

DIN EN 16845-1:2017-05 (D)

Photokatalyse - Schmutzabweisende chemische Aktivität unter Verwendung adsorbierender organischer Stoffe im Zustand fest/fest - Teil 1: Farbstoffe auf porösen Oberflächen; Deutsche Fassung EN 16845-1:2017

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole und Abkürzungen	6
5 Kurzbeschreibung.....	7
6 Geräte.....	7
6.1 Sprühsystem	7
6.2 Analysenwaage.....	9
6.3 Remissionsspektrometer	10
6.4 Lichtquelle	10
6.5 Weitere experimentelle Voraussetzungen.....	10
7 Materialien	10
7.1 Verwendete Farbstoffe	10
7.2 Herstellen der Sprühlösung.....	11
7.3 Proben.....	11
7.4 Weitere experimentelle Voraussetzungen.....	11
8 Durchführung	12
8.1 Allgemeine Aspekte	12
8.1.1 Allgemeines	12
8.1.2 Grundeinstellungen und Kalibrierung	12
8.1.3 Messung der Reflexionsspektren der Oberfläche.....	12
8.2 Optimierung der Versuchsanordnung.....	12
8.2.1 Allgemeines.....	12
8.2.2 Optimierung des Sprühabstands und der Sprühmenge.....	12
8.2.3 Messung der Sprühmenge	13
8.2.4 Bewertung der Abscheiderate (DR)	13
8.3 Durchführung der Prüfung.....	14
8.3.1 Bewertung der Kalibrierfunktion des Verschmutzungsparameters.....	14
8.3.2 Wahl der für die Bestrahlung mit Farbstoff bedeckten Probe	14
8.3.3 Bewertung der photokatalytischen Selbstreinigungswirkung	15
8.3.4 Ergebnisse.....	15
9 Berechnung	15
9.1 Allgemeines.....	15
9.2 Sprühmenge (f)	16
9.3 Verschmutzungsparameter	16
9.4 Bedeckte Fläche	17
9.5 Abscheiderate.....	17
9.6 Norm-Sprühzeit	18
9.7 Kalibrierfunktion des Verschmutzungsparameters.....	18
9.8 Nach unterschiedlichen Bestrahlungszeiten auf der Probenoberfläche verbleibender Farbstoff (β_j).....	19

9.9	Halbwertszeit des Farbstoffes.....	19
10	Präzision und Vergleichpräzision.....	20
11	Prüfverfahren für Proben mit geringer bis unwesentlicher Wirkung.....	20
12	Prüfbericht	20
Anhang A (informativ) Typische Messwerte.....		21
A.1	Allgemeines.....	21
A.2	Optimierung der Sprühbedingungen (Beispiel)	21
A.3	Messung der Sprühmenge (Beispiel)	22
A.4	Messung der bedeckten Fläche (Beispiel).....	23
A.5	Bewertung der Kalibrierfunktion des Verschmutzungsparameters (Beispiel)	24
A.6	Bewertung der Selbstreinigungswirkung (Beispiel)	26
Literaturhinweise		28