

Emaillierungen

Prüfung des Selbstreinigungsvermögens

Identisch mit ISO 8291 Ausgabe 1986

DIN
ISO 8291

Vitreous and porcelain enamels; Method of test of self-cleaning properties; Identical with ISO 8291 edition 1986

Ersatz für
DIN 51 171/03.80

Émaux vitrifiés; Méthode d'essai des propriétés autonettoyantes; Identique à ISO 8291 édition 1986

Die Internationale Norm ISO 8291, Ausgabe 1986 – 08-15, „Vitreous and porcelain enamels – Method of test of self-cleaning properties“, ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 8291 – 1986 ist vom Unterkomitee 6 „Emails und Emaillierungen“ (Sekretariat: NMP im DIN) des Technischen Komitees 107 „Metallische und andere anorganische Überzüge“ (Sekretariat: Italien) der Internationalen Normungsorganisation (ISO), dem ISO/TC 107/SC 6, ausgearbeitet worden.

Das hierfür zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuß NMP 163 „Prüfung von Emails und Emaillierungen“ des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Als Basisdokument für ISO 8291 hat DIN 51 171 „Prüfung von Emaillierungen; Prüfung des Selbstreinigungsvermögens kontinuierlich selbstreinigender Emaillierungen“, Ausgabe März 1980, gedient.

Bemerkungen zum Norminhalt**Zu Abschnitt 2**

- a) ISO 648 – 1977 (Vollpipetten): Siehe DIN 12 690 und DIN 12 691.
- b) ISO 2723 – 1973 (Probenherstellung für Stahlblech-Emails):
Diese Internationale Norm liegt als DIN ISO 2723 vor.

Zu Abschnitt 5

Über die Bezugsquellen für das raffinierte Soja-Speiseöl gibt Auskunft:

DIN-Bezugsquellen für normgerechte Erzeugnisse im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Burggrafenstraße 6, Postfach 1107, 1000 Berlin 30.

Zu Abschnitt 6.3

5-ml-Vollpipetten nach DIN 12 691 und Büretten nach den Normen der Reihe DIN 12 700 erfüllen die in der Internationalen Norm gestellten Bedingungen.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

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

**Documents**

Document Sharing Hub

Deutsche Übersetzung

Emaillierungen

Prüfung des Selbstreinigungsvermögens

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 Entwürfe zu Internationalen Normen werden den Mitglieds-körperschaften zunächst zur Annahme vorgelegt, bevor sie vom Rat der ISO als Internationale Normen bestätigt werden. Sie werden nach den Verfahrensregeln der ISO angenommen, wenn mindestens 75 % der abstimmenden Mitglieds-körperschaften zugestimmt haben.

Die Internationale Norm ISO 8291 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 107 „Metallische und andere anorganische Überzüge“ ausgearbeitet.

Benutzer sollten beachten, daß alle Internationalen Normen von Zeit zu Zeit überprüft werden und daß eine hierin enthaltene Verweisung auf eine andere Internationale Norm sich auf deren letzte Ausgabe bezieht, sofern nichts anderes angegeben ist.

0 Einleitung

0.1 Die Verbrennung von Öl oder Fett, das mit den emaillierten Wandungen selbstreinigender Brat- oder Backgeräte in Berührung kommt, ist ein Oxidationsprozeß. Die Porosität der Wandung und die daraus resultierende größere Gesamtoberfläche der Beschichtung bewirken, daß das Öl oder Fett in dünner Schicht verteilt wird, und erleichtern die Oxidation. Da die Verbrennung bei 250 °C nicht vollständig ablaufen kann, sammeln sich in den Poren während der Beanspruchung nichtoxidierbare Verbrennungsrückstände, die zur Bildung einer sichtbaren glänzenden Schicht führen. Das in dieser Norm festgelegte Prüfverfahren ist schärfer als dieser Vorgang, weil das Prüfol direkt auf die kalte Beschichtung aufgebracht wird und die Ölmenge auf der Oberfläche größer als in der praktischen Anwendung ist.

0.2 Als Prüfol wird raffiniertes Soja-Speiseöl verwendet. Die Zusammensetzung der Handelsqualitäten dieses Öls ist genau definiert. Das frisch hergestellte Sojaöl kann vom Hersteller bezogen werden.

0.3 Das in dieser Internationalen Norm festgelegte Prüfverfahren kann aus folgenden Gründen nur als Vergleichsverfahren durchgeführt werden:

- a) Der Verbrennungsvorgang ist von den Zugverhältnissen im Ofen abhängig, die von Ofentyp zu Ofentyp verschieden sind.
- b) Altes Sojaöl oder unterschiedliche Zusammensetzung können zu abweichenden Ergebnissen führen.
- c) Die Beurteilung des Glanzes ist subjektiv. – Die Oberflächenrauheit der selbstreinigenden Emaillierungen und die ungleichmäßige Glanzausbildung erlauben keine objektive Glanzmessung.

0.4 Es wird empfohlen, in Lieferbedingungen folgendes festzulegen:

Zum Beurteilen des Selbstreinigungsvermögens der Probe muß die Anzahl der angewendeten Reinigungszyklen mit der für die Vergleichsprobe angewendeten Zyklenanzahl verglichen werden. Wenn der Unterschied nicht mehr als einen Zyklus beträgt, muß das Selbstreinigungsvermögen von Probe und Vergleichsprobe als gleich angesehen werden.

1 Zweck und Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm beschreibt ein Prüfverfahren zur Bestimmung des Selbstreinigungsvermögens emaillierter Wandungen von Brat-, Grill- und Backgeräten; Selbstreinigung besteht in der Fähigkeit, zunächst Öl oder Fett in tropfenförmiger Form aufzunehmen und dann den größten Teil des Fettes oder Öls infolge aufeinanderfolgender Verdampfung, Zersetzung und Verbrennung (im folgenden kurz als „Verbrennung“ bezeichnet) zum Verflüchtigen zu bringen. Diese Internationale Norm ist nicht für pyrolytisch reinigende Emaillierungen anwendbar.

2 Verweisungen auf andere Normen *)

ISO 648 Laborgeräte aus Glas; Vollpipetten
ISO 2723 Stahlblech-Emails; Herstellung von Proben

3 Begriff

Für diese Internationale Norm gilt folgende Definition.

Kontinuierlich selbstreinigende Emaillierung: Poröse Emailierung, die beim Braten oder Backen abgegebene Fettspritzer aufsaugt und das Fett gleichzeitig ohne nachfolgende Erhöhung der Temperatur verbrennen läßt.

4 Kurzbeschreibung des Verfahrens

Auftropfen definierter Mengen von Sojaöl auf festgelegte Flächen der emaillierten Proben und Verbrennen durch eine Wärmebehandlung bei (250 ± 10) °C eine Stunde lang, dem ein Abkühlen auf Raumtemperatur folgt. Wiederholen dieses Zyklus, bis als Ergebnis der Ansammlung von nichtverbrennbaren Rückständen ein sichtbarer Glanz auftritt. Zur Beurteilung Vergleich der Anzahl der Zyklen, die mit der Probe bis zum Glanzauftritt durchgeführt wurden, mit der Anzahl der mit einer Vergleichsprobe durchgeführten Zyklen.

5 Prüfol

Raffiniertes Sojaöl, Haushaltsqualität

Das Öl darf nicht älter als drei Monate sein.

Bei Nichtgebrauch ist das Öl in einem verschlossenen Gefäß bei einer Temperatur zwischen 5 und 7 °C aufzubewahren.

*) Nationale Fußnote: Vergleichbare DIN-Normen siehe Bemerkungen im Nationalen Vorwort



Documents

Document Sharing Hub