

Emaillierte Gegenstände
Prüfung der Wärmebeständigkeit

DIN
ISO 4530

Vitreous and porcelain enamelled manufactured articles; determination of resistance to heat
 Pièces manufacturées recouvertes d'émaux vitrifiés; détermination de la résistance à la chaleur

Die Internationale Norm ISO 4530, 1. Ausgabe vom 1. Oktober 1983, ist in diese Deutsche Norm unverändert übernommen worden.

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 4530 ist vom Unterkomitee 6 „Emails“ (Sekretariat: NMP im DIN) des Technischen Komitees 107 „Metallische und andere anorganische Überzüge“ (Sekretariat: Italien), dem ISO/TC 107/SC 6, ausgearbeitet worden.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuß NMP 163 „Prüfung von Emails und Emaillierungen“ des Normenausschusses Materialprüfung (NMP).

Als Basisdokument für ISO 4530 hat die britische Norm BS 1344 Teil 7:1967 „Methods of testing vitreous enamel finishes. Part 7. Resistance to heat“ (D: Prüfverfahren für Emaillierungen. Teil 7. Wärmebeständigkeit) gedient.

Internationale Patentklassifikation

G 01 N 25-00

Fortsetzung Seite 2 und 3

Normenausschuß Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

Deutsche Übersetzung

Emaillierte Gegenstände

Prüfung der Wärmebeständigkeit

Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten internationalen Norm-Entwürfe werden den Mitglieds Körperschaften zunächst zur Genehmigung vorgelegt, bevor sie vom Rat der ISO als Internationale Normen angenommen werden.

Die Internationale Norm ISO 4530 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 107 „Metallische und andere anorganische Überzüge“ aufgestellt und im Januar 1982 an die Mitglieds Körperschaften verschickt.

Sie wurde von den Mitglieds Körperschaften der folgenden Länder angenommen:

Ägypten	Irland	Niederlande	Südafrika
Australien	Italien	Rumänien	Tschechoslowakei
Deutschland, Bundesrepublik	Japan	Schweiz	Ungarn
Frankreich	Korea (Republik)	Sowjetunion	Vereinigtes Königreich
Indien	Mexiko	Spanien	Vereinigte Staaten

Die Mitglieds Körperschaft des folgenden Landes hat das Schriftstück aus technischen Gründen abgelehnt:

Polen

0 Einleitung

Das beschriebene Prüfverfahren muß für jede einzelne Anwendung durch die folgenden ergänzenden Angaben vervollständigt werden. Diese Angaben müssen von der internationalen Norm, der nationalen Norm oder einem anderen Schriftstück für das zu prüfende emaillierte Erzeugnis herrühren oder, wenn zweckdienlich, Gegenstand der Vereinbarung zwischen den Interessenten sein:

- Prüftemperatur
- Art der Erwärmung (direkt und/oder durch Strahlung)
- Temperaturmeßpunkte
- Temperaturanstiegsrate
- Dauer für das Halten der Prüftemperatur
- Anzahl der einzelnen Aufheiz- und Abkühlversuche
- Art des Emailsschadens, der bei der Bewertung der Wärmebeständigkeit des emaillierten Erzeugnisses zu berücksichtigen ist

1 Zweck und Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die Grundbedingungen für das Verfahren zur Bestimmung der Wärmebeständigkeit emaillierter Erzeugnisse fest.

Das Verfahren ist auf emaillierte Erzeugnisse anwendbar, die im Gebrauch hohen Temperaturen ausgesetzt sind, z. B. für einige Herdteile, Abgas-Schalldämpfer, Gasheizungs-Kamine.

2 Kurzbeschreibung des Verfahrens

Ein Gegenstand wird einer Serie von einzelnen Aufheiz- und Abkühlversuchen unterworfen, indem man ihn auf eine vereinbarte Oberflächentemperatur erwärmt und

anschließend, nachdem die Temperatur eine bestimmte Zeit gehalten worden ist, auf Raumtemperatur abkühlen läßt. Der Gegenstand wird auf durch das Aufheizen verursachte Schäden untersucht.

3 Prüfgeräte

3.1 Heizquelle, die geeignet ist, den Gegenstand auf die Prüftemperatur direkt oder durch Strahlung zu erwärmen

3.2 Oberflächenkontaktpyrometer mit einer Fehlergrenze von 2 °C

3.3 Stoppuhr

4 Probenahme

4.1 Die zu prüfenden Gegenstände müssen ohne irgendeine Veränderung als Proben verwendet werden.

4.2 Die Proben müssen für die ganze Lieferung repräsentativ sein. Das Probenahmeverfahren ist zwischen den Interessenten zu vereinbaren.

5 Durchführung

5.1 Der Gegenstand ist unter üblichen Gebrauchsbedingungen entweder direkt und/oder durch Strahlung auf die vereinbarte Prüftemperatur ± 5 °C zu erwärmen. Die vereinbarte Prüftemperatur sollte 50 °C über der höchsten Temperatur liegen, die der Gegenstand im Gebrauch unterliegen wird. Die Aufheizrate sollte so sein, daß