

April 2023

ICS 75.140; 91.100.50

Vorgesehen als Ersatz für EN 12594:2014

Deutsche Fassung

Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Vorbereitung von Untersuchungsproben

Bitumen and bituminous binders - Preparation of test samples

Bitumes et liants bitumineux - Préparation des échantillons d'essai

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 336 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN-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.

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

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	5
5 Reagenzien und Materialien	5
6 Prüfeinrichtung	5
7 Verfahren für die Vorbereitung von Untersuchungsproben	6
7.1 Allgemeines	6
7.2 Feste oder halbfeste Proben	6
7.2.1 Proben von bis zu 1 l	6
7.2.2 Proben von mehr als 1 l	7
7.3 Weichbitumen, gefluxte oder verschnittene Bindemittel	8
7.4 Bitumenemulsionen	8
7.4.1 Allgemeines	8
7.4.2 Untersuchungsproben für die Prüfung des Siebrückstandes nach EN 1429 und des Absetzverhaltens nach EN 12847	9
7.4.3 Untersuchungsproben für weitere Prüfungen	9
7.5 Proben, die nach einem speziellen Verfahren gewonnen wurden	9
8 Prüfbericht	10
Literaturhinweise	11

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 12594:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 336 „Bitumenhaltige Bindemittel“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 12594:2014 ersetzen.

Die wichtigsten technischen Änderungen im Vergleich zur vorherigen Ausgabe sind:

- die Definitionen der Begriffe „Laboratoriumsprobe“ und „Teilprobe“ wurden überarbeitet;
- die Begriffe „Einzelmessprobe“ und „Schmelzen“ wurden hinzugefügt;
- die Verweisung auf die meisten Reagenzien und Materialien wurde gelöscht, da dies bereits in anderen Normen behandelt wird;
- die Beschreibung des Geräts wurde vervollständigt;
- das Verfahren in Absatz 7 wurde geändert, um die Konsistenz mit Prüfnormen sicherzustellen und bessere und genaue Bedingungen bei einer bestimmten Erwärmungsdauer und bestimmten Erwärmungstemperaturen zu erzielen;
- eine Empfehlung zur Lagerung von Emulsionen wurde hinzugefügt.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Verfahren zur Vorbereitung von Proben von Bitumen und bitumenhaltigen Bindemitteln zur Prüfung ihrer Eigenschaften fest.

WARNUNG — Die Anwendung dieses Dokumentes kann den Einsatz gefährlicher Stoffe, Arbeitsgänge und Geräte bedingen. Dieses Dokument erhebt nicht den Anspruch, alle mit seiner Anwendung verbundenen Sicherheitsprobleme anzusprechen. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders dieses Dokuments, geeignete Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen vorzusehen und im Vorfeld die Anwendbarkeit von einschränkenden Vorschriften zu klären.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 58, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Probenahme bitumenhaltiger Bindemittel*

EN 1425, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Feststellung der äußeren Beschaffenheit*

EN 1427, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Bestimmung des Erweichungspunktes — Ring- und Kugel-Verfahren*

EN 1429:2013, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Bestimmung des Siebrückstandes von Bitumenemulsionen und Bestimmung der Lagerbeständigkeit durch Sieben*

EN 12847, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Bestimmung des Absetzverhaltens von Bitumenemulsionen*

EN ISO 3696:1995, *Wasser für analytische Zwecke — Anforderungen und Prüfungen (ISO 3696:1987)*

ISO 565:1990, *Test sieves — Metal wire cloth, perforated metal plate and electroformed sheet — Nominal sizes of openings*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

3.1

Laboratoriumsprobe

für Untersuchungen im Laboratorium eintreffende Probe eines Bitumens oder bitumenhaltigen Bindemittels

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Probenahme erfolgt nach EN 58.

Anmerkung 2 zum Begriff: Eintreffendes Material, das Bitumen oder bitumenhaltige Bindemittel enthält, z. B. Asphaltmischungen, wird mit anderen Verfahren gewonnen als in EN 58 beschrieben; daher wird dieses nicht mit dem Begriff „Laborprobe“ bezeichnet.

Anmerkung 3 zum Begriff: Die Laborprobe kann eine Einzelprobe, eine Sammelprobe oder ein Teil davon sein (geteilte Probe).

3.2

Untersuchungsprobe

durch Vorbehandlung oder Teilung einer Laboratoriumsprobe hergestellte Probe eines bitumenhaltigen Bindemittels, die für eine Einzeluntersuchung vorgesehen ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Die gleiche Untersuchungsprobe kann parallel zum Vorbereiten verschiedener Untersuchungen behandelt werden; einige Untersuchungsverfahren erfordern die Vorbereitung von Messproben, während für andere ein Teil der Untersuchungsprobe direkt verwendet wird.

3.3

Messprobe

Probe für spezifische Untersuchungen, vorbereitet aus einer Untersuchungsprobe

Anmerkung 1 zum Begriff: Im Prinzip sind Details zur Vorbereitung von Messproben in den jeweiligen Prüfnormen beschrieben, falls zutreffend, und fallen nicht in den Anwendungsbereich von EN 12594. EN 12594 deckt aber gemeinsame Bereiche wie Temperaturen oder die Dauer der Vorbereitung ab.

3.4

Schmelzen

Erwärmen der Probe zum Verringern ihrer Viskosität und zum Sicherstellen der Homogenität während des Vorbereitens von Untersuchungs- und Messproben

4 Kurzbeschreibung

Eintreffende Laboratoriumsproben werden für Untersuchungen je nach ihrer Art und ihren Größen im Istzustand vorbereitet.

5 Reagenzien und Materialien

Es müssen ausschließlich analysenreine Reagenzien nach einer anerkannten Norm und Wasser der Qualität 3 nach EN ISO 3696:1995 verwendet werden.

6 Prüfeinrichtung

6.1 Allgemeines

Übliche Laboreinrichtung und Glasgeräte sowie Folgendes:

6.2 Laborwärmekammer mit Luftumwälzung mit einer Fehlergrenze von $\pm 5^\circ\text{C}$, die in geeigneten zeitlichen Intervallen am Mittelpunkt und im Arbeitsbereich überprüft wird.

6.3 Indirekt wirkendes Heizgerät, Heizmantel, Ölbad mit Thermometer oder ein gleichwertiges Gerät.

6.4 Gefäß aus geeigneten Materialien (d. h. hitzebeständig und nicht in Wechselwirkung mit der Probe tretend) zum Erwärmen der Probe.

6.5 Deckel oder Aluminiumfolie für das Gefäß (6.4).

6.6 Jedes geeignete Rührwerk, z. B. manuell (wie Spatel), mechanisches Propellerrührwerk oder magnetisch.

6.7 Metallsieb, Maschenweite 0,500 mm, wie in ISO 565:1990 beschrieben.