Customer No. :
Batch No. :
Delivery No. :
Inspection Date : 18 Mar 2022
Sample Date : 18 Mar 2022

NOTE : THE TEST CHARACTERISTICS AND THEIR UNITS, TOLERANCES AND RESULTS LISTED BELOW WILL VARY DEPENDING ON THE BUSINESS, CUSTOMER & MATERIAL REQUIREMENTS.

Test Characteristics	Results	Unit	Tolerance Limits	Method
Moisture	0.4	wt %	0.5 Max	ASTM E 203 - 08
Biuret	0.8	wt %	1.0 Max	AOAC 960.04 (1980)
Total Nitrogen	46.3	wt %	46.0 Min	AOAC 993.13 (1996)
Size (2.00-4.00 mm)	96.6	wt %	90.0 Min	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921
Size (<2.00 mm)	0.4	wt %	10.0 Max	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921
Size (>4.00 mm)	3.0	wt %	10.0 Max	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921

This result is based on the sample being tested at PCFKSB Laboratory. All parameters reported in this COA are accredited to ISO/IEC 17025:2017.

This report shall not be produced except in full without written approval from PCFKSB Laboratory Management.

This is a computer generated document. No signature is required.

< < End of report > >

Analysed at : PCFKSB Laboratory

KM 3, Jalan Jeniang, 08300 Gurun, Kedah Darul Aman, Malaysia.
Tel: +(604) 466 6320

Marketed by : PETRONAS CHEMICALS MARKETING (LABUAN) LTD.

Level 35, Tower 1, PETRONAS Twin Towers, Kuala Lumpur City Centre, 50088, Kuala Lumpur, Malaysia.
Tel: +(603) 2392 8043

Manufactured by : PETRONAS Chemicals Fertiliser Kedah Sdn Bhd

KM 3, Jalan Jeniang, 08300 Gurun, Kedah Darul Aman, Malaysia.
Tel: +(604) 466 6666

Open



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Page 1 of 1

Urea Product, Granular

Sample ID : PCFKD-2204-00595
Carrier/Vehicle ID :
Customer P.O No. :
Sales Order No. :
Delivery Qty :
Delivery Unit :
Remark :
Material ID : PCFKSB Urea Product
Customer No. :
Batch No. :
Delivery No. :
Inspection Date : 08 Apr 2022
Sample Date : 08 Apr 2022

NOTE : THE TEST CHARACTERISTICS AND THEIR UNITS, TOLERANCES AND RESULTS LISTED BELOW WILL VARY DEPENDING ON THE BUSINESS, CUSTOMER & MATERIAL REQUIREMENTS.

Test Characteristics	Results	Unit	Tolerance Limits	Method
Moisture	0.3	wt %	0.5 Max	ASTM E 203 - 08
Biuret	0.8	wt %	1.0 Max	AOAC 960.04 (1980)
Total Nitrogen	46.0	wt %	46.0 Min	AOAC 993.13 (1996)
Size (2.00-4.00 mm)	97.6	wt %	90.0 Min	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921
Size (<2.00 mm)	0.5	wt %	10.0 Max	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921
Size (>4.00 mm)	1.9	wt %	10.0 Max	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921

This result is based on the sample being tested at PCFKSB Laboratory. All parameters reported in this COA are accredited to ISO/IEC 17025:2017.

This report shall not be produced except in full without written approval from PCFKSB Laboratory Management.

This is a computer generated document. No signature is required.

< < End of report > >

Analysed at : PCFKSB Laboratory

KM 3, Jalan Jeniang, 08300 Gurun, Kedah Darul Aman, Malaysia.
Tel: +(604) 466 6320

Marketed by : PETRONAS CHEMICALS MARKETING (LABUAN) LTD.

Level 35, Tower 1, PETRONAS Twin Towers, Kuala Lumpur City Centre, 50088, Kuala Lumpur, Malaysia.
Tel: +(603) 2392 8043

Manufactured by : PETRONAS Chemicals Fertiliser Kedah Sdn Bhd

KM 3, Jalan Jeniang, 08300 Gurun, Kedah Darul Aman, Malaysia.
Tel: +(604) 466 6666

Open



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Page 1 of 1

Urea Product, Granular

Sample ID : PCFKD-2205-00775
Carrier/Vehicle ID :
Customer P.O No. :
Sales Order No. :
Delivery Qty :
Delivery Unit :
Remark :
Material ID : PCFKSB Urea Product
Customer Name :
Customer No. :
Batch No. :
Delivery No. :
Inspection Date : 10 May 2022
Sample Date : 10 May 2022

NOTE : THE TEST CHARACTERISTICS AND THEIR UNITS, TOLERANCES AND RESULTS LISTED BELOW WILL VARY DEPENDING ON THE BUSINESS, CUSTOMER & MATERIAL REQUIREMENTS.

Test Characteristics	Results	Unit	Tolerance Limits	Method
Moisture	0.4	wt %	0.5 Max	ASTM E 203 - 08
Biuret	0.8	wt %	1.0 Max	AOAC 960.04 (1980)
Total Nitrogen	46.1	wt %	46.0 Min	AOAC 993.13 (1996)
Size (2.00-4.00 mm)	98.2	wt %	90.0 Min	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921
Size (<2.00 mm)	0.4	wt %	10.0 Max	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921
Size (>4.00 mm)	1.4	wt %	10.0 Max	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921

This result is based on the sample being received and tested at PCFKSB Laboratory. All parameters reported in this COA are accredited to ISO/IEC 17025.

This report shall not be produced except in full without written approval from PCFKSB Laboratory Management.

This is a computer generated document. No signature is required.

< < End of report > >

Analysed at : PCFKSB Laboratory

KM 3, Jalan Jeniang, 08300 Gurun, Kedah Darul Aman, Malaysia.
Tel: +(604) 466 6320

Marketed by : PETRONAS CHEMICALS MARKETING (LABUAN) LTD.
Level 35, Tower 1, PETRONAS Twin Towers, Kuala Lumpur City Centre, 50088, Kuala Lumpur, Malaysia.
Tel: +(603) 2392 8043

Manufactured by : PETRONAS Chemicals Fertiliser Kedah Sdn Bhd
KM 3, Jalan Jeniang, 08300 Gurun, Kedah Darul Aman, Malaysia.
Tel: +(604) 466 5656
Open



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Page 1 of 1

Urea Product, Granular

Sample ID : PCFKD-2206-00189
Carrier/Vehicle ID :
Customer P.O No. :
Sales Order No. :
Delivery Qty :
Delivery Unit :
Remark :
Material ID : PCFKSB Urea Product
Customer Name :
Customer No. :
Batch No. :
Delivery No. :
Inspection Date : 03 Jun 2022
Sample Date : 03 Jun 2022

NOTE : THE TEST CHARACTERISTICS AND THEIR UNITS, TOLERANCES AND RESULTS LISTED BELOW WILL VARY DEPENDING ON THE BUSINESS, CUSTOMER & MATERIAL REQUIREMENTS.

Test Characteristics	Results	Unit	Tolerance Limits	Method
Moisture	0.3	wt %	0.5 Max	ASTM E 203 - 08
Biuret	1.0	wt %	1.0 Max	AOAC 960.04 (1980)
Total Nitrogen	46.2	wt %	46.0 Min	AOAC 993.13 (1996)
Size (2.00-4.00 mm)	99.0	wt %	90.0 Min	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921
Size (<2.00 mm)	0.1	wt %	10.0 Max	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921
Size (>4.00 mm)	0.9	wt %	10.0 Max	In-house Method PCFK-05_02_01-L3-OP-034444 based on ASTM D 1921

This result is based on the sample being received and tested at PCFKSB Laboratory. All parameters reported in this COA are accredited to ISO/IEC 17025.

This report shall not be produced except in full without written approval from PCFKSB Laboratory Management.

This is a computer generated document. No signature is required.

< < End of report > >

Analysed at : PCFKSB Laboratory

KM 3, Jalan Jeniang, 08300 Gurun, Kedah Darul Aman, Malaysia.
Tel: +(604) 466 6320

Marketed by : PETRONAS CHEMICALS MARKETING (LABUAN) LTD.
Level 35, Tower 1, PETRONAS Twin Towers, Kuala Lumpur City Centre, 50088, Kuala Lumpur, Malaysia.
Tel: +(603) 2392 8043

Manufactured by : PETRONAS Chemicals Fertiliser Kedah Sdn Bhd
KM 3, Jalan Jeniang, 08300 Gurun, Kedah Darul Aman, Malaysia.
Tel: +(604) 466 5656
Open

ภาคผนวก ข-46

สำเนาเอกสารรายการบรรจุภัณฑ์
(Packing list)

PETRONAS CHEMICALS MARKETING (LABUAN) LTD (LL08320)



TEL : 03 2331 5000 FAX : 03 2331 4078

PACKING LIST

16-Jan-2022

CUSTOMER : PCM (THAILAND) COMPANY LIMITED
LEVEL 5, BANGKOK CITY TOWER,
179 SOUTH SATHORN ROAD,
THUNGMAHAMEK, SATHORN,
BANGKOK 10120, THAILAND

GOODS DESCRIPTION : GRANULAR UREA IN BULK

QUANTITY OF GOODS : 29.00 MT

PACKING : BULK

HS CODE : 3102100000

SHIPPING MARK/MARK : PCMT

We hereby declare that the above cargo of Granular Urea will be loaded by PETRONAS CHEMICALS FERTILIZER KEDAH SDN. BHD. located at Gurun, Kedah, Malaysia.



Authorized Signature

PETRONAS CHEMICALS MARKETING (LABUAN) LTD (LL08320)



TEL : 03 2331 5000 FAX : 03 2331 4078

PACKING LIST

28-Feb-2022

CUSTOMER : PCM (THAILAND) COMPANY LIMITED
LEVEL 5, BANGKOK CITY TOWER,
179 SOUTH SATHORN ROAD,
THUNGMAHAMEK, SATHORN,
BANGKOK 10120, THAILAND

GOODS DESCRIPTION : GRANULAR UREA IN BULK

QUANTITY OF GOODS : 29.00 MT

PACKING : BULK

HS CODE : 3102100000

SHIPPING MARK/MARK : PCMT

We hereby declare that the above cargo of Granular Urea will be loaded by PETRONAS CHEMICALS FERTILIZER KEDAH SDN. BHD. located at Gurun, Kedah, Malaysia.



Authorized Signature

PETRONAS CHEMICALS MARKETING (LABUAN) LTD (LL08320)



TEL : 03 2331 5000 FAX : 03 2331 4078

PETRONAS

PACKING LIST

18-Mar-2022

CUSTOMER PCM (THAILAND) COMPANY LIMITED
LEVEL 5, BANGKOK CITY TOWER,
179 SOUTH SATHORN ROAD,
THUNGMAHAMEK, SATHORN,
BANGKOK 10120, THAILAND

GOODS DESCRIPTION GRANULAR UREA IN BULK

QUANTITY OF GOODS 29.00 MT

PACKING BULK

HS CODE 3102100000

SHIPPING MARK/MARK PCMT

We hereby declare that the above cargo of Granular Urea will be loaded by PETRONAS CHEMICALS FERTILIZER KEDAH SDN. BHD. located at Gurun, Kedah, Malaysia.



Authorized Signature

Open

PETRONAS CHEMICALS MARKETING (LABUAN) LTD (LL08320)



TEL : 03 2331 5000 FAX : 03 2331 4078

PETRONAS

PACKING LIST

25-Apr-2022

CUSTOMER PCM (THAILAND) COMPANY LIMITED
LEVEL 5, BANGKOK CITY TOWER,
179 SOUTH SATHORN ROAD,
THUNGMAHAMEK, SATHORN,
BANGKOK 10120, THAILAND

GOODS DESCRIPTION GRANULAR UREA IN BULK

QUANTITY OF GOODS 29.00 MT

PACKING BULK

HS CODE 3102100000

SHIPPING MARK/MARK PCMT

We hereby declare that the above cargo of Granular Urea will be loaded by PETRONAS CHEMICALS FERTILIZER KEDAH SDN. BHD. located at Gurun, Kedah, Malaysia.



Authorized Signature

Open

PETRONAS CHEMICALS MARKETING (LABUAN) LTD (LL08320)



TEL : 03 2331 5000

FAX : 03 2331 4078

PACKING LIST

23-May-2022

CUSTOMER : PCM (THAILAND) COMPANY LIMITED
LEVEL 5, BANGKOK CITY TOWER,
179 SOUTH SATHORN ROAD,
THUNGMAHAMEK, SATHORN,
BANGKOK 10120, THAILAND

GOODS DESCRIPTION : GRANULAR UREA IN BULK

QUANTITY OF GOODS : 29.00 MT

PACKING : BULK

HS CODE : 3102100000

SHIPPING MARK/MARK : PCMT

We hereby declare that the above cargo of Granular Urea will be loaded by PETRONAS CHEMICALS FERTILIZER KEDAH SDN. BHD. located at Gurun, Kedah, Malaysia.



Authorized Signature

PETRONAS CHEMICALS MARKETING (LABUAN) LTD (LL08320)



TEL : 03 2331 5000

FAX : 03 2331 4078

PACKING LIST

20-Jun-2022

CUSTOMER : PCM (THAILAND) COMPANY LIMITED
LEVEL 5, BANGKOK CITY TOWER,
179 SOUTH SATHORN ROAD,
THUNGMAHAMEK, SATHORN,
BANGKOK 10120, THAILAND

GOODS DESCRIPTION : GRANULAR UREA IN BULK

QUANTITY OF GOODS : 29.00 MT

PACKING : BULK

HS CODE : 3102100000

SHIPPING MARK/MARK : PCMT

We hereby declare that the above cargo of Granular Urea will be loaded by PETRONAS CHEMICALS FERTILIZER KEDAH SDN. BHD. located at Gurun, Kedah, Malaysia.



Authorized Signature