

ส่วนที่ 1: ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและชื่อผู้ผลิตและผู้แทนจำหน่าย (Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking)**1.1 การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์**

ชื่อผลิตภัณฑ์	เอทานอล (ETHANOL)
หมายเลข CAS	64-17-5
รหัสผลิตภัณฑ์	05S0009

1.2 ข้อแนะนำการใช้สารหรือของผสมและข้อจำกัดการใช้งาน

การระบุการใช้งาน สารเคมีสำหรับงานวิเคราะห์และการผลิต

1.3 รายละเอียดของผู้จัดจำหน่าย

บริษัท	บริษัท อาร์ซีไอ แล็บสแกน จำกัด
โทรศัพท์	24 ถนนพระราม 1 แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 ประเทศไทย
โทรสาร	(662) 613-7911-4

1.4 โทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน

เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน (662) 613-7911-4

ส่วนที่ 2: ข้อมูลบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards identification)**2.1 การจำแนกสารเดี่ยวหรือสารผสม**

การจำแนกประเภทตามข้อกำหนด (EC) เลขที่ 1272/2008

ของเหลวไวไฟ (ประเภทอยู่ 2), H225

การระคายเคืองต่อดวงตา (ประเภทอยู่ 2), H319

สำหรับข้อความแบบเต็มของข้อความแสดงความอันตรายที่แสดงไว้ในส่วนนี้ให้ดูส่วนที่ 16

2.2 องค์ประกอบของฉลาก

การติดฉลากตามข้อกำหนด (EC) No 1272/2008

อุปสัญญาและแสดงความเป็นอันตราย



คำสั่งญาณ

อันตราย

ข้อความแสดงความอันตราย

H225	ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง
H319	ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

ข้อความแสดงข้อควรระวัง

P210	เก็บให้ห่างจากความร้อน, พื้นผิวที่ร้อน, ประกายไฟ, เปลาไฟ และ แหล่งกำเนิดประกายไฟอื่น ๆ ห้ามสูบบุหรี่
P233	ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น
P240	ให้ต่อสายดินเขื่อมภาชนะบรรจุและอุปกรณ์ของรับ
P242	ใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
P243	ใช้มาตราการป้องกันประจุไฟฟ้าสถิต
P264	ล้างมือให้สะอาดหลังจากใช้งาน
P280	สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า
P303 + P361 + P353	ถ้าสัมผัสถูกหนัง (หรือเส้นผม): ให้กำจัด/ ถอดเสื้อผ้าที่ได้รับการปนเปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/ ฝึกบัว
P305 + P351 + P338	ถ้าเข้าตา: ล้างออกด้วยน้ำสะอาดหลายครั้งอย่างระมัดระวัง หากใส่คอนแทกเลนส์อยู่ ให้ถอดออกหากทำได้ไม่ยาก และล้างทำความสะอาดต่อไป
P337 + P317	หากการระคายเคืองดวงตาถึงคงเป็นอยู่อย่างต่อเนื่อง: ให้พบแพทย์
P403 + P235	เก็บในสถานที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บในที่เย็น

2.3 อันตรายอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูล

ส่วนที่ 3: องค์ประกอบ / ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/information on ingredients)**3.1 สารเคมี**

ชื่อคืน	Ethyl alcohol Denatured, Denatured alcohol, Ethanol Denatured				
หมายเลข CAS	หมายเลข EC	หมายเลข EC-Index	สูตรโมเลกุล	น้ำหนักโมเลกุล	ปริมาณร้อยละ
64-17-5	200-578-6	603-002-00-5	C_2H_5OH	46.07 กรัม/มิลลิลิตร	>99

ส่วนผสมที่เป็นอันตรายตามข้อกำหนด (EC) เลขที่ 1272/2008

องค์ประกอบ	ความเข้มข้น	การจำแนกประเภท
เอกสารแนบท้าย		
หมายเลข CAS 64-17-5	>99%	ของเหลวไวไฟ (ประเภทออย 2), H225
หมายเลข EC 200-578-6		การระคายเคืองต่อดวงตา (ประเภทออย 2), H319
หมายเลข EC-Index 603-002-00-5		

สำหรับข้อความแบบเต็มของข้อความแสดงความอันตรายที่แสดงไว้ในส่วนนี้ให้ดูส่วนที่ 16

3.2 สารที่เติมเพื่อปรับสภาพ

ดีเนโตเนียมเบนโซเอต (Denatoniumbenzoate)

ชื่อคุณ	N,N-diethyl-N-[2-(2,6-dimethylphenylamino)-2-oxoethyl]-Benzylammonium benzoate				
หมายเลข CAS	หมายเลข EC	หมายเลข EC-Index	สูตรโมเลกุล	น้ำหนักโมเลกุล	ปริมาณร้อยละ
3734-33-6	223-095-2	-	<chem>C28H34N2O3</chem>	446.5 กรัม/โมล	<1

ส่วนผสมที่เป็นอันตรายตามข้อกำหนด (EC) เลขที่ 1272/2008

องค์ประกอบ	ความเข้มข้น	การจำแนกประเภท
ดีเนโตเนียมเบนโซเอต		
หมายเลข CAS	3734-33-6	<1%
หมายเลข EC	223-095-2	ความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก (ประเภทอย 4), H302 ความเป็นพิษเฉียบพลันทางการหายใจ (ประเภทอย 4), H332
หมายเลข EC-Index	-	

สำหรับข้อความแบบเต็มของข้อความแสดงความอันตรายที่แสดงไว้ในส่วนนี้ให้ดูส่วนที่ 16

ส่วนที่ 4: มาตรการการปฐมพยาบาล (First aid measures)

4.1 คำอธิบายของมาตรการการปฐมพยาบาล

ข้อแนะนำทั่วไป

ให้แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยนี้ต่อแพทย์
ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ทำให้ผู้ป่วยตัวอ่อนอยู่ตลอดเวลา ถ้าผู้ป่วยมีอาการหายใจไม่สะดวกหรือหายใจลำบากให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วย ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจในกรณีที่ผู้ป่วยไม่มีการหายใจหรืออยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เท่านั้น ห้ามช่วยเหลือผู้ป่วยโดยวิธีเป่าลมหายใจลักษณะปากต่อปาก หรือเป่าลมหายใจเข้าทางจมูก สามารถใช้อุปกรณ์/เครื่องมือที่เหมาะสมได้

เมื่อสัมผัสผิวน้ำ

ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก ถ้างานหนังด้วยน้ำและสบู่ หากมีอาการเป็นพิษ ให้แก้ปัญหาเช่นเดียวกับกรณีการสูดดมแล้วรีบไปพบแพทย์ ทำความสะอาดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ เสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมี อาจติดไฟและลุกไหม้เร็วแรง

เมื่อเข้าตา

รีบล้างตาทันที ด้วยน้ำสะอาด อย่างน้อย 15 นาที แล้วรีบไปพบแพทย์ รีบบ้วนปากทันทีด้วยน้ำสะอาดในปริมาณมากๆ ให้ดื่มน้ำทันที (2 แก้ว) อย่าทำให้อาเจียนออกมากทำให้ผู้ป่วยตัวอ่อนอยู่ตลอดเวลา ถ้าผู้ป่วยมีอาการหายใจไม่สะดวกหรือหายใจลำบากให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วย ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจในกรณีที่ผู้ป่วยไม่มีการหายใจหรืออยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์เท่านั้น ห้ามช่วยเหลือผู้ป่วยโดยวิธีเป่าลมหายใจ

ລັກຂະມະປາກຕ່ອປາກທີ່ເປົາມໜາຍໃຈເຂົາທາງຈຸກ ສາມາດໃຫ້ອຸປະກອນ/ເຄື່ອງນື່ອທີ່
ເໝາະສົມໄດ້ທ້າມໃຫ້ອະໄກຕາມທາງປາກແກ່ຜູ້ປ່າຍທີ່ໄມ້ຮູ້ສຶກຕົວ

4.2 ອາກາຣແລລກຮະບທທີ່ສໍາຄັນທີ່ເກີດແບບເຈີຍບພລັນແລະທີ່ເກີດກາຍຫລັງ

ອາກາຣແລລກຮະບທທີ່ສໍາຄັນອີນຍາໄວ້ໃນໜ້າຂອ 2.2 ແລະ ໜ້າຂອ 11

4.3 ຂໍອຄວາມຈາກສາທາງການແພທຍ໌ທີ່ຕ້ອງທໍາທັນທີ່ແລກຮຽດແລກໜ້າເຈົ້າພະທີ່ສໍາຄັນທີ່ຄວາມດຳເນີນການ ໄມ້ຮະບຸ

ສ່ວນທີ່ 5: ມາຕຣາກໃນການດັບເພລິງ (Firefighting measures)

5.1 ສາຮດັບເພລິງ

ສາຮດັບເພລິງທີ່ເໝາະສົມ

ກາງບອນໄດ້ອອກໄຊ໌ ຜົນເຄີມເແໜ້ງ ໂີມ ທີ່ອລະອອນນໍ້າ ລົດຄວາມຮ້ອນທີ່ເກີດຈາກເພລິງໄໝ້ ໂດຍໃຫ້ລະອອນນໍ້າ

5.2 ຄວາມເປັນອັນຕາຍເຈົ້າພະທີ່ເກີດຈາກສາຮເຄມີ

ດ້າເກີດເພລິງໄໝ້ ໂອຮ່ຍທີ່ເກີດຂຶ້ນອາຈາດເກີດສ່ວນຜສມທີ່ສາມາດຮະເປີດໄດ້ກັບອາກາສທີ່ອຸນຫວຼມີແວດລ້ອມທີ່ເໝາະສົມ ໂອຮ່ຍ
ຈະແພວ່ກະຈາຍໄປໃນຮະດັບພື້ນດິນເນື່ອງຈາກໜັກກວ່າອາກາສ ແລະຢ້ອນກລັບມາຕິໄຟໄດ້

5.3 ຄໍາແນະນຳສໍາຫັບນັກດັບເພລິງ

ສ່ວນຊຸດປໍ່ອັກນັກໄຟ ແລະໜ້າກາກຊ່າຍຫາຍໃຈ

5.4 ຂໍອມູລເພີ່ມເຕີມ

ໃຫ້ຂັ້ນຕອນມາຕວ່າງສໍາຫັບການດັບເພລິງທີ່ເກີດຈາກສາຮເຄມີ ໃຫ້ປ່ອງກັນກາງເກີດໄຟຟ້າສົດແລະປ່ອງກັນໄມ້ໃໝ່ນໍ້າທີ່ໃຊ້ດັບເພລິງ
ແລ້ວໄໝ້ລັດສູ່ແລ່ງນໍ້າບັນດິນທີ່ໄດ້

ສ່ວນທີ່ 6: ມາຕຣາກຈັດກາຮນີ້ມີກາຮນກ້ວ່າໄລ (Accidental release measures)

6.1 ຂໍອຄວະວັງສ່ວນບຸກຄລ ອຸປະກອນປ້ອງກັນແລະວິທີກາປປົບຕິງານກຣນີເຫດຖຸກເຈີນ

ຍ້າຍຄນີເປົ້ອງຢູ່ເພື່ອທີ່ປ່ອດວຍແລະໃຫ້ອູ່ປ່ວງເວັນແນ່ນ້ອມຈາກພື້ນທີ່ ທີ່ມີກາຮກທີ່ຈົກວ່າ ໃຫ້ເຄລື່ອນຍ້າຍລົງທີ່ສາມາດຕິໄຟໄດ້
ທີ່ໜັດອອກຈາກບົວເວັນ ສ່ວນຊຸດປໍ່ອັກນັກສາຮເຄມີ ແລະໜ້າກາກຊ່າຍຫາຍໃຈ ດັ່ງນີ້ມີຄວາມເລື່ອງອື່ນໄດ້ໃຫ້ປົວບົວເວັນທີ່ມີກາຮວ່າ
ນັ້ນ

6.2 ຂໍອຄວະວັງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ

ໃຫ້ເກັບທີ່ວ່າດູດຊັບສາຮເຄມີທີ່ຈົກວ່າໄລດ້ວຍທ່າງທີ່ອືດິນ, ປົກຈ້າຜູ້ເຂົ້າວ່າຈາລຸ ປ້ອງກັນກາງໄໝ້ລັດທ່ອະບາຍນໍ້າ ດັ່ງນີ້ກາຮວ່າໄລດ
ເກີດຂຶ້ນ ໃຫ້ປົກຈ້າເຈົ້າໜ້າທີ່ທີ່ເກີດຂຶ້ນເພື່ອກຳຈັດ

6.3 ວິທີແລະວັສດຸສໍາຫັບກາຮກກົບສາຮເຄມີ

ມີກາຮນກ້ວ່າໄລດ ອາຈທຳປົກຈ້າກັບສາຮທີ່ຕິດໄຟໄດ້ທໍາໃຫ້ເກີດໄຟໄໝ້ ທີ່ຈົກວ່າໄລດ
ເກີດຂຶ້ນ ໃຫ້ປົກຈ້າເຈົ້າໜ້າທີ່ທີ່ເກີດຂຶ້ນເພື່ອກຳຈັດ

การเกิดไฟฟ้าสถิต (ทำให้ไอของสารอินทรีย์ติดไฟ) คุณภาพด้วยวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับสารเคมี เช่น ทราย ชิลิกาเจล หรือ แผ่นดูดซับสารเคมี แล้วเก็บภาชนะที่มีฝาปิด ปิดฉลากและส่งไปกำจัด ทำความสะอาดพื้นที่ที่เป็นด้วยน้ำและสารซักฟอก

6.4 อ้างอิงไปยังส่วนอื่น

สำหรับการกำจัดของเสียให้ดูในส่วนที่ 13

ส่วนที่ 7: การใช้และการเก็บรักษา (Handling and storage)

7.1 ข้อควรระวังในการใช้งาน

เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท หลีกเลี่ยงการกระทำที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ห้ามใช้แรงดันอากาศช่วยในการสูบถ่าย จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก อย่าให้สารเคมีถูกผิวน้ำ เข้าตา และอย่าสูดมือหรือเหยียดของสารเคมี ปิดภาชนะให้แน่นเรียบโดยทุกครั้งหลังจากใช้งาน

7.2 ควรระวังในการจัดเก็บที่ปลอดภัย รวมทั้งวัสดุที่เข้ากันไม่ได้

เก็บสารเคมีในภาชนะที่ปิดสนิท ในที่แห้ง, เย็นและอากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บให้ห่างจากความร้อนและแหล่งกำเนิดประกายไฟ เก็บให้พ้นจากการถูกแสงแดดโดยตรงและอยู่ห่างจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ เก็บในภาชนะเดิม อยุ่กรอบไฟฟ้าความร้อน ป้องกันตามมาตรฐานที่เหมาะสม

7.3 การใช้งานที่เฉพาะเจาะจง

นอกเหนือจากการใช้งานที่กล่าวถึงในส่วนที่ 1.2 ไม่มีการใช้งานที่เฉพาะเจาะจงอื่นๆ เพิ่มเติม

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

8.1 ขีดจำกัดในการสัมผัสสารเคมี

Derived No Effect Level (DNEL)

Application Area	Health Effects	Exposure	Value
Worker	Acute Local effects	Inhalation	1900 mg/m ³
Worker	Long-term Systemic effects	Inhalation	950 mg/m ³
Worker	Long-term Systemic effects	Skin contact	343 mg/kg Body weight
Consumer	Acute Local effects	Inhalation	950 mg/m ³
Consumer	Long-term Systemic effects	Ingestion	87 mg/kg Body weight
Consumer	Long-term Systemic effects	Inhalation	114 mg/m ³
Consumer	Long-term Systemic effects	Skin contact	206 mg/kg Body weight

Predicted No Effect Concentration (PNEC)

Compartment	Value
Aquatic intermittent release	2.75 mg/l
Fresh water	0.96 mg/l
Fresh water sediment	3.6 mg/kg
Marine water	0.79 mg/l
Oral	720 mg/kg
Sewage treatment plant	580 mg/l
Soil	0.63 mg/kg

8.2 การควบคุมการสัมผัส

มาตรการควบคุมทางวิศวกรรม

ควรใช้ผลิตภัณฑ์ในพื้นที่ซึ่งไม่มีแสงและแหล่งกำเนิดไฟต่างๆ ให้ปฏิบัติงานในตู้ควันและเปิดพัดลมดูดอากาศ

มาตรการป้องกันส่วนบุคคล (อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล, PPE)

การป้องกันตา/ใบหน้า

สวมแว่นตาแบบก็อกเกิล ป้องกันสารเคมี

การป้องกันผิวหนัง

ควรสวมชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม รองเท้าบู๊ทที่ทำจากยางหรือพลาสติก

การป้องกันมือ

- กรณีที่ต้องมีการสัมผัสสารเคมีโดยตรงควรสวมถุงมือที่ทำจากยางบิวทิล

- กรณีที่ต้องมีการสัมผัสละอองของสารเคมีควรสวมถุงมือที่ทำจาก ยางไนไตรด์

การเลือกใช้ถุงมือเป็นไปตามข้อกำหนดของ EU Directive 89/686 EEC และมาตรฐาน EN 374

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

สวมหน้ากากกรองไออกไซด์ของสารเคมี ในกรณีที่ต้องทำงานในพื้นที่อับอากาศ มีไออกไซด์ของสารเคมี ให้ใช้ตัวกรองชนิด

A (EN 141 or EN 14387) สำหรับไออกไซด์ของสารประกอบบินทรี

การควบคุมความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันการหลุดสูญเสีย

ส่วนที่ 9: สมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)

9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะทั่วไป : สถานะ

ของเหลว

: สี

ใส-ไม่มีสี

กลิ่น

มีกลิ่นคล้ายแอลงกอซอล

ຄໍາຢືດຈຳກັດຂອງກລິນທີໄດ້ຮັບ	ໄມ່ຮະບຸ
ຄໍາຄວາມເປັນກຣດ-ດ່າງ	7.0 ທີ່ 20°C
ຈຸດຫລອມເໜາ	-114.5 °C
ຈຸດເດືອດ	78.3 °C ທີ່ 1013 hPa
ຈຸດວາບໄຟ	12 °C (ຖ້າຍປົດ)
ຂໍ້ຕຽກກາວຮະແຍ	ໄມ່ຮະບຸ
ຄວາມສາມາດຄວາມລຸກຕິດໄຟ (ຂອງແຊັງ, ກົ້າຊ)	ໄມ່ຮະບຸ
ຈິດຈຳກັດກາວຮະເບີດ: ຕໍ່ສຸດ	3.5 % (V)
ສູງສຸດ	15 % (V)
ຄວາມດັ່ງໄອ	59 hPa ທີ່ 20°C
ຄວາມໜານແນ່ງໄອ	1.6
ຄວາມໜານແນ່ນ	0.790 g/ml ທີ່ 20°C
ຄວາມສາມາດຄວາມລະລາຍນໍ້າ	ລະລາຍໄດ້ ທີ່ 20°C
ສົມປະສິທິການແປ່ງໜັ້ນ (n-octanol/water)	log Pow: -0.32
ອຸນໜກຸມທີ່ສາມາດຕິດໄຟໄດ້ເອັງ	425 °C
ອຸນໜກຸມທີ່ສລາຍຕົວ	ໄມ່ຮະບຸ
ຄວາມໜຶນດີ	1.2 mPa.s ທີ່ 20°C
ຄຸນສົມປັດທາງກາວຮະເບີດ	ໄມ່ຮະເບີດ
ຄຸນສົມປັດໃນກາວອອກຫຼືໄດ້	ໄມ່ເປັນສາວອອກຫຼືໄດ້

ສ່ວນທີ 10: ຄວາມຄົງຕົວແລະ ຄວາມວ່ອງໄວຕ່ອບປົງກົງຮິຍາ (Stability and reactivity)

10.1 ຄວາມວ່ອງໄວຕ່ອບປົງກົງຮິຍາ

ວ່ອງໄວຕ່ອຄວາມຮ້ອນ

10.2 ຄວາມຄົງຕົວທາງເຄມີ

ມີຄວາມຄົງຕົວທີ່ສ່າງວະບັກຕິກາຍໃຫ້ກາຈັດເກີບທີ່ດູກຕ້ອງ

10.3 ປົງກົງຮິຍາທີ່ມີຄວາມອັນຕຽຍທີ່ສາມາດເກີດເຂົ້າໄດ້

ຈາກເກີດກາວຮະເບີດເນື່ອສັນຜັກບໍ່ ຄລອອົນ, ສາວອອກຫຼືໄດ້ຫຼຸ່ມແຈງ, ກຽດໄນຕົກ, ແຄລເຫື່ຍມໄຂໂປຄລອໄວ່, ອາລີເຈນອອກໄໝດໍ, ໄດ້ຂັ້ນເພອວິໄດ້ພຸດ້ອອກໄວ່, ອະຊີຕິກແອນໄຂໄດ້ຮົດ + ເກລືອ + ກຽດ, ໄອໃຫ້ໄຊຍາເນັດ, ໂລ້າທີ່ພະແກສເຫື່ຍມ, ໂພແກສເຫື່ຍມໄດ້ອອກໄໝດໍ, ໂພແກສເຫື່ຍມເປົກລົງແມກການເນັດ/ກຽດຫຼັບພູວັກ, ໂລ້າທີ່ໄຊເດືອນ, ຫຼືເຫື່ຍມໄຂໂປຄລອໄວ່, ຫຼືເຫື່ຍມເປົກລົງອອກໄໝດໍ, ເປົກລົງແວຕ, ເປົກລົງເຄືົດ, ເປົກລົງໂລໂໄນຕົກລ, ເມອົງຄົວ່າໄນເຕວຕ, ອອກຫຼືເຈນແລວ, ກຽດຫຼັບພູວັກ + ໄອໃຫ້ເຈນເປົກລົງອອກໄໝດໍ, ເຈີນ/ ກຽດໄນຕົກ, ຂີລເວອຣີໄນເຕວຕ, ຂີລເວອຣີໄນເຕວຕ/ ແອມໂມເນີຍ, ຂີລເວອຣີອອກໄໝດໍ/ ແອມໂມເນີຍ, ໄນໄຫວ່າເຈນໄດ້ອອກໄໝດໍ, ໄອໃຫ້ເຈນເປົກລົງອອກໄໝດໍເເໜ້ມໜັ້ນ

ຈາກເກີດອັນຕຽຍເນື່ອທຳປົງກົງຮິຍາກັບ ໂລ້າທີ່ພະແກສເຫື່ຍມ, ອັດຄາໄລນ໌ເອົາທີ່, ພຸດ້ອອກໄວ່, ສາວອອກຫຼືໄດ້ຫຼຸ່ມແຈງ, ອະເຫົມລິນໂປຣໄມດໍ,

อะเซทิลีนคลอไพร์ต, แบบเรียมเบปอร์คลอเรต, บิรเมင်ไตรฟลูอโอล, โครเมียมไตรออกไซด์, โครมิลคลอไพร์ต, ออกซิราน, ไอโซเด็นເເພຕັກົລູອອໄວຣີ, ໂພແກສເຊີຍມ ເຕົບ-ບົວທອກໄຊດ້, ລິເທິຍມໄຂໄດຣີ, ພົກສົກໂຮງສໄຕຣອອກໄຊດ້, ເພລຕິນັມ ເບລັກ, ກຽດໃນຕົກ/ໂພແກສເຊີຍມເປົກວົງແມງການເຕ, ເຂົດແຄນໄຂໄດຣີ, ກຽດ, ຍູ່ເຮັດວຽກແກ້ພຸລູອອໄວຣີ, ເຊວງໂຄນີຍມ(IV)ຄລອອໄວຣີ, ເຊວງໂຄນີຍມ(IV)ໄໂຄໄດຣີ

10.4 ສກວະທີ່ຄວາມສຶກເລື່ອງ

ຄວາມເຊື່ອ, ຄວາມຮັນ, ເປລາໄຟ ແລະ ປະກາຍໄຟ

10.5 ສາທີ່ເຂົ້າກັນໄມ້ໄດ້

ໄລ້ຫະອັດຄາໄລແລະ ອັດຄາໄລນີເອົງທ, ອັດຄາໄລອອກໄຊດ້, ສາວອອກຫີໄດ້ຈຸນແຮງ, ສາວປະກອບຫາໄລເຈນ-ຫາໄລເຈນ, ໂຄຣມິລຄລອອໄວຣີ, ເອທີ່ນອອກໄຊດ້, ພຸລູອອົງ, ເປົກວົງຄລອອເຣຕ, ໂພແກສເຊີຍມເປົກວົງແມງການເຕ, ກຽດຫັດພູກົກ, ກຽດເປົກວົງຄລອອເຣີກ, ກຽດເປົກວົງແມງການິກ, ອອກໄຊດ້ຂອງຝອສົກວັສ, ກຽດໃນຕົກ, ໃນໂຕເຈນໄດ້ອອກໄຊດ້, ຍູ່ເຮັດວຽກແກ້ພຸລູອອໄວຣີ, ໄຂໄດຣເຈນເປົກວົງອອກໄຊດ້, ໂຄຣມີຍມ(VI)ໄຕຣອອກໄຊດ້

ວັດທີ່ໄມ້ເໜີມາສົມໃນກາງໃໝ່ຈາກການດ້ວຍໄດ້ແກ່ ພລາສຕິກໜີນິດຕ່າງໆ, ຍາງ

10.6 ສາຮເມືອນຕຽບທີ່ເກີດຈາກກາຮສລາຍຕັວ

ເມື່ອຕິດໄຟທີ່ໃຫ້ເກີດ ກຳຊັກວົບອນນອນອອກໄຊດ້, ແລະ ກຳຊັກວົບອນໄດ້ອອກໄຊດ້

ສ່ວນທີ່ 11: ຂໍ້ມູນດ້ານພິຫວິທາ (Toxicological information)

11.1 ຂໍ້ມູນເກີຍວັກບັດກະທບທາງພິຫວິທາ

ຄວາມເປັນພິຫະເຈີຍບັດນັນ

LC_{50} (ຫຍ່າງໃຈ, ມູນ): > 95.6 mg/l /4h

LD_{50} (ປາກ, ມູນ): 6200 mg/kg

ຄວາມເປັນພິຫະທາງປາກເຈີຍບັດນັນ

ອາກາຈ: ດັນໄສ້, ອາເຈີຍນ

ຄວາມເປັນພິຫະເຈີຍບັດນັນເມື່ອສູດຄົມ

ຮະຄາຍເຄືອງຕ່ອເຢືອເມື່ອກ

ກາຮກັດກ່ອນ/ກາຮຮະຄາຍເຄືອງຕ່ອພິວທີ່ນັງ

ຮະຄາຍເຄືອງເລື້ອນໜ້ອຍ

ກາຮທຳອັນຕຽບດັວງຕາ/ກາຮຮະຄາຍເຄືອງຕ່ອດັວງຕາ

ຮະຄາຍເຄືອງເລື້ອນໜ້ອຍ

ກາຮທຳໃຫ້ໄວ້ຕ່ອກຮະຕູນອາກາຮແພ້ຕ່ອຮະບບທາງເຕີນຫາຍໃຈທີ່ອີເມວໜັງ

ກາຮທຳສອບ ແມ່ກູ້ສັນ ແລະ ຄລິກແມນໃຫ້ຜລເປັນລົບ

การกลایพันธุ์ของเชลล์สีบพันธุ์

การทดสอบการเป็นสารผ่าเหล่านี้ในแบคทีเรีย *Salmonella typhimurium* ให้ผลเป็นลบ

การเป็นสารก่อมะเร็ง

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสีบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

การทำให้เกิดความผิดปกติของการพัฒนาการร่างกายทารกในครรภ์

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสเพียงครั้งเดียว

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสซ้ำหลายครั้ง

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายจากการสำลัก

ไม่มีข้อมูล

ข้อมูลเพิ่มเติม

เมื่อร่างกายดูดซึมในปริมาณมาก ทำให้เกิดอาการเรื้อนศีรษะ, มีนมา, ง่วงซึม, ระบบหายใจลำบาก
ควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับเมื่อทำงานกับสารเคมี

ส่วนที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological information)

12.1 ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อปลา LC_{50} L.idus: 8140 mg/l /48h

ความเป็นพิษต่อไวน้ำ EC_{50} Daphnia magna: 9268-14221 mg/l/48h

และสตัวไม่มีกระดูกสันหลังในน้ำ

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย IC_5 Sc.quadridcauda: 5000 mg/l /7d

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย EC_5 Ps. Putida: 6500 mg/l /16d

12.2 การตกค้างและความสามารถในการย่อยสลาย

ความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ 94% ย่อยสลายตัวทางชีวภาพได้ง่ายดี

12.3 ความสามารถในการละลายทางชีวภาพ

สัมประสิทธิ์การกระจายตัว(n-octanol/water) log Pow: -0.32 (จากการทดลอง)

ไม่ก่อให้เกิดการละลายทางชีวภาพ ($\log P_{\text{o/w}} < 1$)

12.4 ความสามารถในการเคลื่อนที่ในดิน

ไม่มีข้อมูล

12.5 ผลกระทบอื่นๆ ที่เกิดขึ้น

มีผลกระทบทางชีวภาพ เมื่อมีความเข้มข้นสูงส่งผลให้ทำอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนำ้ำด้านน้ำ
ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ, น้ำเสีย หรือดิน

ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการกำจัดหรือทำลาย (Disposal considerations)

13.1 วิธีการกำจัด

ผลิตภัณฑ์

ไม่มีกฎข้อบังคับของ EC ว่าด้วยการกำจัดสารเคมีหรือการเคลื่อนย้าย เป็นของ เสียเฉพาะประเทศนั้น สมาชิก EC มีกฎหมายและข้อบังคับในการกำจัดของเสียเฉพาะประเทศอยู่ ให้ดำเนินการติดต่อผู้รับผิดชอบหรือบริษัทที่ดำเนินการรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อปรึกษาและหาวิธีกำจัดที่เหมาะสมหรือดำเนิน การเผาในเตาเผาสารเคมีซึ่งติดตั้งเครื่องเผาทำลายสารคาร์บอน (Afterburner) และเครื่องฟอก (Scrubber) แต่ต้องระวังเรื่องการจุดไฟติดเป็นพิเศษ เพราะสารนี้ไวไฟสูง โดยต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

บรรจุภัณฑ์ที่ป่นเปื้อน

กำจัดโดยยึดตามระเบียบราชการ บรรจุภัณฑ์ที่ป่นเปื้อนสารเคมีให้ดำเนินการเช่นเดียวกับสารเคมีนั้น ส่วนบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ป่นเปื้อนสารเคมีให้กำจัดเหมือนของเสียทั่วไปตามบ้านเรือน หรือนำกลับมาใช้ใหม่

ส่วนที่ 14: ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport information)

การขนส่งทางบก (ADR/RID)

หมายเลข UN	1170
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง	ETHANOL
ประเภทความอันตรายในการขนส่ง (class)	3
กลุ่มบรรจุภัณฑ์	II
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	ไม่เป็น
ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้	ใช่

การขนส่งทางทะเล (IMDG)

หมายเลข UN	1170
ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง	ETHANOL

ປະເທດຄວາມອັນຕາຍໃນກາງຂົນສົ່ງ (class)	3
ກລຸ່ມປຽບຈຸກັນທີ	II
ມລກວາວະທາງທະເດ	ໄມ່ເປັນ
ຂ້ອຄວາວວັງພິເສດສຳຫຼັບຜູ້ໃ້	ໃໝ່
EmS	F-E S-D

ກາຮົນສົ່ງທາງອາກາສ (IATA)

ໜາຍເລຂ UN	1170
ຊື່ທີ່ໃໝ່ໃນກາຮົນສົ່ງ	ETHANOL
ປະເທດຄວາມອັນຕາຍໃນກາຮົນສົ່ງ (class)	3
ກລຸ່ມປຽບຈຸກັນທີ	II
ຄວາມເປັນອັນຕາຍຕ່ອສິ່ງແວດລ້ອມ	ໄມ່ເປັນ
ຂ້ອຄວາວວັງພິເສດສຳຫຼັບຜູ້ໃ້	ໄມ່

ກາຮົນສົ່ງທາງນ້ຳໃນປະເທດ (AND/ADNR) (ໄມ່ມີກຳຫົດ)

ສ່ວນທີ 15: ຂໍ້ມູນເກີຍວັກບົກງົງຂ້ອບັນດາ (Regulatory information)

ຂໍ້ມູນຄວາມປລອດກັຍນີ້ຈັດທ້ານີ້ຕາມຂ້ອກຳຫົດຂອງກາງຈຳແນກປະເທດແລະກາຣຕິດອາກສາຣເຄມີທີ່ເປັນຮະບບເດືອກກັນທີ່ໂລກ (GHS).

15.1 ຂ້ອບັນດາ/ກົງໝາຍເກີຍວັກບົກງົງຂ້ອບັນດາ/ສຸຂພາພແລະສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ເອົາພະເຈາະຈະສໍາຫຼັບສາຣ ຮີ້ອຂອງຜສມ ໄມ່ມີຂໍ້ມູນ

15.2 ກາຣປະເມີນຄວາມປລອດກັຍຂອງສາຣເຄມີ

ສໍາຫຼັບສິນຄ້ານີ້ໄໝເຕີດກຳເນົາກາຣປະເມີນຄວາມປລອດກັຍສາຣເຄມີ

ສ່ວນທີ 16: ຂໍ້ມູນລື່ອນ (Other information)

ຂໍ້ຄວາມແບບເຕີມຂອງຂ້ອຄວາມແສດງຄວາມອັນຕາຍທີ່ແສດງໄວ້ໃນສ່ວນທີ່ 2 ແລະ 3

H225	ຂອງເໜລວແລະໄໂຮແໜຍໄວ້ໄຟສູງ
H302	ເປັນອັນຕາຍເມື່ອກລື່ນກິນ
H319	ຮະຄາຍເຄື່ອງຕ່ອດວັງຕາຍຢ່າງຮູນແຮງ
H332	ເປັນອັນຕາຍເມື່ອຫາຍໃຈເຂົ້າໄປ

ຂ້ອຄວາວວັງ

ສັງເກດລາກແລະຂໍ້ມູນຄວາມປລອດກັຍຂອງສາຣເຄມີກ່ອນໃ້ງານ ພຶກເລີ່ມກາງກະທຳທີ່ໃຫ້ເກີດປະກາຍໄຟ

ເອກສາຮອ້າງອີງ

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS).

Labelling according to EC Directives 67/548 EEC and Regulation (EC) No 1272/2008.

Transportation information according to Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Model Regulations. Twelfth revised edition. United Nations.

Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance in Sankt Augustin/Germany,

Source: IFA for Databases on hazardous substances (GESTIS).

ຂໍ້ມູນເພີ່ມເຕີມ

ຕິດຕໍ່ໂປຣີ້ຊັກ ອາຣີ້ຊື້ໂຄ ແລັບສະກັນ ຈຳກັດ

ວັນທີປະບຽນ

01/04/2021

ຮາຍລະເອີຍດີທີ່ໃຊ້ໃນກາງຈັດທຳຂໍ້ມູນຄວາມປລອດກັຍຂັບນີ້ຈັດທຳຈາກຂໍ້ມູນປັບປຸງທີ່ມີອຸ່ນ
ເອກສາຮີທີ່ຈັດທຳຂຶ້ນເພື່ອໃຫ້ເປັນຂໍ້ແນະນຳໃນກາງຈັດກາຮ່າຍກັບຄວາມປລອດກັຍໃນກາງທຳ
ງານ ກາງໃໝ່ງານ ກາງຈັດເຖິງ ກາງຂານສົ່ງ ກາງກຳຈັດແລະເອກສາຮີຂັບນີ້ໄຟໄວ່ມີກົງເງິນກາພ້ອງລິນຄ້າ ຂໍ້ມູນໃນເອກສາຮີເປັນຄຸນສົມບັດໃຫ້ພະຫຼອງສາວິ່ນເທົ່ານັ້ນ ໄຟຈົມເຖິງ
ການນຳໄປຜົນກັບສາວິ່ນເທົ່ານັ້ນ ແລ້ວກະບວນກາຮ່າຍຢ່າງອື່ນອາກຈາກທີ່ກ່າວວິໄນເອກສາຮີ