

DIN EN 13075-1



ICS 75.140; 91.100.50

Ersatz für
DIN EN 13075-1:2013-02

**Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel –
Bestimmung des Brechverhaltens –
Teil 1: Bestimmung des Brechwertes kationischer Bitumenemulsionen,
Verfahren mit Feinmineralstoff;
Deutsche Fassung EN 13075-1:2016**

Bitumen and bituminous binders –
Determination of breaking behaviour –
Part 1: Determination of breaking value of cationic bituminous emulsions, mineral filler
method;
German version EN 13075-1:2016

Bitumes et liants bitumineux –
Détermination du comportement à la rupture –
Partie 1: Détermination de l'indice de rupture des émulsions cationiques de bitume, méthode
des fines minérales;
Version allemande EN 13075-1:2016

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13075-1:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 336 „Bitumenhaltige Bindemittel“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Gemeinschaftsarbeitsausschuss NA 062-03-32 GA „Bitumen; Prüfverfahren und Anforderungen für die Bindemittel“ in den DIN-Normenausschüssen Materialprüfung (NMP) und Bauwesen (NABau).

Für die in diesem Dokument zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 5725-2 siehe DIN ISO 5725-2

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13075-1:2013-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Forshammer-Füller, Sikaisol-Füller und Kaolin-Q92-Füller sind nun Referenz-Füller. Das Dokument wurde diesbezüglich überarbeitet und um die Merkmale aller Füller ergänzt;
- b) durch einen aktuellen Ringversuch wurde die Wiederholpräzision bestätigt sowie die Vergleichpräzision erstmalig ermittelt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 52047-1: 1980-12

DIN EN 13075-1: 2002-10, 2009-07, 2012-08, 2013-02

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 5725-2, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 2: Grundlegende Methode für die Ermittlung der Wiederhol- und Vergleichpräzision eines vereinheitlichten Messverfahrens*

Deutsche Fassung

Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel —
Bestimmung des Brechverhaltens —
Teil 1: Bestimmung des Brechwertes kationischer
Bitumenemulsionen, Verfahren mit Feinmineralstoff

Bitumen and bituminous binders —
Determination of breaking behaviour —
Part 1: Determination of breaking value of cationic
bituminous emulsions, mineral filler method

Bitumes et liants bitumineux —
Détermination du comportement à la rupture —
Partie 1: Détermination de l'indice de rupture des émulsions
cationiques de bitume, méthode des fines minérales

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 27. August 2016 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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 Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

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



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	4
5 Reagenzien und Materialien	5
6 Prüfeinrichtung	5
6.1 Allgemeines	5
6.2 Ausrüstung für das halbautomatische Verfahren	5
6.3 Ausrüstung für das manuelle Verfahren	5
6.4 Ausrüstung für beide Verfahren	5
7 Probenahme	9
8 Durchführung	10
8.1 Allgemeines	10
8.2 Halbautomatisches Verfahren	10
8.3 Manuelles Verfahren	11
9 Berechnung	12
10 Angabe der Ergebnisse	12
11 Präzision	12
11.1 Wiederholpräzision, r	12
11.2 Vergleichpräzision, R	12
12 Prüfbericht	13
Anhang A (normativ) Merkmale der Referenz-Füller	14
A.1 Merkmale des Forshammer-Füllers	14
A.2 Merkmale des Sikaisol-Füllers	15
A.3 Merkmale des Kaolin-Q92-Füllers	16
Literaturhinweise	18

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13075-1:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 336 „Bitumenhaltige Bindemittel“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2017 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 13075-1:2009.

Im Vergleich zu EN 13075-1:2009 wurden die folgenden wesentlichen Änderungen vorgenommen:

- Abschnitt 5: drei Referenz-Füller (Forshammer, Sikaisol und Kaolin-Q92) dürfen verwendet werden;
- 6.4.3 und 6.4.4: Kalibrierungsbereich der Zuführvorrichtung des Füllers und Genauigkeitsanforderungen an das Zeitmessgerät werden erweitert, um den Fall der langsam brechenden Emulsionen abzudecken;
- 6.4.8 wird weggelassen, weil dieser Abschnitt in der Durchführung (Abschnitt 8) nicht referenziert wird und weil die Anforderungen an die Temperaturregelung bereits in 6.4.1 (Wärmeschränk) und 6.4.6 (Temperaturkonstantes Bad und/oder Klimakammer) aufgeführt sind;
- 8.2 und 8.3: genauere und vollständigere Beschreibung des Prüfverfahrens. Berechnung und Bericht (Abschnitt 12) der tatsächlichen Zuführungsrate des Füllers;
- Abschnitt 9: Neue Faktoren zur Umrechnung der gemessenen Brechwerte in „Forshammer-Äquivalente“. Die Umrechnungsfaktoren für Sikaisol und Kaolin-Q92 wurden mithilfe eines umfassenden Ringversuchs festgelegt, der von CEN/TC 336/WG 2 im Jahr 2014 durchgeführt wurde (siehe Literaturhinweis [2]);
- 11.2: Ein Wert zur Vergleichpräzision wird nun angegeben, als Ergebnis des Ringversuchs von CEN/TC 336/WG 2;
- Anhang A: vollständigere (z. B. Hüllkurve der Partikelgrößenverteilung) und homogenere Beschreibung der drei Referenz-Füller.

EN 13075 besteht unter dem allgemeinen Titel „*Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Bestimmung des Brechverhaltens*“ aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Bestimmung des Brechwertes kationischer Bitumenemulsionen, Verfahren mit Feinmineralstoff;*
- *Teil 2: Bestimmung der Mischzeit von Feinanteilen in kationischen Bitumenemulsionen.*

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung des Brechwertes kationischer Bitumenemulsionen fest.

WARNUNG — Die Anwendung dieser Europäischen Norm kann die Anwendung gefährlicher Stoffe, Arbeitsgänge und Geräte mit sich bringen. Diese Europäische Norm beansprucht nicht, alle damit verbundenen Sicherheitsprobleme zu behandeln. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders dieser Europäischen Norm, vor ihrer Anwendung geeignete Maßnahmen für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz des Personals zu ergreifen, und dafür Sorge zu tragen, dass behördliche und gesetzliche Maßnahmen eingehalten werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 12594, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Vorbereitung von Untersuchungsproben*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gilt der folgende Begriff.

3.1
Brechwert
BV
(en: breaking value)
dimensionslose Zahl entsprechend der Masse an Referenz-Füller, in Gramm, die benötigt wird, um 100 g der Bitumenemulsion zu koagulieren

4 Kurzbeschreibung

Einer festgelegten Menge an gerührter kationischer Bitumenemulsion wird ein Referenz-Füller mit gleichbleibender Zufuhrmenge zugegeben. Wenn die Emulsion vollständig gebrochen ist, wird die Masse an zugefügtem Füller durch Wägen bestimmt. Die Masse des Füllers (in Gramm) multipliziert mit 100 und dividiert durch die Masse an Emulsion (in Gramm) ergibt den Brechwert.

ANMERKUNG Der kationische und anionische Charakter einer Emulsion kann nach EN 1430 [1] ermittelt werden.