



(MATERIAL SAFETY DATA SHEET, MSDS)

1. รายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

1.1 ชื่อการค้า พิวเอซี แพลนน้ำ

ชื่อทางเคมี โพลีอะลูมิเนียมคลอไรด์ ชนิดเหลว, ALUMINIUMCHLOROHYDRATE

สูตรเคมี  $[Al_2(OH)_nCl_{3-n}]_m$

1.2 การใช้ประโยชน์

- ใช้ตกตะกอนน้ำขุ่น สำหรับการผลิตน้ำประปาและน้ำสะอาด เพื่อใช้ในบ้านเรือนและ โรงงาน

อุตสาหกรรม

- ใช้ตกตะกอนความขุ่น ในระบบบำบัดน้ำเสีย

- ใช้ตกตะกอนแยกสารออกจากน้ำ เช่น อุตสาหกรรมกระดาษและเยื่อกระดาษ

- ใช้ในอุตสาหกรรมเคมีและเครื่องสำอาง

1.3 ปริมาณสูงสุดที่มีไว้ครอบครอง ไม่จำกัด

2. การจำแนกสารเคมีอันตราย

2.1 U.N. NUMBER 1760

2.2 CAS NO. 1327-41-9

2.3 สารก่อมะเร็ง ไม่มีข้อมูล

3. สารประกอบที่เป็นอันตราย

ไม่มี

4. ข้อมูลทางกายภาพและเคมี

4.1 จุดเดือด 100-120 C

4.2 จุดหลอมเหลว -12/650 C

4.3 ความดันไอ ไม่มีข้อมูล

4.4 การละลายได้ในน้ำ ค่อนข้าง



4.5 ความถ่วงจำเพาะ >1.19 ที่ 20C

4.6 อัตราการระเหย ไม่มีข้อมูล

4.7 ลักษณะ สี และ กลิ่น ของเหลวที่น้ำตาลเพิ่ม

4.8 ความเป็นกรด-ด่าง ประมาณ pH 2 ที่ CONCENTRATE และ 3.5-5.0 ที่ 1% w/w

#### 5. ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด

\*ไม่ติดไฟ

5.1 การเกิดปฏิกิริยาเคมี สารนี้เป็นเกลือคลอไรด์ของอลูมิเนียม โดยปกติไม่ทำปฏิกิริยากับกรด ด่าง เกลือ หรือน้ำสามารถทำเจือจางในน้ำเพื่อใช้ในการจ่ายสารเข้าระบบบำบัด

5.2 สารที่ต้องหลีกเลี่ยง สารประเภท OXIDATION เพราะจะทำให้เกิดก๊าซคลอรีนขึ้นได้

5.3 สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว การเก็บในที่ที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดสาร โมเลกุลใหญ่ๆมากและมี แนวนอนเปลี่ยนเป็นอะลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ เป็นผลึกโมเลกุลที่มีความหนืดในของเหลว

#### 6. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสุขภาพ

6.1 ทางเข้าสู่ร่างกาย

กินหรือกลืนสาร

6.2 อันตรายเฉพาะที่ (ผิวหนัง คา เยื่อหู)

เกิดการสูญเสียน้ำ อาจระคายเคืองเล็กน้อย

6.3 ผลจากการสัมผัสสารปริมาณมากกินไปในระยะสั้นๆ

ผิวหนัง หายบกร้าน

6.4 ผลจากการสัมผัสสารปริมาณมากกินไปในระยะยาว

ผิวหนังบกร้านและอาจเป็นรอยแตก

6.5 ค่ามาตรฐานความปลอดภัย

ไม่มีข้อมูล

#### 7. มาตรการด้านความปลอดภัย

7.1 ข้อมูลการป้องกันเฉพาะทาง

7.1.1 การป้องกันไฟและการระเบิด

ไม่ติดไฟและไม่ระเบิด

7.1.2 การระบายอากาศ

ไม่มีกลิ่นฉุน

7.1.3 ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันทางการหายใจ

ผ้าปิดจมูกหรือหน้ากากป้องกันกลิ่นชนิด

ธรรมดา

7.1.4 การป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับมือ

ใส่ถุงมือ PVC

7.1.5 การป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับตา

ใส่แว่นตาหรือ GOGGLE

7.1.6 การป้องกันอื่นๆ

ใส่ PVC APRON ป้องกันเลอะเสื้อผ้า

ถ้ามีความเสี่ยง



## 7.2 การปฐมพยาบาล

7.2.1 กรณีสัมผัสสารเคมีทางผิวหนัง

ล้างด้วยน้ำสะอาดทันที

7.2.2 กรณีสัมผัสสารเคมีทางตา

ล้างด้วยน้ำสะอาด จนรู้สึกดี

7.2.3 กรณีได้รับสารเคมีโดยการหายใจ

ออกจากบริเวณเสี่ยง แล้วไปในบริเวณที่  
ระบายอากาศดี

7.2.4 ข้อมูลเพิ่มเติมในการรักษาพยาบาล

กรณีกลืนหรือกินสาร ห้ามทำให้อาเจียน ให้  
ดื่มน้ำตามมากๆ อาจเกิดการระคายท้อง  
เนื่องจากสารมีความเป็นกรด  $pH < 2.0$  ทำให้  
ร่างกายหลังสารน้ำจำนวนมากเพื่อเจือจางสาร  
ในระบบทางเดินอาหาร

## 8. ข้อปฏิบัติที่สำคัญ

8.1 การขนย้ายและการจัดเก็บสารเคมี

ใช้ภาชนะประเภทพลาสติกหรือไฟเบอร์กลาส สำหรับการบรรจุหรือขนย้าย ไม่มีเทคนิคพิเศษ  
เก็บสารเคมีในที่แห้ง อุดทึบมิดชิด ไม้โดนแสงแดดจัด ระยะเวลาในการเก็บสารเคมีไม่เกิน 1 ปี

8.2 การป้องกันการกัดกร่อนของสารเคมี

ใช้พลาสติก FRP หรือยาง LINING พื้นผิวของบริเวณที่ต้องการการป้องกัน

8.3 การกำจัดสิ่งปฏิกูลที่เกิดจากสารเคมี

อาจเกิดตะกอนของอะลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ ให้เจือจางด้วยน้ำ อาจต้องปรับ pH ในน้ำทิ้ง ตะกอนทำให้  
แห้งแล้วถมหรือฝังดิน

8.4 การใช้สารดับเพลิง ไม้คิดไฟ