

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

ฉบับที่ ๖๓๙๗ (พ.ศ. ๒๕๖๕)

ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ. ๒๕๑๑

เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

การวิเคราะห์ทางเคมีของวัสดุทนไฟที่มีซิลิคอนคาร์ไบด์

เป็นองค์ประกอบ เล่ม ๑ ข้อมูลทั่วไปและการเตรียมตัวอย่าง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๑๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การวิเคราะห์ทางเคมีของวัสดุทนไฟที่มีซิลิคอนคาร์ไบด์เป็นองค์ประกอบ เล่ม ๑ ข้อมูลทั่วไป และการเตรียมตัวอย่าง มาตรฐานเลขที่ มอก. 3241 เล่ม 1 - 2564 ไว้ ดังมีรายละเอียดต่อท้าย ประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

สุริยะ จึงรุ่งเรืองกิจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ข้อมูลมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
แบบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๖๓๙๗ (พ.ศ.๒๕๖๔)

ชื่อมาตรฐาน	: การวิเคราะห์ทางเคมีของวัสดุทนไฟที่มีซิลิคอนคาร์ไบด์เป็นองค์ประกอบ เล่ม 1 ข้อมูลทั่วไปและการเตรียมตัวอย่าง CHEMICAL ANALYSIS OF SILICON-CARBIDE-CONTAINING RAW MATERIALS AND REFRACTORY PRODUCTS — PART 1 : GENERAL INFORMATION AND SAMPLE PREPARATION
มาตรฐานเลขที่	: มอก. 3241 เล่ม 1-2564
ผู้จัดทำ	: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
กรรมการวิชาการ	: -
ขอบข่าย	: มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ - กำหนดบทนิยามและขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างของการวิเคราะห์ทางเคมีของวัสดุที่มีซิลิคอนคาร์ไบด์เป็นองค์ประกอบและผลิตภัณฑ์ทนไฟ ดังนี้ ก) อิฐแกรไฟต์ที่มีซิลิคอนคาร์ไบด์เป็นองค์ประกอบ ข) อิฐที่มีซิลิคอนคาร์ไบด์เป็นองค์ประกอบ (รวมถึงอิฐที่มีซิลิคอนไนไตรต์เป็นองค์ประกอบ) ค) วัสดุทนไฟที่มีคาร์บอน และ/หรือ ซิลิคอนคาร์ไบด์เป็นองค์ประกอบ ผสมดินเหนียว ง) วัสดุทนไฟที่มีคาร์บอน และ/หรือ ซิลิคอนคาร์ไบด์เป็นองค์ประกอบ ผสมซิลิกา (และซิลิกาผสม) จ) วัสดุทนไฟที่มีคาร์บอน และ/หรือ ซิลิคอนคาร์ไบด์เป็นองค์ประกอบ ผสมวัสดุอะลูมินาสูง ฉ) วัสดุทนไฟที่มีคาร์บอน และ/หรือ ซิลิคอนคาร์ไบด์เป็นองค์ประกอบ ผสมแมกนีเซียม (และโดโลไมต์) ช) วัสดุทนไฟที่มีคาร์บอน และ/หรือ ซิลิคอนคาร์ไบด์เป็นองค์ประกอบ ผสมแร่โครม หรือวัสดุแมกนีเซียม-โครม ซ) วัสดุทนไฟที่มีคาร์บอน และ/หรือ ซิลิคอนคาร์ไบด์เป็นองค์ประกอบ ยกเว้นที่อธิบายไว้ในข้อ ก) ถึง ช) ข้างต้น รายการวิเคราะห์ทางเคมี มีดังนี้ 1) มวลที่หายไปหลังจากการอบแห้ง (LOD) 2) มวลที่สูญเสียเนื่องจากการเผา (LOI) 3) คาร์บอนทั้งหมด (C_{total}) 4) คาร์บอนอิสระ (C_{free}) 5) ซิลิคอนคาร์ไบด์ (SiC) 6) ซิลิคอนอิสระ (Si_{free})

- 7) อะลูมิเนียมอิสระ (Al_{free})
- 8) แมกนีเซียมอิสระ (Mg_{free})
- 9) ไอร์ออนอิสระ (Fe_{free})
- 10) ซิลิคอน (IV) ออกไซด์ (SiO_2)
- 11) อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3)
- 12) ไอร์ออน (III) ออกไซด์ (ปริมาณไอร์ออนออกไซด์คำนวณจาก Fe_2O_3)
- 13) ไทเทเนียม (IV) ออกไซด์ (TiO_2)
- 14) แคลเซียมออกไซด์ (CaO)
- 15) แมกนีเซียมออกไซด์ (MgO)
- 16) โซเดียมออกไซด์ (Na_2O)
- 17) โพแทสเซียมออกไซด์ (K_2O)
- 18) โครเมียม (III) ออกไซด์ (Cr_2O_3)
- 19) เซอร์โคเนียม (ZrO_2)
- 20) โบรอนออกไซด์ (ปริมาณโบรอนคำนวณจาก Br_2O_3)
- 21) ไนโตรเจน
- 22) ออกซิเจน
- 23) ไนไตรต์ (ไม่แตกต่างกัน เช่น Si_3N_4 , AlN , BN , เซียลอน (sialon), ออกไซด์ไนไตรต์)

ช่วงปริมาณการวิเคราะห์ เป็นไปตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ช่วงปริมาณการวิเคราะห์

องค์ประกอบ	ช่วง % โดยมวล
LOI	-10 to 99
C_{total}	0.01 to 99
C_{free}	0.01 to 99
SiC	3 to 99
Si_{free}	0.1 to 10
Al_{free}	0.1 to 10
Mg_{free}	0.1 to 10
Fe_{free}	0.1 to 10
SiO_2	0.1 to 95
Al_2O_3	0.1 to 95
Fe_2O_3	0.1 to 15
TiO_2	0.1 to 5
CaO	0.1 to 60
MgO	0.1 to 95
Na_2O	0.1 to 5
K_2O	0.1 to 5
Cr_2O_3	0.1 to 40
ZrO_2	0.1 to 1
B_2O_3	0.1 to 5
Si_3N_4	0.1 to 35

เนื้อหาประกอบด้วย : บทนำ ขอบข่าย เอกสารอ้างอิง คำศัพท์และบทนิยาม การชักตัวอย่างและการเตรียมตัวอย่างทดสอบ การวิเคราะห์เบื้องต้น การแสดงผล และการรายงานผล

จำนวนหน้า : ๒๕ หน้า

ISBN : ๙๗๘-๖๑๖-๕๘๐-๔๓๐-๑

ICS : ๘๑.๐๘๐

สถานที่จัดเก็บ : ห้องสมุดสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ ๐๒ ๕๓๐ ๖๘๓๔
ต่อ ๒๔๔๐-๒๔๔๑

สถานที่จำหน่าย : สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐
<https://www.tisi.go.th>