



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

SAFETY DATA SHEET

ชื่อสารเคมี Aluminium sulphate สารส้มแข็ง	รหัสสากล CAS.NUMBER 7784-31-8	SDS 0001-2 VERSION 00 02-JAN-11	1/6
สูตรโมเลกุล $Al_2(SO_4)_3 \cdot xH_2O$	สถานที่ใช้ : ส่วนผลิต , ส่วนวิเคราะห์คุณภาพ		

รหัสเอกสาร SDS 0001-2

VERSION 00 / 02 JANUARY 2011

ALUMINIUM SULPHATE (สารส้มแข็ง)

1. การชี้บ่งผลิตภัณฑ์

ชื่อทางเคมี : อลูมิเนียมซัลเฟต
ชื่อทางการค้า : สารส้มแข็ง
ชื่อพ้องอื่นๆ : Alum ; Cake alum ; Aluminium Salt
สูตรทางเคมี : $Al_2(SO_4)_3$
CAS No. : 7784-31-8

1.4 การใช้ประโยชน์ : อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ, กระบวนการบำบัดน้ำเสีย, ขอมสี, ทำโฟม, เสื้อป้องกันไฟ, เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในการผลิตอื่น ๆ ฯลฯ

2. ชื่อผู้ผลิต/จำหน่าย

บริษัท ฟิวเจอร์ เคมี เอเชีย จำกัด

29/67-68 หมู่ 7 ถนนศรีนครินทร์ ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270

โทร.02-383-5473 แฟกซ์.02-383-5474



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

SAFETY DATA SHEET

ชื่อสารเคมี Aluminium sulphate สารส้มแข็ง	รหัสสากล CAS.NUMBER 7784-31-8	SDS 0001-2 VERSION 00 02-JAN-11	2/6
สูตรโมเลกุล $Al_2(SO_4)_3 \cdot xH_2O$	สถานที่ใช้ : ส่วนผลิต , ส่วนวิเคราะห์คุณภาพ		

3. การใช้ประโยชน์

ใช้ในการย้อมสี ทำโคม เสื้อผ้าป้องกันไฟ เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในการผลิตอิเทน ควบคุมค่า pH ในอุตสาหกรรมกระดาษ สารป้องกันน้ำในคอนกรีต ขจัดน้ำมันและไขมัน เป็นสารหล่อลื่น ลดกลิ่น และ สีในปิโตรเลียมรีไฟนิง

4. ค่ามาตรฐานและความเป็นพิษ (Standard and Toxicity)

TLV-TWA (ppm) : 2 mg Al

5. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

สถานะ : เม็ดหรือผงของแข็ง

น้ำหนักโมเลกุล : 342.14

จุดหลอมเหลว/จุดเยือกแข็ง (°C) : 86

ความถ่วงจำเพาะ(น้ำ=1) : 1.7

ความสามารถในการละลายน้ำ (กรัม/100มล.): 28

ความเป็นกรด-ด่าง (pH) : 3.1

แฟกเตอร์แปลงหน่วย 1 ppm = 13.99 มก./ม³ หรือ 1 มก./ม³ = 0.07 ppm



Future Chem Asia Co., Ltd.

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

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

ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์

SAFETY DATA SHEET

ชื่อสารเคมี Aluminium sulphate สารส้มแข็ง	รหัสสากล CAS.NUMBER 7784-31-8	SDS 0001-2 VERSION 00 02-JAN-11	3/6
สูตรโมเลกุล $Al_2(SO_4)_3 \cdot xH_2O$	สถานที่ใช้ : ส่วนผลิต , ส่วนวิเคราะห์คุณภาพ		

6.อันตรายต่อสุขภาพอนามัย (Health Effect)

สัมผัสทางหายใจ :	<ul style="list-style-type: none">- การสัมผัสกับฝุ่นของกรดซัลฟูริกซึ่งสัมผัสกับความชื้น ในอากาศหรือในเนื้อเยื่อ ทำให้เกิดอาการอักเสบของลำคอ ไอ ระคายเคืองต่อจมูกและลำคอ การสัมผัสสารที่เข้มข้นสูงๆ อาจจะทำให้การหดตัวของทางเดินหายใจได้
สัมผัสทางหายใจ :	<ul style="list-style-type: none">- การสัมผัสถูกผิวหนัง เมื่อสัมผัสถูกฝุ่นและสารละลายเข้มข้นจะทำให้เกิดการระคายเคือง และทำให้ผิวหนังชา
กินหรือกลืนเข้าไป :	<ul style="list-style-type: none">- ถ้ากลืนกินสารนี้เข้าไปจะทำให้เกิดอาการปวดท้อง คลื่นไส้ และอาเจียน สารละลายที่มีความเข้มข้นมากกว่า 20% จะทำให้ปากไหม้ เกิดออกในท้อง กล้ามเนื้อทำงานไม่ประสานกัน กล้ามเนื้อหดเกร็ง และทำให้เกิดอันตรายต่อไต
สัมผัสถูกตา :	<ul style="list-style-type: none">- การสัมผัสถูกตา ของสารจะทำให้เกิดอาการระคายเคืองและการอักเสบของตา
ความผิดปกติอื่นๆ :	<ul style="list-style-type: none">- ผลเรื้อรัง ถ้าสัมผัสกับสารเป็นเวลานานๆ จะทำให้เกิดการระคายเคืองและผิวหนัง การรับสารเข้าทางการกินซ้ำกัน อาจทำให้เกิดภาวะขาดฟอสเฟต มีผลทำให้กระดูกเปราะ- สารนี้สามารถทำปฏิกิริยากับฟอสเฟตเกิดสารประกอบที่ไม่ละลายผ่านออกไปยังร่างกายได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ร่างกายขาดฟอสเฟต



Future Chem Asia Co., Ltd.

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

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

ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์

SAFETY DATA SHEET

ชื่อสารเคมี Aluminium sulphate	รหัสสากล CAS.NUMBER	SDS 0001-2 VERSION 00	4/6
สารตั้งต้น	7784-31-8	02-JAN-11	
สูตรโมเลกุล $Al_2(SO_4)_3 \cdot xH_2O$	สถานที่ใช้ : ส่วนผลิต , ส่วนวิเคราะห์คุณภาพ		

7. ความคงตัวและการเกิดปฏิกิริยา

- ที่อุณหภูมิสูงกว่า 650 องศาเซลเซียส สารนี้จะสลายตัวให้สารออกซิเจนไดออกไซด์ และ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์
- อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาพอลิเมอร์ จะไม่เกิดขึ้น

8. การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (Fire and Explosion)

- ใช้สารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับสภาพของเพลิงโดยรอบ
- สารดับเพลิง ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้สวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว (SCBA) รวมทั้งชุดป้องกันสารเคมีชนิดปิดคลุมทั้งตัว

9. การเก็บรักษา/สถานที่เก็บ/เคลื่อนย้าย/ขนส่ง (Storage and Handling)

- เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท
- เก็บในบริเวณที่แห้งและเย็น
- เก็บให้ห่างจากโครงสร้างที่ทำจากเหล็ก
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับฝุ่น
- ชื่อในการขนส่ง : Aluminium Sulphate



Future Chem Asia Co., Ltd.

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

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

ข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์

SAFETY DATA SHEET

ชื่อสารเคมี Aluminium sulphate สารส้มแข็ง	รหัสสากล CAS.NUMBER 7784-31-8	SDS 0001-2 VERSION 00 02-JAN-11	5/6
สูตรโมเลกุล $Al_2(SO_4)_3 \cdot xH_2O$	สถานที่ใช้ : ส่วนผลิต , ส่วนวิเคราะห์คุณภาพ		

10.การกำจัดกรณีสpill (Leak and Spill)

- ชุดสารที่หกแล้วไหล หรือเก็บกวาดสารที่หกแล้วไหลอย่างระมัดระวังใส่ในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมสำหรับนำกลับมาใช้ใหม่ หรือการกำจัด
- สวมใส่ชุดป้องกันที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับฝุ่น
- การกำจัดจะต้องให้เป็นไปตามกฎระเบียบข้อบังคับที่กฎหมายกำหนด

11.อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPD/PPE)

- หน้ากากกันไอสาร
- ถุงมือไนรีย
- ชุดป้องกันสารเคมี
- แวนตานีรีย
- รองเท้านีรีย
- หมวกนิรีย

12.การปฐมพยาบาล (First Aid)

หายใจเข้าไป :	<ul style="list-style-type: none">- ถ้าหายใจเข้าไปให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์- ถ้าไม่หายใจให้ช่วยหายใจ ถ้าหายใจติดขัดให้ออกซิเจนช่วย นำส่งแพทย์
กินหรือกลืนเข้าไป	<ul style="list-style-type: none">- ถ้ากลืนกินเข้าไป และถ้าผู้ป่วยหมดสติหรือเกิดอาการชัก ห้ามผู้ป่วยกินอะไร- ดื่มน้ำผู้ป่วยด้วยน้ำ อย่างระมัดระวังให้เกิดอาเจียน ถ้าหยุดหายใจให้ช่วยหายใจ- ถ้าหัวใจหยุดเต้นให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ (CPR) ทันที นำส่งไปพบแพทย์



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

SAFETY DATA SHEET

ชื่อสารเคมี Aluminium sulphate สารส้มแข็ง	รหัสสากล CAS.NUMBER 7784-31-8	SDS 0001-2 VERSION 00 02-JAN-11	6/6
สูตรโมเลกุล $Al_2(SO_4)_3 \cdot xH_2O$	สถานที่ใช้ : ส่วนผลิต , ส่วนวิเคราะห์คุณภาพ		

12. การปฐมพยาบาล (First Aid)

สัมผัสถูกผิวหนัง :	- สัมผัสถูกผิวหนัง ให้ฉีดล้างทันทีด้วยสบู่และน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที ร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก นำส่งแพทย์
สัมผัสถูกตา :	- สัมผัสถูกตา ให้ฉีดล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที กระทบรีบตาถี่ๆ นำส่งแพทย์

13. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impacts)

- ห้ามทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ น้ำเสีย หรือดิน

14. การปฏิบัติกรณีฉุกเฉิน

- กรณีฉุกเฉินโปรดใช้บริการระบบให้บริการข้อมูลการระงับอุบัติเหตุจากสารเคมีทางโทรศัพท์สายด่วน AVERS1650
- รายละเอียดเพิ่มเติมติดต่อ กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ โทรศัพท์ 0-2298-2447

15. เอกสารอ้างอิง

1. "Chemical Safety Sheet, Samsom Chemical Publisher, 1991"
2. "NOISH Pocket Guide to Chemical Hazards, US.DHHS, 1990
3. "Lange'S Handbook of Chemistry McGrawHill, 1999
4. "Fine Protection Guide to Hazardous Material, NFPA, 1994
5. [http://www.cdc.gov/NIOSH,CISC Cand..](http://www.cdc.gov/NIOSH/CISC/Cand..)