DIN 55912-2:2018-08 (D)

Pigmente - Titandioxid-Pigmente - Teil 2: Analysenverfahren

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4
1 Anwendungsbereich ... 5
2 Normative Verweisungen ... 5
3 Begriffe ... 5
4 Probenahme und Probenvorbereitung ... 5
5 Anzahl der Analysen ... 6
6 Bestimmung des Titandioxid-Gehaltes in Titandioxid-Pigmenten ... 6
7 Bestimmung der Gehalte der Nebenbestandteile Al_2O_3, MnO, P_2O_5, Sb_2O_3, SiO_2, ZnO und ZrO_2 in Titandioxid-Pigmenten durch Röntgenfluoreszenzanalyse ... 6
7.1 Kurzbeschreibung ... 6
7.2 Geräte ... 6
7.3 Reagenzien ... 6
7.4 Aufstellen von Kalibrierkurven ... 6
7.5 Probenvorbereitung ... 7
7.6 Durchführung und Auswertung ... 7
7.7 Präzision ... 7
8 Bestimmung der Gehalte der Nebenbestandteile AI_20_3, ZnO und MnO in Titandioxid-Pigmenten durch Atomabsorptionsspektrometrie ... 8
8.1 Kurzbeschreibung ... 8
8.2 Geräte ... 8
8.3 Reagenzien ... 8
8.4 Aufschluss ... 9
8.5 Bestimmung ... 9
8.5.1 Einstellung des AAS-Gerätes ... 9
8.5.2 Blindwertlösung ... 9
8.5.3 Nullwertlösung ... 10
8.5.4 Aufstellen der Kalibrierkurve ... 10
8.5.5 Durchführung ... 11
8.6 Auswertung ... 11
8.6.1 Gehalt an Aluminium ... 11
8.6.2 Gehalt an Zinkoxid ... 11
8.6.3 Gehalt an Manganoxid ... 12
8.7 Präzision ... 13
9 Bestimmung des Gehaltes des Nebenbestandteils P_2O_5 in Titandioxid-Pigmenten (volumetrisches Verfahren) ... 13
9.1 Kurzbeschreibung ... 13
9.2 Geräte ... 13
9.3 Reagenzien ... 13
9.4 Durchführung ... 14
9.5 Auswertung ... 14
9.6 Präzision ... 14

10 Bestimmung des Gehaltes des Nebenbestandteils SiO_2 in Titandioxid-Pigmenten (gravimetrisches Verfahren) 15
10.1 Kurzbeschreibung 15
10.2 Geräte 15
10.3 Reagenzien 15
10.4 Durchführung 15
10.5 Auswertung 16
11 Prüfbericht 16
Anhang A (informativ) Beispiel für die Bestimmung von Nebenbestandteilen mit der Röntgenfluoreszenzanalyse 17
A.1 Allgemeines 17
A.2 Geräte 17
A.3 Reagenzien 17
A.4 Probenvorbereitung 18
A.5 Durchführung und Auswertung 18
Anhang B (informativ) Erstellung einer Kalibrierkurve mit der Röntgenfluoreszenzanalyse 19
B.1 Allgemeines 19
B.2 Kurzbeschreibung 19
B.3 Geräte 19
B.4 Reagenzien 20
B.5 Aufstellung der Kalibrierkurven 20
B.5.1 Herstellung der Schmelztabletten 20
B.5.2 Messung 21
B.6 Auswertung 21
B.6.1 Berechnung 21
B.6.2 Rechnerische Auswertung des Beispiels 22
B.6.3 Graphische Auswertung des Beispiels 23
Literaturhinweise 24