

StraßenmarkierungsmaterialienLaborverfahren für die Identifikation
Deutsche Fassung EN 12802 : 2000**DIN**
EN 12802

ICS 93.080.20

Road marking materials –
Laboratory methods for identification;
German version EN 12802 : 2000Produits de marquage routiers –
Méthodes de laboratoire pour identification;
Version allemande EN 12802 : 2000**Die Europäische Norm EN 12802 : 2000 hat den Status einer Deutschen Norm.****Nationales Vorwort**

Die vorliegende Europäische Norm wurde vom CEN/TC 226 "Straßenausstattung" (Sekretariat: Frankreich), Arbeitsgruppe 2 "Road marking materials" (Federführung: Spanien), erstellt.

Der für die deutsche Mitarbeit zuständige Arbeitsausschuß im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. ist der als Spiegelausschuß eingesetzte Arbeitsausschuß NABau/FGSV 10.06.02 "Straßenmarkierungsmaterialien".

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 2811-1 siehe DIN 53217-2

Nationaler Anhang NA (informativ)**Literaturhinweise**

DIN 53217-2

Lacke, Anstrichstoffe und ähnliche Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Dichte – Pyknometer-Verfahren

Fortsetzung 18 Seiten EN

Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Straßenmarkierungsmaterialien
Laborverfahren für die Identifikation

Road marking materials – Laboratory methods for
identification

Produits de marquage routiers – Méthodes de
laboratoire pour identification

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 12. November 1999 angenommen.
Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen,
in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne
jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren
bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied
auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch,
Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied
in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und
dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die
offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark,
Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg,
Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der
Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Definitionen	3
4 Probenahme	3
5 Prüfverfahren	4
Anhang A (normativ) Markierungsfarbe – Prüfverfahren zur Bestimmung des Festkörperanteils	6
Anhang B (normativ) Markierungsfarbe – Prüfverfahren zur Bestimmung des Bindemittelanteils	7
Anhang C (normativ) Markierungsfarbe – Prüfverfahren zur Bestimmung des Titandioxidanteils (Titan(IV)dioxid)	9
Anhang D (normativ) Markierungsfarbe, Heißplastikmassen und Kaltplastikmassen – Prüfverfahren zur Feststellung des Bindemitteltyps durch Infrarotanalyse	12
Anhang E (normativ) Markierungsfarbe, Heißplastikmassen und Kaltplastikmassen – Prüfverfahren zur Bestimmung der Pigmente und anorganischen Stoffe	14
Anhang F (normativ) Markierungsfarbe und Kaltplastikmassen – Prüfverfahren zur Bestimmung des Glasperlenanteils	15
Anhang G (normativ) Heißplastikmassen – Prüfverfahren zur Bestimmung des Bindemittelanteils	16
Anhang H (normativ) Heißplastikmassen – Prüfverfahren zur Bestimmung des Glasperlenanteils	17
Anhang J (normativ) Kaltplastikmassen – Prüfverfahren zur Bestimmung des Bindemittelanteils	18

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 226 "Straßenausstattung" erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2000, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2000 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Die Anhänge A, B, C, D, E, F, G, H und J dieser Europäischen Norm sind normativ.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Laborverfahren zur Bestimmung von Straßenmarkierungsmaterialien, die für horizontale Leiteinrichtungen eingesetzt werden, fest.

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.

ENV 13459-1:1999

Straßenmarkierungsmaterialien – Qualitätskontrolle – Teil 1: Probenahme an rückgestellter Produktion und Prüfung

ISO 2811-1:1997

Paints and varnishes – Determination of density – Part 1: Pyknometer method

ISO 5725-2:1994

Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results – Part 2: Basic method for the determination of repeatability and reproducibility of a standard measurement method

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Definitionen:

3.1 Markierungsfarbe

Ein flüssiges Produkt, in dem Festkörper in organischem Lösungsmittel oder in Wasser suspendiert werden. Sie wird als Einzel- oder Mehrkomponentensystem geliefert. Beim Auftragen der Markierungsfarbe mit Pinsel, Rolle, durch Sprühen oder ein anderes geeignetes Verfahren entsteht durch die Verdunstung des Lösungsmittels und/oder durch einen chemischen Prozeß ein zusammenhängender Film.

3.2 Heißplastikmasse

Ein lösungsmittelfreier Markierungsstoff, der als Block, Granulat oder Pulver angeliefert wird. Die Heißplastikmasse wird bis zum Schmelzpunkt erhitzt und dann von Hand oder mit einer geeigneten mechanischen Applikations-einrichtung aufgetragen. Sie bildet durch Abkühlung einen zusammenhängenden Film.

3.3 Kaltplastikmasse

Ein Markierungsstoff, der als Einzel- oder Mehrkomponentensystem angeliefert wird. In Abhängigkeit von der Art des Systems werden die Komponenten in verschiedenen Verhältnissen gemischt und mit einer geeigneten Applikations-einrichtung aufgetragen. Die Kaltplastikmasse bildet einen zusammenhängenden Film ausschließlich durch einen chemischen Prozeß.

4 Probenahme

Repräsentative Proben der einzelnen Bestandteile müssen nach ENV 13459-1 :1999 aus der Lagerung entnommen werden. Kleinere repräsentative Proben müssen – in einer für die Ausführung der Prüfungen ausreichenden Menge – von den größeren Proben entnommen werden. Bei Markierungsfarben und Kaltplastikmassen wird näherungsweise 1 l der Basiskomponente entnommen.

Bei Heißplastikmassen, die als Pulver vorliegen, muß nach ENV 13459-1:1999 eine ausreichende Menge entnommen werden, damit die Heißplastikmasse in einem Metallbehälter aufgeschmolzen und zu einer homogenen Masse gemischt werden kann. Nach der Abkühlung und dem Guß in feste Schichten oder Blöcke sind repräsentative Proben aus etwa 1 kg homogenem, festem Material zur Prüfung zu entnehmen.

5 Prüfverfahren

5.1 Allgemeines

Die Standardprüfverfahren sind in 5.2 bis 5.4 aufgeführt.

Andere quantitative, analytische Prüfverfahren können angewendet werden, unter der Voraussetzung, daß:

- die erzielten Werte mit denen der Normverfahren verglichen werden können und
- die Wiederholbarkeit der alternativen Verfahren, bestimmt nach ISO 5725-2 : 1994, nicht schlechter ist als bei den in dieser Norm angegebenen Verfahren.

5.2 Markierungsfarbe

5.2.1 Dichte

Die Dichte der Markierungsfarbe ist mit dem in ISO 2811-1 : 1997 festgelegten Verfahren zu bestimmen.

5.2.2 Festkörperanteil

Der Festkörperanteil in Prozent ist mit dem in Anhang A beschriebenen Verfahren zu bestimmen.

5.2.3 Bindemittelanteil

Der Bindemittelanteil in Prozent ist mit dem in Anhang B festgelegten Verfahren zu bestimmen.

5.2.4 Titandioxidanteil

Der Titandioxidanteil der Markierungsfarbe in Prozent ist mit dem in Anhang C festgelegten Verfahren zu bestimmen.

5.2.5 Bindemitteltyp

Der Bindemitteltyp ist mit der in Anhang D festgelegten Infrarotanalyse festzustellen.

5.2.6 Pigmente und anorganische Stoffe

Der Typ der Pigmente und anorganischen Stoffe ist jeweils mit dem in Anhang E festgelegten Verfahren festzustellen.

5.2.7 Glasperlenanteil

Der Glasperlenanteil der Markierungsfarbe in Prozent ist mit dem in Anhang F festgelegten Verfahren zu bestimmen.

5.3 Heißplastikmasse

5.3.1 Bindemittelanteil

Der Bindemittelanteil der Heißplastikmasse in Prozent ist mit dem in Anhang G festgelegten Verfahren zu bestimmen.

5.3.2 Bindemitteltyp

Der Bindemitteltyp ist mit dem in Anhang D festgelegten Verfahren festzustellen.

5.3.3 Pigmente und anorganische Stoffe

Der Typ der Pigmente und anorganischen Stoffe ist jeweils festzustellen. Die Vorbereitung der Probe ist wie in Anhang D festgelegt auszuführen, anschließend ist die in Anhang E beschriebene Infrarotanalyse durchzuführen.

5.3.4 Titandioxidanteil

Der Titandioxidanteil der Heißplastikmasse in Prozent ist zu bestimmen. Die Vorbereitung der Probe ist wie in Anhang G beschrieben auszuführen, anschließend ist die Analyse nach dem in Anhang C festgelegten Verfahren durchzuführen.

5.3.5 Glasperlenanteil

Der Glasperlenanteil der Heißplastikmasse in Prozent ist mit dem in Anhang H festgelegten Verfahren zu bestimmen.