



Future Chem Asia Co., Ltd.

29/67-68 Moo 7 Srinakarin Road, Teeparuk, Muang, Samutprakarn 10270

Tel: +662 – 383-5473 Fax: +662 – 383 – 5474

ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์

ALCUM

1. การชั่งผลิตภัณฑ์

- 1.1 ชื่อทางเคมี : อลูมิเนียมซัลเฟต
- 1.2 ชื่อทางการค้า : Alcum
- 1.3 สูตรทางเคมี : $(AlCl_2)_n$
- 1.4 การใช้ประโยชน์ : อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ , กระบวนการบำบัดน้ำเสีย , ยอมสี , ทำโฟม , เพื่อป้องกันไฟ ,
เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในการผลิตอิเทนฯลฯ
- 1.5 ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ครอบครอง : -
- 1.6 ผู้ผลิต/ผู้นำเข้า : บริษัท ฟิวเจอร์ เคมี เอเชีย จำกัด
29/67-68 หมู่ 7 ถนนศรีนครินทร์ ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ
10270
โทรศัพท์: 02-383-5473 โทรสาร: 02-383-5474

2. การจำแนกสารเคมีอันตราย

- 2.1 UN No. : 1760
- 2.2 CAS No. : 1327-41-9



Future Chem Asia Co., Ltd.

29/67-68 Moo 7 Srinakarin Road, Teparuk, Muang, Samutprakarn 10270

Tel: +662 – 383-5473 Fax: +662 – 383 – 5474

3. สารประกอบที่เป็นอันตราย

ชื่อสาร	เปอร์เซ็นต์	ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	
		TLV	LD 50
AlCl ₃	50%	2 mg Al/m ³	62.07 mg/kg

4. ข้อมูลทางกายภาพและเคมี

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| 4.1 สี และ กลิ่น | : ใส น้ำตาลอ่อนปนเหลือง ไม่มีกลิ่น |
| 4.2 ความเป็นกรดด่าง | : 2.8 Min (ที่ 10 % Solution) |
| 4.3 การละลายได้ในน้ำ | : 100 % |
| 4.4 ความถ่วงจำเพาะ | : 1.32 ที่ 25°C |
| 4.5 อัตราการระเหย | : ต่ำมาก |



Future Chem Asia Co., Ltd.

29/67-68 Moo 7 Srinakarin Road, Teeparuk, Muang, Samutprakarn 10270

Tel: +662 – 383-5473 Fax: +662 – 383 – 5474

5. ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด

- | | |
|------------------------------------|---|
| 5.1 จุดวาบไฟ | : ไม่ติดไฟ |
| 5.2 ขีดจำกัดการติดไฟ | : ค่าต่ำสุด % -,ค่าสูงสุด %- |
| 5.3 อุณหภูมิสามารถติดไฟได้เอง | : - |
| 5.4 การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี | : - |
| 5.5 สารที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน | : โลหะที่กัดกร่อนได้ น้ำซึ่งทำปฏิกิริยาเกิดเป็นกรดกำมะถัน |
| 5.6 สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว | : กรดกำมะถัน |

6. ข้อมูลเกี่ยวอันตรายต่อสุขภาพ

- | | |
|-----------------------|---|
| 6.1 ทางเข้าสู่ร่างกาย | : ทางหายใจ,ผิวหนัง,ตา,รับประทาน |
| 6.2 อันตรายเฉพาะที่ | |
| ผิวหนัง | : ระคายเคือง อักเสบ ไหม้ |
| ตา | : ระคายเคือง, ตาอักเสบ, หากมีความเข้มข้นสูงอาจทำให้ตาบอดได้ |
| ระบบหายใจ | : ทำให้เกิดการอักเสบในลำคอ,ไอ ระคายเคืองต่อจมูกและลำคอ การสัมผัสสารที่มีความเข้มข้นสูงอาจทำให้เกิดการหดตัวของทางเดินหายใจได้ |
| กินหรือกลืนเข้าไป | : ทำให้เกิดการปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน สารละลายที่มีความเข้มข้นมากกว่า 20% ทำให้ปากไหม้ เลือดออก ในท้อง กล้ามเนื้อทำงานไม่ประสานกัน หดเกร็ง |



Future Chem Asia Co., Ltd.

29/67-68 Moo 7 Srinakarin Road, Teeparuk, Muang, Samutprakarn 10270

Tel: +662 – 383-5473 Fax: +662 – 383 – 5474

การก่อมะเร็ง	และทำให้เกิดอันตรายต่อไป : ผลเรื้อรัง ถ้าสัมผัสสารเป็นเวลานานๆทำให้เกิดการระคายเคือง น้ำหนัก การรับสารเข้าทางกินเข้าไป อาจทำให้เกิดภาวะขาดฟอสเฟส ผลทำให้
กระดูกผุ	
ความผิดปกติอื่นๆ กับฟอสเฟส	: สารนี้เมื่อถูกย่อย จะดูดซึมได้ยาก สารนี้สามารถทำปฏิกิริยา เกิดการประกอบที่ไม่ย่อยสลายผ่านออกไปยังร่างกายได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ร่างกายขาดฟอสเฟส
6.3 ค่ามาตรฐานความปลอดภัย	: TLV = 2 mg Al / m ³

7. ความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยา

- เมื่ออุณหภูมิสูงกว่า 650° C สารนี้จะสลายตัวให้สารอลูมิเนียมออกไซด์ และ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์
- อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาพอลิเมอร์จะไม่เกิดขึ้น



Future Chem Asia Co., Ltd.

29/67-68 Moo 7 Srinakarin Road, Teeparuk, Muang, Samutprakarn 10270

Tel: +662 – 383-5473 Fax: +662 – 383 – 5474

8. การเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ และการขนส่ง

- 8.1 การขนย้ายและการจัดเก็บ : เก็บไว้ในที่แห้งและเย็น อากาศถ่ายเทสะดวก ห่างจากแหล่งความร้อน และสารก่อปฏิกิริยา เก็บไว้ในที่ห่างไกลจากโครงสร้างที่ทำจากเหล็ก
- 8.2 การป้องกันการหกรั่วไหล : ให้ใช้ทรายหรือสารดูดซับอื่นที่ไม่ทำปฏิกิริยากับสาร ดูดซับสารที่หก รั่วไหลให้มากที่สุดแล้ว นำไปใส่ไว้ในภาชนะปิดผนึกเพื่อรอการกำจัดต่อไป
- 8.3 การกำจัดสิ่งปนเปื้อน : โดยการเผาแบบระบบปิด
- 8.4 สารที่ใช้ในการดับเพลิง : เคมีแห้ง, CO₂

9. มาตรการด้านความปลอดภัย

9.1 ข้อมูลป้องกันเฉพาะทาง

- การป้องกันไฟและการระเบิด ห้ามใช้น้ำดับไฟโดยตรง อาจใช้น้ำฉีดรอบๆถังบรรจุ เพื่อป้องกันถึงระเบิด ห้ามฉีดน้ำลงในถังโดยตรง
- การป้องกันทางระบบหายใจ ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจ
- การป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับมือ ใช้ถุงมือที่เหมาะสม
- การป้องกันอันตรายที่ดวงตา ใช้แว่นตานิรภัย, กระจังหน้า
- การป้องกันอื่นๆ ใช้ชุดคลุมทั้งตัว, รองเท้านิรภัย

9.2 การปฐมพยาบาล

- การสัมผัสทางผิวหนัง บริเวณที่สัมผัสเช็ดให้แห้ง แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดไหลผ่านนาน 15 นาที แล้วนำส่งแพทย์
- การสัมผัสทางตา ให้ล้างด้วยน้ำสะอาดไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที โดยเปิดเปลือกตาไว้ แล้วรีบนำส่งแพทย์
- ระบบหายใจ ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจให้ผายปอด ถ้าหายใจติดขัดให้



Future Chem Asia Co., Ltd.

29/67-68 Moo 7 Srinakarin Road, Teeparuk, Muang, Samutprakarn 10270

Tel: +662 – 383-5473 Fax: +662 – 383 – 5474

O₂ ช่วย แล้วย่นำส่งแพทย์ทันที

- กินหรือกลืนเข้าไป ให้ผู้ป่วยดื่มนมหรือน้ำมากๆ แล้วย่นำส่งแพทย์

10. การกำจัดกรณีหกรั่วไหล

- คู่มือสารที่หกรั่วไหลอย่างระมัดระวังใส่ในภาชนะที่เหมาะสม สำหรับการนำมาใช้ใหม่ หรือ
การกำจัดต่อไป
- สวมใส่ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการสัมผัสสาร โดยตรง
- การกำจัดจะต้องให้เป็นไปตามกฎระเบียบ ข้อบังคับที่กฎหมายกำหนด

11. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- หน้ากากกันไอสาร
- ถุงมือไนรภัย
- ชุดป้องกันสารเคมี
- แว่นตานิรภัย
- รองเท้านิรภัย
- หมวกนิรภัย



Future Chem Asia Co., Ltd.

29/67-68 Moo 7 Srinakarin Road, Teeparuk, Muang, Samutprakarn 10270

Tel: +662 – 383-5473 Fax: +662 – 383 – 5474

12. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- ห้ามเททิ้งลงสู่แหล่งน้ำทิ้ง,พื้นดิน

13. การปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน

- กรณีฉุกเฉินโปรดใช้บริการระบบให้บริการข้อมูลการระงับอุบัติเหตุจากสารเคมีทางโทรศัพท์สาย
ด่วน

AVERS1650

- รายละเอียดเพิ่มเติมติดต่อ กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ
โทรศัพท์

0-2298-2447

14. ข้อมูลการขนส่ง



Future Chem Asia Co., Ltd.

29/67-68 Moo 7 Srinakarin Road, Teeparuk, Muang, Samutprakarn 10270

Tel: +662 – 383-5473 Fax: +662 – 383 – 5474

RID/ADR, หมายเลข IMDG และ IATA

- เลขรหัสสหประชาชาติ (UN Number) ได้แก่ 3077
- ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง ประเภทที่ 9
- กลุ่มการบรรจุ กลุ่ม III

15. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนด

การจำแนกประเภท และการติดฉลากตามคำสั่งของ EU

สิ่งบ่งบอกความเป็นอันตราย : Xi

สารที่ทำให้ระคายเคือง

R : (วลีเกี่ยวกับความปลอดภัย) 37/38 41

ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง เสี่ยงต่อการเกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อดวงตา

S : (วลีเกี่ยวกับความปลอดภัย) 26 36

ในกรณีเข้าตา ให้ใช้น้ำปริมาณมากล้างออกทันที และปรึกษาแพทย์ สวมเสื้อผ้าที่เหมาะสม

ที่ใช้ในการป้องกัน

ข้อมูลเฉพาะของประเทศ

เยอรมนี ; WGK : 2

สวีทเซอร์แลนด์ : ประเภทความเป็นพิษของสวีทเซอร์แลนด์ :