

DIN EN ISO 21068-3:2008-12 (D)

Chemische Analyse von Siliciumcarbid enthaltenden Rohstoffen und feuerfesten Erzeugnissen - Teil 3: Bestimmung des Gehaltes an Stickstoff, Sauerstoff sowie metallischen und oxidischen Bestandteilen (ISO 21068-3:2008); Deutsche Fassung EN ISO 21068-3:2008

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Bestimmung von Stickstoff und Sauerstoff	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Kombinierte Bestimmung von Stickstoff und Sauerstoff mittels Analysator mit Wärmeleitfähigkeits-(TC-) und Infrarotabsorptions-(IR-)Nachweis	6
5 Bestimmung des Stickstoffs, berechnet als Si_3N_4	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Säureaufschluss — Titrierverfahren	9
5.3 Säureaufschluss — photometrisches Verfahren	14
5.4 Inertgas-Heißextraktion — Wärmeleitfähigkeits-Verfahren	16
5.5 Bestimmung des Gesamtstickstoffs	21
6 Bestimmung von freiem Eisen mittels Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES).....	21
6.1 Allgemeines	21
6.2 Kupfersulfat-Verfahren	22
6.3 Brom-Methanol-Verfahren	23
7 Bestimmung des freien Aluminiums und freien Magnesiums.....	26
7.1 Allgemeines	26
7.2 Kurzbeschreibung Säureaufschluss — Atomemissionsspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-AES).....	26
7.3 Säureaufschluss — Flammenatomabsorptionsspektrometrie (FAAS).....	28
7.4 Verfahren mit Wasserstoffherzeugung	29
8 Analyse der Oxide	30
8.1 Allgemeines	30
8.2 Nasschemische Verfahren	30
8.3 Flammenatomabsorptions- und/oder Atomemissionsspektrometer mit induktiv gekoppeltem Plasma.....	30
8.4 RFA-Aufschlussverfahren nach Glühen der Probe.....	31
8.5 Bestimmung von Silicium(IV)-oxid, Aluminiumoxid, Eisen(III)-oxid, Titan(IV)-oxid, Calciumoxid, Magnesiumoxid, Natriumoxid, Kaliumoxid, Chrom(III)-oxid, Zirkoniumoxid und Boroxid	33
9 Angabe der Ergebnisse	35
10 Prüfbericht	35
Anhang A (informativ) Statistische Ergebnisse der Analyse von Kohlenstoff und/oder Siliciumcarbid enthaltenden feuerfesten Erzeugnissen	36
Literaturhinweise.....	41