

เอกสารความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet) ที่มีใช้ในสถาบันพัฒนาสุขภาพระดับจังหวัด

แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

วันที่ ๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (Identification of the Hazardous Substance)

๑.๑ ชื่อของสารเคมี

ชื่อทางการค้า Ethyl Alcohol 70% w/v ชื่อสารเคมี ETHANOL

ชื่ออื่น Ethyl alcohol Denatured, Denatured alcohol, Ethanol Denatured

สูตรเคมี C_2H_5OH

CAS No. 64-17-5

๑.๒ ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า

องค์การเภสัชกรรม

ที่อยู่ ๑๓๘ หมู่ ๔ ถนนรังสิต นครนายก ตำบลบึงสนสน อำเภอ ฉัญญบุรี ปทุมธานี ๑๒๑๑๐

โทรศัพท์ ๐๒-๒๐๓-๘๐๐๐ Call Center ๑๖๔๘ โทรศัพท์ฉุกเฉิน -

๑.๓ ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการใช้

เอทานอล จัดเป็นสารอันตรายที่ไม่ใช่วัตถุอันตราย

๑.๔ การใช้ประโยชน์

ใช้ในการฆ่าเชื้อ ทำความสะอาด

ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ในครอบครอง ๒๐๐ x ๒๔๐ ml

๑.๕ อื่นๆ -

๒. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazards Identification)

๒.๑ การจำแนกประเภท

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ของเหลวไวไฟ : ประเภท 2 H225

การระคายเคืองตา : ประเภท 2 H319

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ไอรระเหยอาจทำให้เกิดอาการมึนงงและเวียนศีรษะ ระคาย

เคืองต่อดวงตา ผิวหนังและระบบทางเดินหายใจ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่จัดว่าเป็นสารอันตรายภายใต้ข้อกำหนดของสหภาพยุโรป

ความเป็นอันตรายอื่น -

๒.๒ องค์ประกอบตามฉลาก (ข้อกำหนด(EC) เลขที่ 1272/2008)

รูปสัญลักษณ์

รูปสัญลักษณ์ความเป็นอันตราย



GHS02



GHS07

คำสัญญาณ: อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย

H225 ของเหลวและไอไวไฟสูง

H319 ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง

ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย

การป้องกัน

P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อน -ห้ามสูบบุหรี่

P233 ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น

P240 ให้ต่อสายดินเชื่อมภาชนะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ

P241 ใช้อุปกรณ์ ป้องกันการระเบิด [ไฟฟ้า/ระบบระบายอากาศ/ แสงสว่าง]

P242 ใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ

P243 ใช้มาตรการป้องกันประกายไฟฟ้าสถิต

P264 ล้างมือให้สะอาดหลังจากใช้งาน

P280 สวมถุงมือป้องกัน/ชุดป้องกัน/อุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

P303 + P361 + P353 ถ้าสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม): ให้กำจัด/ ถอดเสื้อผ้าที่ได้รับการปนเปื้อนออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ / ฝักบัว

P305 + P351 + P338 หากเข้าดวงตา; ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลายนาที ให้ถอดคอน แทคเลนส์ออกถ้าถอดออกมาและทำได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป

P337 + P313 หากการระคายเคืองดวงตายังคงเป็นอยู่อย่างต่อเนื่อง ให้ปรึกษาแพทย์

P370 + P378 ในกรณีเกิดเพลิงไหม้: ใช้คาร์บอนไดออกไซด์, เคมีผงหรือโฟมเพื่อการดับเพลิง

P403 + P235 เก็บในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บในที่เย็น

๒.๓ ความเป็นอันตรายอื่น ๆ ไม่มีข้อมูล

๓. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

องค์ประกอบ	ชื่อสารเคมี	CAS. No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (% by weight)	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
				TLV	LD ₅₀
๑.	Ethanol	64-17-5	>70 %	1000 ppm	7076

๔. มาตรการปฐมพยาบาล (First Aid Measures)

๔.๑ กรณีได้รับทางการหายใจ

เมื่อสูดดม: ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกสู่บริเวณที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจติดขัดให้ออกซิเจนช่วย นำส่งไปพบแพทย์

๔.๒ กรณีได้รับทางผิวหนังหรือดวงตา

เมื่อถูกผิวหนัง: ให้ฉีดล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก ซักทำความสะอาดเสื้อผ้าและรองเท้าก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ นำส่งไปพบแพทย์

หลังสัมผัสดวงตา: ให้ฉีดล้างตาโดยทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที พร้อมกระพริบตาถี่ๆ นำส่งไปพบแพทย์ทันที

๔.๓ กรณีได้รับทางการกลืนกิน

ระวังถ้าผู้ป่วยอาเจียน ระวังการสำลัก พยายามให้หายใจสะดวก การสำลักสารเคมี อาจส่งผลให้การทำงานของปอดล้มเหลว โทรตามแพทย์ทันที

๔.๔ อื่น ๆ

อาการและผลกระทบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง

ผลทำให้เกิดการระคายเคือง อาการง่วงซึม อาการเวียนศีรษะ อาการง่วงซึม คลื่นไส้ การอาเจียน ความผิดปกติของกระเพาะ/ทางเดินอาหาร ปวดหัว ง่วงซึม ภาวะหลังน้ำลาย ไคมา

อาจก่อให้เกิดต่อในตา

ผลกระทบจากการสูดสูดเสียน้ำมีผลทำให้ผิวหนังแห้งและแห้ง

๕. มาตรการผจญเพลิง (Fire Fighting Measures)

๕.๑ สารดับเพลิงที่ห้ามใช้และสารดับเพลิงที่เหมาะสม

สารดับเพลิงที่เหมาะสม

คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) โฟม ผงแห้ง

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม

ไม่มีข้อจำกัดของสารดับไฟ

๕.๒ ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

ถ้าเกิดเพลิงไหม้ในพื้นที่จำกัดความร้อนจะทำให้เกิดการระเบิด ไอระเหยจะแพร่กระจายไปในระดับพื้นดิน เนื่องจากหนัก กว่าอากาศ และย้อนกลับมาติดไฟได้

๕.๓ อุปกรณ์พิเศษสำหรับนักผจญเพลิง

สวมชุดป้องกันไฟ และหน้ากากช่วยหายใจ

๕.๔ อื่น ๆ

ป้องกันไม่ให้น้ำจากอุปกรณ์ดับเพลิงปนเปื้อนระบบน้ำผิวดินหรือระบบน้ำใต้ดิน ย้ายถังบรรจุออกจากบริเวณอันตราย ลดอุณหภูมิโดยการฉีดพ่นด้วยน้ำ

๖. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหล (Accidental Release Measures)

๖.๑ ข้อควรระวังส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันอันตราย และขั้นตอนการปฏิบัติงานฉุกเฉิน

ย้ายคนไปอยู่ในพื้นที่ปลอดภัยและให้อยู่บริเวณเหนือลมจากพื้นที่ ที่มีการหกหรือรั่ว ให้เคลื่อนย้ายสิ่งที่สามารถติดไฟได้ ทั้งหมดออกจากบริเวณ สวมชุดป้องกันสารเคมี และหน้ากากช่วยหายใจ ถ้าไม่มีความเสี่ยงอื่นใดให้ปิดบริเวณที่มีการรั่วนั้น

๖.๒ วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

เมื่อหกรั่วไหล อาจทำปฏิกิริยากับสารที่ติดไฟได้ทำให้เกิดไฟไหม้หรือระเบิดและทำให้เกิดควันพิษ ควรดำเนินการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต (ทำให้ไอของสารอินทรีย์ติดไฟ) ดูดซับด้วยสารเคมีที่ไม่ไวไฟ เช่น ทราย ซี ลิกาเจล แล้วเก็บกวาดใส่ภาชนะที่มีฝาปิด ปิดฉลากและส่งไปกำจัดทันที ทรายที่ใช้ดูดซับให้เก็บกวาดใส่ภาชนะแล้วส่งไปกำจัด ทำความสะอาดพื้นที่ที่เปื้อนด้วยน้ำและสารซักฟอก

๖.๓ ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

ให้เก็บหรือดูดซับสารเคมีที่รั่วไหลด้วยทรายหรือดิน, ปรีกษาผู้เชี่ยวชาญ ป้องกันการไหลลงท่อระบายน้ำ ถ้ามีการรั่วไหลเกิดขึ้น ให้ปรีกษาเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อกำจัด

๖.๔ อื่น ๆ

ข้อบ่งชี้เกี่ยวกับการบำบัดของเสีย โปรดดูที่หัวข้อที่ 13

๗. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย และการจัดเก็บ (Handling and Storage)

๗.๑ ข้อควรระวังและหลีกเลี่ยง

เก็บในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท หลีกเลี่ยงการกระทำที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ห้ามใช้แรงดันอากาศช่วยในการสูบล้าง จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก อย่าให้สารเคมีถูกผิวหนัง เข้าตา และอย่าสูดดมไอระเหยของสารเคมี ปิดภาชนะให้แน่นเรียบร้อยทุกครั้งหลังจากใช้งาน

๗.๒ วิธีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย

สถานะในการจัดเก็บ

เก็บสารเคมีในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้องในที่แห้ง, เย็นและอากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บให้ห่างจากความร้อนและแหล่งกำเนิดประกายไฟ เก็บให้พ้นจากการถูกแสงแดดโดยตรงและอยู่ห่างจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ เก็บในภาชนะเดิม อุปกรณ์ไฟฟ้าควรมีการป้องกันตามมาตรฐานที่เหมาะสม

๗.๓ อื่น ๆ ไม่มี

๘. การควบคุมการสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls and Personal Protection)

๘.๑ ค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (TLV)

กฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานทางสิ่งแวดล้อม
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

๘.๒ การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

ควรใช้ผลิตภัณฑ์ในพื้นที่ซึ่งไม่มีแสงและแหล่งกำเนิดไฟต่างๆ ให้ปฏิบัติงานในตู้ควีนและเปิดพัดลมดูดอากาศ

๘.๓ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันตา/ใบหน้า

สวมแว่นตาแบบก๊อกลีล ป้องกันสารเคมี

การป้องกันผิวหนัง

ควรสวมชุดป้องกันสารเคมีที่เหมาะสม รองเท้าบูทที่ทำจากยางหรือพลาสติก

การป้องกันมือ

- กรณีที่ต้องมีการสัมผัสสารเคมีโดยตรงควรสวมถุงมือที่ทำจากยางบิวทิล
- กรณีที่ต้องมีการสัมผัสละอองของสารเคมีควรสวมถุงมือที่ทำจาก ยางไนไตรล์

การเลือกใช้ถุงมือเป็นไปตามข้อกำหนดของ EU Directive 89/686 EEC และมาตรฐาน EN 374

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

สวมหน้ากากกรองไอสารเคมี ในกรณีที่ต้องทำงานในพื้นที่อับอากาศ มีไอระเหยหรือละอองสารเคมี

ให้ใช้ตัวกรองชนิด A (EN 141 or EN 14387) สำหรับไอระเหยของสารประกอบอินทรีย์

การควบคุมความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม

ป้องกันการไหลลงสู่แหล่งน้ำ

๙. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)

๙.๑ ลักษณะทั่วไป ของเหลวใส ไม่มีสี

๙.๒ กลิ่น มีกลิ่นเฉพาะตัว

๙.๓ ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) ไม่ระบุ

๙.๔ จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง -๑๑๔ องศา C

๙.๕ จุดเดือด ๗๗ - ๘๐ องศา

๙.๖ จุดวาบไฟ ไม่ระบุ

๙.๗ อัตราการระเหย ไม่ระบุ

๙.๘ ความสามารถในการลุกติดไฟ ไม่ระบุ

๙.๑๐ ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟหรือของการระเบิด ๑๙ และ ๓.๓ องศาC ตามลำดับ

๙.๑๑ ความดันไอ ๔๓ ที่ ๒๐ องศา

๙.๑๒ ความหนาแน่นไอ ๑.๖

๙.๑๓ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ 0.866 g/ml ที่ 20°C

๙.๑๔ ความถ่วงจำเพาะ ๐.๗๘๙

๙.๑๕ ความสามารถในการละลายได้ ละลายได้ ที่ 20°C

๙.๑๖ อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง ไม่ระบุ

๙.๑๗ มวลโมเลกุล 74.12 กรัม/โมล.

๙.๑๘ อื่น ๆ ไม่มี

๑๐. ความเสถียร และการไวต่อปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

๑๐.๑ ความว่องไวต่อปฏิกิริยา

ว่องไวต่อความร้อน สารเคมีในสภาพที่เป็นไอระเหยหรือก๊าซเมื่อผสมกับอากาศก่อให้เกิดการระเบิดได้

๑๐.๒ ความคงตัวทางเคมี

มีความคงตัวที่สภาวะปกติภายใต้การจัดเก็บที่ถูกต้อง

๑๐.๓ ปฏิกิริยาที่มีความอันตรายที่สามารถเกิดขึ้นได้

อาจเกิดการระเบิดเมื่อสัมผัสกับ คลอรีน, สารออกซิไดซ์รุนแรง, กรดไนตริก, แคลเซียมไฮโปคลอไรท์, ฮาโลเจนออกไซด์, ไดซัลเฟอร์ไดฟลูออไรด์, อะซิติกแอนไฮไดรด์ + กลีเซอ + กรด, ไอโซไซยาเนต, โลหะโพแทสเซียม, โพแทสเซียมไดออกไซด์, โพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต/กรดซัลฟูริก, โลหะโซเดียม, โซเดียมไฮโปคลอไรด์, โซเดียมเปอร์ออกไซด์, เปอร์คลอเรต, เปอร์เอซิด, เปอร์คลอโรไนโตรล, เมอร์คิวรีไนเตรต, ออกซิเจนเหลว, กรดซัลฟูริก + ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์, เงิน/ กรดไนตริก, ซิลเวอร์ไนเตรต, ซิลเวอร์ไนเตรต/ แอมโมเนีย, ซิลเวอร์ออกไซด์/ แอมโมเนีย, ไนโตรเจนไดออกไซด์, ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์เข้มข้น

อาจเกิดอันตรายเมื่อทำปฏิกิริยากับ โลหะอัลคาไลและ อัลคาไลน์เอิร์ท, ฟลูออรีน, สารรีดิวซ์, อะเซทิลีนโบรไมด์, อะเซทิลีนคลอไรด์, แบเรียมเปอร์คลอเรต, โบรมีนไตรฟลูออไรด์, โครเมียมไตรออกไซด์, โครมิลคลอไรด์, ออกซิราน, ไอโอดีนเฮกซะฟลูออไรด์, โพแทสเซียม เตอร์ต-บิวทอกไซด์, ลิเทียมไฮไดรด์, ฟอสฟอรัสไตรออกไซด์, เพลตินัม เบลิค, กรดไนตริก/โพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต, เอซิดแอนไฮไดรด์, กรด, ยูเรเนียมเฮกซะฟลูออไรด์, เซอร์โคเนียม(IV)คลอไรด์, เซอร์โคเนียม(IV)ไอโอไดด์

๑๑. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

LC50 (หายใจ, หนู): > 95.6 mg/l /4h

LD50 (ปาก, หนู): 6200 mg/kg

ความเป็นพิษทางปากเฉียบพลัน

อาการ: คลื่นไส้, อาเจียน

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อสูดดม

ระคายเคืองต่อเยื่อเมือก

การกัดกร่อน/การระคายเคืองต่อผิวหนัง

ระคายเคืองเล็กน้อย

การทำอันตรายดวงตา/การระคายเคืองต่อดวงตา

ระคายเคืองเล็กน้อย

การทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนัง

การทดสอบ แม็กนัสสัน และคลิกแมน ให้ผลเป็นลบ

การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

การทดสอบการเป็นสารผ่าเหล่าในแบคทีเรีย *Salmonella typhimurium* ให้ผลเป็นลบ

การเป็นสารก่อมะเร็ง

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ไม่มีข้อมูล

การทำให้เกิดความผิดปกติของการพัฒนาการร่างกายทารกในครรภ์

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสเพียงครั้งเดียว

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการสัมผัสซ้ำหลายครั้ง

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นอันตรายจากการส้าลัก

ไม่มีข้อมูล

ข้อมูลเพิ่มเติม

เมื่อร่างกายดูดซึมในปริมาณมาก ทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะ มึนเมา ง่วงซึม ระบบหายใจล้มเหลว
ควรใช้ผลิตภัณฑ์ด้วยความระมัดระวัง เช่นเดียวกับเมื่อทำงานกับสารเคมี

๑๒. ข้อมูลผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ (Ecological Information)

๑๒.๑ ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อปลา LC50 *Lidus*: 8140 mg/l /48h

ความเป็นพิษต่อไรน้ำ EC50 *Daphnia magna*: 9268-14221 mg/l/48h

และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในน้ำ

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย IC5 *Sc.quadricauda*: 5000 mg/l /7d

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย EC5 *Ps. Putida*: 6500 mg/l /16d

๑๒.๒ การตกค้างและความสามารถในการย่อยสลาย

ความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพ 94% ย่อยสลายตัวทางชีวภาพได้ง่ายดี

๑๒.๓ ความสามารถในการสะสมทางชีวภาพ

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

ไม่ก่อให้เกิดการสะสมทางชีวภาพ (log P o/w <1)

๑๒.๔ ความสามารถในการเคลื่อนที่ในดิน

ไม่มีข้อมูล

๑๒.๕ ผลกระทบอื่น ๆ ที่เกิดขึ้น

มีผลกระทบทางชีวภาพ เมื่อมีความเข้มข้นสูงส่งผลให้อันตรายต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำ

ห้ามทิ้งลงสู่ระบบน้ำ น้ำเสีย หรือดิน

๑๓. ข้อพิจารณาการกำจัด (Disposal Considerations)

ผลิตภัณฑ์

ไม่มีกฎข้อบังคับของ EC ว่าด้วยการกำจัดสารเคมีหรือกากเคมีซึ่งถือว่าเป็นของ เสียเฉพาะประเทศนั้น สมาชิก EC มีกฎหมายและข้อบังคับในการกำจัดของเสียเฉพาะประเทศอยู่ ให้ดำเนินการติดต่อผู้รับผิดชอบหรือบริษัทที่ดำเนินการรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาตเพื่อปรึกษาและหาวิธีการกำจัดที่เหมาะสมหรือดำเนินการเผาในเตาเผาสารเคมีซึ่งติดตั้งเครื่องเผาทำลายสารคาร์บอน (Afterburner) และเครื่องฟอก (Scrubber) แต่ต้องระมัดระวังเรื่องการจุดไฟติดเป็นพิเศษ เพราะ สารนี้ไวไฟสูง โดยต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน

กำจัดโดยยึดตามระเบียบราชการ บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนสารเคมีให้ดำเนินการเช่นเดียวกับสารเคมีนั้น ส่วนบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ปนเปื้อนสารเคมีให้กำจัดเหมือนของเสียทั่วไปตามบ้านเรือน หรือนำกลับมาใช้ใหม่

๑๔. ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)

การขนส่งทางบก (ADR/RID)

หมายเลข UN 1170

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง ETHYL ALCOHOL SOLUTION

ประเภทความอันตรายในการขนส่ง (class) 3

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ II

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เป็น

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ใช้

การขนส่งทางทะเล (IMDG)

หมายเลข UN 1170

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง ETHYL ALCOHOL SOLUTION

ประเภทความอันตรายในการขนส่ง (class) 3

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ II

มลภาวะทางทะเล ไม่เป็น

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้ ใช้

EmS F-E S-D

การขนส่งทางอากาศ (IATA)

หมายเลข UN 1170

ชื่อที่ใช้ในการขนส่ง ETHYL ALCOHOL SOLUTION

ประเภทความอันตรายในการขนส่ง (class) 3

กลุ่มบรรจุภัณฑ์ II

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เป็น

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้นี้ ไม่

การขนส่งทางน้ำในประเทศ (AND/ADNR)

(ไม่มีกำหนด)

๑๕. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Regulatory Information)

ข้อมูลความปลอดภัยนี้จัดทำขึ้นตามข้อกำหนดของการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก (GHS).

๑๕.๑ ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสาร หรือของผสม

ไม่มีข้อมูล

๑๕.๒ การประเมินความปลอดภัยของสารเคมี

สำหรับสินค้านี้ไม่ได้ดำเนินการประเมินความปลอดภัยสารเคมี

๑๖. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

๑๖.๑ สัญลักษณ์ NFPA



๑๖.๒ แหล่งข้อมูลและเอกสารที่ใช้ทำรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

กรมควบคุมมลพิษ ๒๕๕๗

ศูนย์ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ MSDS Database (ออนไลน์)

๑๖.๓ อื่น ๆ -

ลงชื่อ.....

(นาง สุภัทรา อนันตนาถรัตน์)

ตำแหน่ง เกษตรกรชำนาญการพิเศษ

กลุ่มงาน เกษตรกรรมชุมชน

โทรศัพท์/โทรสาร ๐๘๙๒๐๓๔๘๘๖

E-mail: supatra.a@anamai.mail.go.th