

DIN EN 13991



ICS 71.100.50; 75.140

Ersatz für
DIN EN 13991:2003-11**Derivate der Kohlenpyrolyse –
Öle aus Steinkohlenteer: Kreosot –
Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 13991:2024**

Derivatives from coal pyrolysis –
Coal tar based oils: creosotes –
Specifications and test methods;
German version EN 13991:2024

Produits dérivés de la pyrolyse du charbon –
Huiles de goudron de houille: créosotes –
Spécifications et méthodes d'essai;
Version allemande EN 13991:2024

Gesamtumfang 24 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Das Dokument EN 13991:2024 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 317 „Derivate der Kohlenpyrolyse“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-02-81 AA „Prüfverfahren für Kohlenstoff und Graphit“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 3733 siehe DIN ISO 3733

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13991:2003-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) aufgrund gesetzlicher Änderungen in Bezug auf das Inverkehrbringen von Kreosot in Europa ist eine Überarbeitung erforderlich. Entsprechend der Verordnung 1907/2006/EG (Anhang XVII, Eintrag 31, Beschränkungen) dürfen nur Kreosot(öl)typen auf den EU-Markt gebracht werden, die einen Benzo[a]pyren-Gehalt von weniger als 50 mg/kg haben. Dies bedeutet, dass Kreosotöl vom früheren Typ A mit einem Benzo[a]pyren-Gehalt von bis zu 500 mg/kg nicht mehr zulässig ist und daher aus der Norm gestrichen wurde;
- b) zusätzliche Beschränkungen durch die Durchführungsverordnung (EU) 2022/1950 der Kommission in Bezug auf Verwendung und Lagerung wurden berücksichtigt;
- c) Prüfverfahren, die aus BS 144 stammen, wurden aufgrund der Zurückziehung von BS 144 als informativer Anhang D aufgenommen;
- d) die normativen Verweisungen und Literaturhinweise wurden aktualisiert;
- e) redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN EN 13991: 2003-11

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 3733, *Mineralölerzeugnisse und bituminöse Bindemittel — Bestimmung des Wassergehaltes — Destillationsverfahren*

- Leerseite -

Deutsche Fassung

Derivate der Kohlenpyrolyse —
Öle aus Steinkohlenteer: Kreosot —
Anforderungen und Prüfverfahren

Derivatives from coal pyrolysis —
Coal tar based oils: creosotes —
Specifications and test methods

Produits dérivés de la pyrolyse du charbon —
Huiles de goudron de houille: créosotes —
Spécifications et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. Juni 2024 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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, 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.



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 Probenahme	4
5 Anforderungen und Prüfverfahren	4
Anhang A (normativ) Bestimmung der Kristallisationstemperatur von Steinkohlenteeröl	6
A.1 Allgemeines	6
A.2 Probenahme	6
A.3 Prüfeinrichtung: ein Beispiel für die Prüfeinrichtung ist in Bild A.1 angegeben	6
A.4 Durchführung	6
A.5 Prüfbericht	6
Anhang B (normativ) Bestimmung des Destillationsverlaufs von Steinkohlenteeröl	8
B.1 Allgemeines	8
B.2 Probenahme	8
B.3 Prüfeinrichtung	8
B.4 Vorbereitung der Destillation	8
B.5 Verfahren (siehe Bild B.4 bis Bild B.5)	9
B.6 Prüfbericht	9
Anhang C (informativ) Anwendungswarnung	14
C.1 Zusammensetzung — Daten zu Bestandteilen	14
C.2 Erste-Hilfe-Maßnahmen	14
C.3 Handhabung und Lagerung	14
C.4 Hinweise zur Entsorgung	15
Anhang D (informativ) Basierend auf BS 144:1997, Anhang B und Anhang G	16
D.1 Allgemeines	16
D.2 Basierend auf BS 144:1997, Anhang B	16
D.2.1 Verfahren zur Bestimmung der Dichte	16
D.3 BS 144:1997, Anhang G	18
D.3.1 Verfahren zur Bestimmung der in Toluol unlöslichen Stoffe	18
Literaturhinweise	20

Bilder

Bild A.1 — Bestimmung der Kristallisationstemperatur	7
Bild B.1 — Destillierkolben	10
Bild B.2 — Kühlrohr	10
Bild B.3 — Schutzscheibe	11
Bild B.4 — Bestimmung des Destillationsverlaufs mit einem Bunsenbrenner	12
Bild B.5 — Bestimmung des Destillationsverlaufs mit elektrischer Heizplatte	13

Tabellen

Tabelle 1 — Anforderungen an die Kreosotöle vom Typ B und Typ C	5
---	---

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13991:2024) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 317 „Derivate der Kohlenpyrolyse“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2025, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2025 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 13991:2003.

EN 13991:2024 beinhaltet die folgenden wesentlichen technischen Änderungen im Vergleich zu EN 13991:2003:

- aufgrund gesetzlicher Änderungen in Bezug auf das Inverkehrbringen von Kreosot in Europa ist eine Überarbeitung erforderlich. Entsprechend der Verordnung 1907/2006/EG (Anhang XVII, Eintrag 31, Beschränkungen) dürfen nur Kreosot(öl)typen auf den EU-Markt gebracht werden, die einen Benzo[a]pyren-Gehalt von weniger als 50 mg/kg haben. Dies bedeutet, dass Kreosotöl vom früheren Typ A mit einem Benzo[a]pyren-Gehalt von bis zu 500 mg/kg nicht mehr zulässig ist und daher aus der Norm gestrichen wurde;
- zusätzliche Beschränkungen durch die Durchführungsverordnung (EU) 2022/1950 der Kommission in Bezug auf Verwendung und Lagerung wurden berücksichtigt;
- Prüfverfahren, die aus BS 144 stammen, wurden aufgrund der Zurückziehung von BS 144 als informativer Anhang D aufgenommen;
- die normativen Verweisungen und Literaturhinweise wurden aktualisiert.

Anhang A und Anhang B sind normativ. Anhang C und Anhang D sind informativ.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

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

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Anforderungen und Prüfverfahren für Kreosotöle für industriellen Holzschutz fest.

In Abhängigkeit von den gewünschten Eigenschaften des behandelten Holzes werden verschiedene Kreosotölytypen verwendet.

WARNUNG — Die Anwendung dieses Dokumentes kann den Einsatz gefährlicher Stoffe, Arbeitsgänge und Geräte mit sich bringen. Dieses Dokument kann nicht alle mit seiner Anwendung verbundenen Sicherheitsprobleme ansprechen. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders dieses Dokumentes, vor der Verwendung angemessene Gesundheits- und Sicherheitsmaßnahmen festzulegen und die Anwendbarkeit regulatorischer Einschränkungen zu bewerten. Die Anwendungswarnungen werden in Anhang C behandelt.

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 1014-1, *Holzschutzmittel — Kreosot (Teerimprägnieröl) und damit imprägniertes Holz — Probenahme und Analyse — Teil 1: Verfahren zur Probenahme von Kreosot*

EN 1014-3, *Holzschutzmittel — Kreosot (Teerimprägnieröl) und damit imprägniertes Holz — Probenahme und Analyse — Teil 3: Bestimmung des Gehaltes an Benzo(a)pyren im Kreosot*

EN 1014-4, *Holzschutzmittel — Kreosot (Teerimprägnieröl) und damit imprägniertes Holz — Probenahme und Analyse — Teil 4: Bestimmung des Gehaltes an wasserextrahierbaren Phenolen im Kreosot*

EN 15529, *Derivate der Kohlenpyrolyse — Begriffe*

EN ISO 2719, *Bestimmung des Flammpunktes — Verfahren nach Pensky-Martens mit geschlossenem Tiegel (ISO 2719)*

ISO 760, *Determination of water — Karl Fischer method (General method)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 15529.

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/>

4 Probenahme

Proben für die Bewertung der in Tabelle 1 aufgeführten Parameter müssen nach EN 1014-1 genommen werden.

5 Anforderungen und Prüfverfahren

Die Anforderungen an die Kreosotöle vom Typ B und Typ C sowie die maßgebenden Prüfverfahren sind in Tabelle 1 angegeben.