

DIN EN 723



ICS 77.150.30

Ersatz für
DIN EN 723:1996-10

**Kupfer und Kupferlegierungen –
Verfahren zur Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes auf der
Innenoberfläche von Kupferrohren oder Fittings durch Verbrennen;
Deutsche Fassung EN 723:2009**

Copper and copper alloys –

Combustion method for determination of the carbon content on the inner surface of
copper tubes or fittings;

German version EN 723:2009

Cuivre et alliages de cuivre –

Méthode de détermination par combustion de la teneur en carbone à la surface interne
des tubes ou des raccords en cuivre;

Version allemande EN 723:2009

Gesamtumfang 15 Seiten

Normenausschuss Nichteisenmetalle (FNNE) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 723:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 133 „Kupfer und Kupferlegierungen“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) erarbeitet.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 066-02-03 AA „Kupferrohre (Installation und Industrie)“ des Normenausschusses Nichteisenmetalle (FNNE) im DIN verantwortlich.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 723:1996-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Verbesserung der Genauigkeit des Verfahrens;
- b) Erweiterung des Anwendungsbereiches der Norm auf Fittings aus Kupferlegierungen;
- c) Vereinfachung durch Beschränkung auf nur ein Verfahren zur Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes, nämlich auf das der Infrarot-Absorptionsspektrometrie;

[das Verfahren unter Verwendung von Tetrabutylammoniumhydroxid (TBAH) und das Verfahren durch Messung der Unterschiede der spezifischen elektrischen Leitfähigkeiten (Coulometrisches Verfahren) wurden gestrichen];

- d) Vereinfachung durch Beschränkung auf ein Schnittverfahren für Rohre mit Durchmessern, die den Ofendurchmesser überschreiten durch Streichung des Längsschnittverfahrens;
- e) Änderung des Abschnitts „2 Normative Verweisungen“ in Abschnitt „Literaturhinweise“ mit neuer Nummerierung.

Frühere Ausgaben

DIN EN 723: 1996-10

Deutsche Fassung

Kupfer und Kupferlegierungen —
Verfahren zur Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes auf der
Innenoberfläche von Kupferrohren oder Fittings durch
Verbrennen

Copper and copper alloys —
Combustion method for determination of the carbon content
on the inner surface of copper tubes or fittings

Cuivre et alliages de cuivre —
Méthode de détermination par combustion de la teneur en
carbone à la surface interne des tubes ou des raccords en
cuivre

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 19. März 2009 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 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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Begriffe	4
3 Kurzbeschreibung	4
4 Vorbereitung von Probenabschnitten und Proben	5
4.1 Vorbereitende Arbeitsabläufe.....	5
4.1.1 Allgemeines	5
4.1.2 Restkohlenstoffgehalt.....	5
4.1.3 Gesamtkohlenstoffgehalt	5
4.1.4 Potentieller Kohlenstoffgehalt.....	5
4.2 Vorbereitung der Probenabschnitte	5
4.2.1 Rohre.....	5
4.2.2 Fittings	6
4.3 Reinigen von Oberflächen von Probenabschnitten	6
4.3.1 Reinigen von Innenoberflächen von Probenabschnitten	6
4.3.2 Reinigen von Außenoberflächen von Probenabschnitten	6
4.4 Vorbereitung von Proben.....	8
4.4.1 Rohre.....	8
4.4.2 Fittings	9
5 Verfahren zur Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes.....	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes	11
5.3 Bestimmung des Blindwertes	11
5.3.1 Allgemeines	11
5.3.2 Arbeitsablauf	11
6 Angabe der Ergebnisse.....	11
7 Kalibrierung.....	12
8 Prüfbericht.....	12
Literaturhinweise	13

Vorwort

Dieses Dokument (EN 723:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 133 „Kupfer und Kupferlegierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2009 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können, ohne dass diese vorstehend identifiziert wurden. CEN [und/oder] CENELEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 723:1996.

Im Vergleich zur ersten Ausgabe der EN 723:1996 wurden folgende bedeutende technische Änderungen und eine wesentliche redaktionelle Änderung vorgenommen:

- Verbesserung der Genauigkeit des Verfahrens;
- Erweiterung des Anwendungsbereiches der Norm auf Fittings aus Kupferlegierungen;
- Vereinfachung durch Beschränkung auf nur ein Verfahren zur Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes, nämlich auf das der Infrarot-Absorptionsspektrometrie:

[Das Verfahren unter Verwendung von Tetrabutylammoniumhydroxid (TBAH) und das Verfahren durch Messung der Unterschiede der spezifischen elektrischen Leitfähigkeiten (Coulometrisches Verfahren) wurden gestrichen];

- Vereinfachung durch Beschränkung auf ein Schnittverfahren für Rohre mit Durchmessern, die den Ofendurchmesser überschreiten durch Streichung des Längsschnittverfahrens;
- Änderung des Abschnitts „2 Normative Verweisungen“ in Abschnitt „Literaturhinweise“ mit neuer Nummerierung.

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