

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 Al_2O_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 SiO₂ 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 |