



มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

THAI INDUSTRIAL STANDARD

มอก. 319 เล่ม 1 – 2551

# ปูนไพล์อุตสาหกรรม

เล่ม 1 ปูนสุก

INDUSTRIAL LIME

PART 1 QUICKLIME

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

ICS 91.100.10

IBN 978-974-292-571-0

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปูนไลม้อุตสาหกรรม

เล่ม 1 ปูนสุก

มอก. 319 เล่ม 1— 2551

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0 2202 3300

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 126 ตอนพิเศษ 21 ง

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ พุทธศักราช 2552

**คณะกรรมการวิชาการคณะที่ 210**  
**มาตรฐานปูนไลม**

**ประธานกรรมการ**

นายประเสริฐ สุดใหม่

กรมวิชาการเกษตร

**กรรมการ**

นายจรูญ จันทร์สมบูรณ์

กรมวิทยาศาสตร์บริการ

นายอนนท์ ป้อมประสิทธิ์

นายจตุรงค์ กิระนันท์

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

นายสยาม ทิพย์สุนทรศักดิ์

บริษัท นครไทยสตรีปมิล จำกัด (มหาชน)

นางอภิญา อรรถจิตติพันธ์

บริษัท เอ็ม.ไทยอินดัสเทรียล จำกัด

นางมณีพร ศิริไชยพงษ์เทพ

บริษัท แอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน)

นางสาวปานกมล ครุวรรณเจริญ

นางยุพิน สงค์รอด

บริษัท สระบุรีปูนขาว จำกัด

นายกมล โสวัณนสกุล

บริษัท เคมีแมน จำกัด

นายประเสริฐ สารการ

บริษัท สยามผลิตภัณฑ์ปูนขาว จำกัด

**กรรมการและเลขานุการ**

นางสาววิภา เมฆสุด

ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ปูนไลม์อุตสาหกรรม เล่ม 1 ปูนสุก ได้ประกาศใช้เป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ปูนไลม์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก.319-2541 ในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 115 ตอนที่ 96 งวันที่ 1 ธันวาคม 2541 ต่อมาเห็นสมควรแยกเป็น 3 มาตรฐาน คือ ปูนสุก ปูนขาว และหินปูน จึงได้แก้ไขปรับปรุงใหม่โดยยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมดังกล่าว และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ปูนไลม์ อุตสาหกรรม เล่ม 1 ปูนสุก นี้ ขึ้นใหม่

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้เป็นเล่มหนึ่งในชุดมาตรฐานเกี่ยวกับปูนไลม์ ซึ่งมี 7 เล่ม คือ

มอก. 202	ปูนไลม์
เล่ม 1-2548	บทนิยามเกี่ยวกับปูนไลม์และหินปูน
เล่ม 2-2547	วิธีปฏิบัติในการชักตัวอย่างและการเตรียมตัวอย่างผลิตภัณฑ์ปูนไลม์และผลิตภัณฑ์หินปูน
มอก. 223-2543	วัสดุจำพวกปูนไลม์เกษตรกรรม
มอก. 241-2543	ปูนขาวสำหรับการก่อสร้าง
มอก. 319	ปูนไลม์อุตสาหกรรม
เล่ม 1-2551	ปูนสุก
เล่ม 2-2551	ปูนขาว
เล่ม 3-2551	หินปูน

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนดขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากผู้ใช้ ผู้ทำ และเอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

ASTM C 911-05	Standard Specification for Quicklime, Hydrated Lime, and Limestone for Chemical and Industrial Uses
ASTM C 25-06	Standard Test Methods for Chemical Analysis of Limestone, Quicklime, and Hydrated Lime
ASTM C 110-5a	Standard Test Methods for Physical Testing of Quicklime, Hydrated Lime, and Limestone

คณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้พิจารณามาตรฐานนี้แล้ว เห็นสมควรเสนอรัฐมนตรีประกาศตาม มาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511



## ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ 3887 ( พ.ศ. 2551 )

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. 2511

เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปูนไลม์อุตสาหกรรม

และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ปูนไลม์อุตสาหกรรม เล่ม 1 ปูนสุก

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ปูนไลม์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก.319-2541

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2403 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ปูนไลม์เพื่ออุตสาหกรรม และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ปูนไลม์อุตสาหกรรม ลงวันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2541 และออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ปูนไลม์อุตสาหกรรม เล่ม 1 ปูนสุก มาตรฐานเลขที่ มอก.319 เล่ม 1-2551 ขึ้นใหม่ ดังมีรายการละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้จะมีผลเมื่อพ้นกำหนด 90 วัน นับแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2551

สุวิทย์ คุณกิตติ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

# มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

## ปูนไลม้อุตสาหกรรม

### เล่ม 1 ปูนสุก

#### 1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนด คุณลักษณะปูนสุก สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น เหล็ก กระจก กระจกใส เคมีภัณฑ์

#### 2. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ ให้เป็นไปตาม มอก. 202 เล่ม 1

#### 3. ชั้นคุณภาพ

- 3.1 ปูนสุก แบ่งเป็น 3 ชั้นคุณภาพ คือ
- 3.1.1 ชั้นคุณภาพ 1
  - 3.1.2 ชั้นคุณภาพ 2
  - 3.1.3 ชั้นคุณภาพ 3

#### 4. ขนาด

- 4.1 ขนาดปูนสุกทุกชั้นคุณภาพ แนะนำให้เป็นไปตาม มอก.202 เล่ม 1 หรือให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

#### 5. คุณลักษณะที่ต้องการ

- 5.1 ลักษณะทั่วไป  
ปูนสุกต้องมีสีขาว ปราศจากสิ่งสกปรกและสิ่งเจือปนอื่น ๆ  
การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ
- 5.2 คุณลักษณะทางเคมีและฟิสิกส์  
ให้เป็นไปตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทางเคมีและฟิสิกส์ของปูนสุก  
(ข้อ 5.2)

หน่วยเป็นร้อยละโดยน้ำหนัก

รายการที่	คุณลักษณะ	ชั้นคุณภาพ 1	ชั้นคุณภาพ 2	ชั้นคุณภาพ 3	วิธีทดสอบตาม
1	ปูนโล่ที่ทำปฏิกิริยาได้ (available lime) (ในรูปของแคลเซียมออกไซด์ -CaO) ไม่น้อยกว่า	90	88	85	ASTM C 25
2	สารที่ไม่ละลายในกรด (รวมทั้งซิลิคอนไดออกไซด์) ไม่เกิน	1.0	1.5	2.0	ASTM C 25
3	คาร์บอนไดออกไซด์ ไม่เกิน (ให้ชักตัวอย่างที่แหล่งทำ)	2.5	3.0	3.5	ASTM C 25
4	สิ่งเจือปน ไม่เกิน				
	ไอร์ออน (III) ออกไซด์	0.4	0.4	0.4	ASTM C 25
	ซัลเฟอร์	0.5	1.0	1.5	ASTM C 25
	อะลูมิเนียมออกไซด์	1.0	1.0	1.0	ASTM C 25
	แมกนีเซียมออกไซด์	1.8	2.0	2.0	ASTM C 25
5	ปริมาณสารที่ไม่ละลายน้ำ (water insoluble content ) ไม่เกิน	7.0	9.0	12.0	ASTM C 110

- หมายเหตุ 1. ในกรณีที่อุตสาหกรรมบางประเภทจำเป็นต้องมีขีดจำกัดปริมาณสิ่งเจือปนอื่น ผู้ซื้อจะระบุเพิ่มเติมในการซื้อขายก็ได้
2. ปริมาณรวมของคุณลักษณะในตารางที่ 1 ต้องไม่เกินร้อยละ 100 โดยน้ำหนัก แต่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 100 ได้ เพราะไม่ได้กำหนดคุณลักษณะทุกรายการ กำหนดเฉพาะรายการที่จำเป็นเท่านั้น

6. การบรรจุ

- 6.1 ให้บรรจุปูนสุกในถุงหรือภาชนะที่เหมาะสม แข็งแรง และกันความชื้นได้ เว้นแต่ส่งมอบแบบเปลือย (bulk)
- 6.2 หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น น้ำหนักสุทธิของปูนสุกในภาชนะบรรจุต้องมีขนาด 500 กิโลกรัม หรือ 1 000 กิโลกรัม และต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ที่ฉลาก

## 7. เครื่องหมายและฉลาก

### 7.1 ในกรณีที่ส่งมอบแบบเปลือย

ในเอกสารกำกับ การส่งมอบปูนสุก ที่จะส่งมอบให้ผู้ซื้อ อย่างน้อยต้องมีข้อความต่อไปนี้

- (1) คำว่า “ปูนสุก”
- (2) ชั้นคุณภาพ
- (3) น้ำหนักสุทธิ เป็นกิโลกรัม
- (4) วัน เดือน ปีที่ส่งมอบสินค้า
- (5) ชื่อผู้ทำ หรือ โรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

### 7.2 ในกรณีที่มีภาชนะบรรจุ

ที่ภาชนะบรรจุปูนสุกทุกหน่วยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

- (1) คำว่า “ปูนสุก”
- (2) ชั้นคุณภาพ
- (3) น้ำหนักสุทธิ เป็นกิโลกรัม
- (4) ปี เดือน ที่ทำ หรือรหัสรุ่นที่ทำ
- (5) ชื่อผู้ทำ หรือ โรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

## 8. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

### 8.1 การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน ให้เป็นไปตามภาคผนวก ก.



ภาคผนวก ก.

การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

(ข้อ 8.1)

- ก.1 รุ่น ในที่นี้ หมายถึง ปูนสุกชั้นคุณภาพเดียวกัน จากแหล่งผลิตเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน
- ก.2 การชักตัวอย่างให้เป็นไปตาม มอก.202 เล่ม 2 หรืออาจใช้แผนการชักตัวอย่างอื่นที่เทียบเท่าทางวิชาการกับแผนที่กำหนดไว้
- ก.3 เกณฑ์ตัดสิน
- ตัวอย่างปูนสุกทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตาม ข้อ 5.1 ข้อ 5.2 ข้อ 6.1 ข้อ 6.2 ข้อ 7.1 และข้อ 7.2 จึงจะถือว่าปูนสุกรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้
-