

Pigmente

Strontiumchromat-Pigmente

Anforderungen und Prüfverfahren

DIN
55903

ICS 87.060.10

Ersatz für Ausgabe 1971-11

Pigments — Strontium chromate pigments — Requirements and test methods

Pigments — Pigments à base de chromate de strontium — Caractéristiques
requisées et méthodes d'essai**Vorwort**

Die vorliegende Norm wurde vom NPF-AA 10 „Prüfverfahren und Kennwerte für Pigmente“ ausgearbeitet. Die Norm stimmt sachlich überein mit der Internationalen Norm ISO 2040 : 1972-06 „Strontiumchromat-Pigmente für Anstrichfarben“. Abweichend von der ISO-Norm wurden lediglich der Siebrückstand mit „höchstens 0,2 % auf Drahtsiebboden 0,04 nach DIN ISO 3310-1“ (anstelle von „höchstens 0,3 % auf Drahtsiebboden 0,063 nach DIN ISO 3310-1“) und als zusätzliches Verfahren zur Bestimmung des Siebrückstandes das Verfahren nach DIN EN ISO 787-18 angegeben.

Strontiumchromat-Pigmente werden als Korrosionsschutzpigmente verwendet. Zu beachten ist, daß die vorliegende Norm nicht alle im Handel erhältlichen Strontiumchromat-Pigmente umfaßt, sondern nur sogenannte „Standardtypen“, die auch international üblich sind. Mischpigmente mit veränderter Wasserlöslichkeit sind nicht berücksichtigt. Auf ihre Aufnahme wurde bewußt verzichtet, weil es erhebliche Schwierigkeiten bereiten würde, alle vorkommenden Sorten in einer Norm zusammenzufassen. Die genannten speziellen Strontiumchromat-Pigmente entsprechen zwangsläufig nicht den in der Norm angegebenen Anforderungen.

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe November 1971 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

— Inhalt der Norm redaktionell überarbeitet und normative Verweisungen aktualisiert.

Frühere Ausgaben

DIN 55903: 1971-11

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Strontiumchromat-Pigmente im Sinne von Abschnitt 3.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 53125

Prüfung von Papier und Pappe — Bestimmung des Chloridgehaltes in wäßrigen Extrakten

DIN 53195

Prüfung von Pigmenten — Bestimmung des Siebrückstandes mit Wasser als Spülflüssigkeit (Handverfahren)

DIN V 53242-1

Rohstoffe für Lacke und Anstrichstoffe — Probenahme — Begriffe, Allgemeine Regeln

DIN 53242-4

Rohstoffe für Anstrichstoffe, Pigmente — Probenahme — Feste Stoffe

DIN 55945

Lacke und Anstrichstoffe — Fachausdrücke und Definitionen für Beschichtungsstoffe — Weitere Begriffe zu den Normen der Reihe DIN EN 971

DIN EN ISO 787-2

Allgemeine Prüfverfahren für Pigmente und Füllstoffe — Teil 2: Bestimmung der bei 105°C flüchtigen Anteile (ISO 787-2 : 1981);
Deutsche Fassung EN ISO 787-2 : 1995

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Normenausschuß Pigmente und Füllstoffe (NPF) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

DIN EN ISO 787-5

Allgemeine Prüfverfahren für Pigmente und Füllstoffe — Teil 5: Bestimmung der Ölzahl (ISO 787-5 : 1980); Deutsche Fassung EN ISO 787-5 : 1995

DIN EN ISO 787-10

Allgemeine Prüfverfahren für Pigmente und Füllstoffe — Teil 10: Bestimmung der Dichte — Pyknometerverfahren (ISO 787-10 : 1993); Deutsche Fassung EN ISO 787-10 : 1995

DIN EN ISO 787-18

Allgemeine Prüfverfahren für Pigmente und Füllstoffe — Teil 18: Bestimmung des Siebrückstandes — Mechanisches Spülverfahren (ISO 787-18 : 1983); Deutsche Fassung EN ISO 787-18 : 1995

DIN EN 971-1

Lacke und Anstrichstoffe — Fachausdrücke und Definitionen für Beschichtungsstoffe — Teil 1: Allgemeine Begriffe; Dreisprachige Fassung EN 971-1 : 1996

DIN ISO 3310-1

Analysensiebe — Anforderungen und Prüfungen — Analysensiebe mit Metalldrahtgewebe; Identisch mit ISO 3310-1 : 1990

ISO 2040

Strontiumchromat-Pigmente für Anstrichfarben

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gilt folgende Definition:

3.1 Strontiumchromat-Pigmente sind aus Chrom(VI)- und Strontiumverbindungen hergestellte gelbe anorganische Pigmente¹⁾ der Zusammensetzung SrCrO_4 ohne Zusätze von Füllstoffen¹⁾ und organischen Farbmitteln²⁾.

4 Bezeichnung

Als „Strontiumchromat-Pigmente nach DIN 55903“ dürfen nur Strontiumchromat-Pigmente nach Abschnitt 3 bezeichnet werden, die den Anforderungen nach Abschnitt 5 entsprechen.

5 Anforderungen und Prüfverfahren

Siehe Tabelle 1.

5.1 Probenahme

Für die Prüfungen nach 5.3 bis 5.5 nach DIN V 53242-1 in Zusammenhang mit DIN 53242-4 eine Durchschnittsprobe nehmen, die für jeweils zwei Bestimmungen ausreicht.

5.2 Anzahl der Bestimmungen

Die Bestimmungen nach 5.3 bis 5.5 mindestens zweifach durchführen.

5.3 Bestimmung des Strontium-Gehaltes (als SrO)

5.3.1 Gerät

5.3.1.1 Schüttelmaschine.

5.3.2 Reagenzien

5.3.2.1 Essigsäure, 10 vol.%ig.

5.3.2.2 Salzsäure, 37%ig (Dichte 1,19 g/ml).

5.3.2.3 Schwefelsäure, 5 %ig.

5.3.2.4 Amidosulfonsäure (Sulfaminsäure).

5.3.3 Durchführung

Etwa 0,25 g der Probe (Einwaage E) auf 0,0001 g in einen verschließbaren 500-ml-Glaskolben einwiegen. Nach Zugabe von 50 ml Essigsäure (5.3.2.1) den Kolben 1 h bei Raumtemperatur so schütteln, daß das Pigment ständig suspendiert ist und sich die Temperatur der Extraktionsflüssigkeit nicht erhöht.

¹⁾ Begriffe Pigment und Füllstoff siehe DIN EN 971

²⁾ Begriff Farbmittel siehe DIN 55945

Tabelle 1

Eigenschaft	Einheit	Anforderung	Prüfverfahren
Strontium-Gehalt, SrO	%	min. 48	5.3
Chromat-Gehalt, CrO_3	%	min. 46	5.4
Gehalt an wasserlöslichen Chloriden, Cl	%	max. 0,1	5.5.2
Gehalt an wasserlöslichen Nitraten, NO_3	%	max. 0,1	5.5.3
Chromat-Gehalt des wäßrigen Extraktes (von 10 g Pigment)	g CrO_3 /100 ml Extrakt	0,04 bis 0,1	5.5.4
Gehalt an bei 105°C flüchtigen Bestandteilen	%	max. 1	DIN EN ISO 787-2, Verfahren A
Ölzahl	g/100 g	¹⁾	DIN EN ISO 787-5
Siebrückstand auf Drahtsiebboden 0,04 nach DIN ISO 3310-1	%	max. 0,2	DIN 53195 oder DIN EN ISO 787-18 ²⁾
Weitere Eigenschaft:			
Dichte ³⁾	g/ml	3,9	DIN EN ISO 787-10
¹⁾ Nach Vereinbarung zwischen den Vertragspartnern mit einer zulässigen Abweichung von $\pm 15\%$. ²⁾ Das angewendete Verfahren ist im Prüfbericht anzugeben. ³⁾ Der angegebene Wert ist keine Anforderung, sondern dient lediglich der Information.			