

DIN EN 13804

ICS 67.050

Ersatz für
DIN EN 13804:2002-09

**Lebensmittel –
Bestimmung von Elementen und ihren Verbindungen –
Allgemeines und spezielle Festlegungen;
Deutsche Fassung EN 13804:2013**

Foodstuffs –

Determination of elements and their chemical species –

General considerations and specific requirements;

German version EN 13804:2013

Produits alimentaires –

Détermination des éléments et de leurs espèces chimiques –

Considérations générales et exigences spécifiques;

Version allemande EN 13804:2013

Gesamtumfang 18 Seiten

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13804:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 275 „Lebensmittelanalytik — Horizontale Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 057-01-09 AA „Elemente und ihre Verbindungen“ im Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13804:2002-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich wurde überarbeitet;
- b) bisheriger Abschnitt 3 „Begriffe“ wurde gestrichen;
- c) bisheriger Abschnitt 4 „Leistungskriterien“ wurde gestrichen;
- d) bisheriger Abschnitt 5 „Probenahme“ wurde gestrichen;
- e) bisheriger Abschnitt 6 „Probenvorbereitung“ wurde aktualisiert, die Formulierung wurde präzisiert und ergibt den neuen Abschnitt 2;
- f) Abschnitt 2.3.2 „Lagerung für die Speziesbestimmung“ wurde hinzugefügt;
- g) Abschnitt 2.4.2, Tabelle 2 „Beispiele für Verfahren zur Probenvorbereitung einiger Lebensmittel“ wurde eingehend aktualisiert;
- h) Abschnitt 2.4.3 „Trocknung und Lyophilisierung“ wurde hinzugefügt;
- i) bisheriger Abschnitt 7.1 „Reagenzien“ wurde überarbeitet und in Abschnitt 3.1 aufgenommen;
- j) bisheriger Abschnitt 8 „Qualitätsstandards für Laboratorien“ wurde vollständig überarbeitet und bildet den neuen Abschnitt 4 „Leistungsanforderungen und -merkmale“;
- k) bisheriger Abschnitt 9 „Angabe der Ergebnisse“ wurde überarbeitet und bildet den neuen Abschnitt 5 „Auswertung und Angabe der Ergebnisse“;
- l) bisheriger Abschnitt 10 „Untersuchungsbericht“ wurde präzisiert und bildet den neuen Abschnitt 6 „Prüfbericht“;
- m) Literaturhinweise wurden vervollständigt;
- n) Dokument wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 13804: 2002-09

Deutsche Fassung

Lebensmittel - Bestimmung von Elementen und ihren Verbindungen - Allgemeines und spezielle Festlegungen

Foodstuffs - Determination of elements and their chemical species - General considerations and specific requirements

Produits alimentaires - Détermination des éléments et de leurs espèces chimiques - Considérations générales et exigences spécifiques

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. Januar 2013 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

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

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Probenvorbereitung.....	5
3 Spezielle Anforderungen an die Analyse von Elementspuren	9
4 Leistungsanforderungen und -merkmale.....	11
5 Auswertung und Angabe der Ergebnisse	14
6 Prüfbericht.....	15
Literaturhinweise	16

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13804:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 275 „Lebensmittelanalytik — Horizontale Verfahren“ 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 September 2013, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2013 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 13804:2002.

Im Vergleich mit EN 13804:2002 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich wurde überarbeitet;
- b) bisheriger Abschnitt 3 „Begriffe“ wurde gestrichen;
- c) bisheriger Abschnitt 4 „Leistungskriterien“ wurde gestrichen;
- d) bisheriger Abschnitt 5 „Probenahme“ wurde gestrichen;
- e) bisheriger Abschnitt 6 „Probenvorbereitung“ wurde aktualisiert, die Formulierung wurde präzisiert und ergibt den neuen Abschnitt 2;
- f) Abschnitt 2.3.2 „Lagerung für die Speziesbestimmung“ wurde hinzugefügt;
- g) Abschnitt 2.4.2, Tabelle 2 „Beispiele für Verfahren zur Probenvorbereitung einiger Lebensmittel“ wurde eingehend aktualisiert;
- h) Abschnitt 2.4.3 „Trocknung und Lyophilisierung“ wurde hinzugefügt;
- i) bisheriger Abschnitt 7.1 „Reagenzien“ wurde überarbeitet und in Abschnitt 3.1 aufgenommen;
- j) bisheriger Abschnitt 8 „Qualitätsstandards für Laboratorien“ wurde vollständig überarbeitet und bildet den neuen Abschnitt 4 „Leistungsanforderungen und -merkmale“;
- k) bisheriger Abschnitt 9 „Angabe der Ergebnisse“ wurde überarbeitet und bildet den neuen Abschnitt 5 „Auswertung und Angabe der Ergebnisse“;
- l) bisheriger Abschnitt 10 „Untersuchungsbericht“ wurde präzisiert und bildet den neuen Abschnitt 6 „Prüfbericht“;
- m) Literaturhinweise wurden vervollständigt;
- n) Dokument wurde redaktionell überarbeitet.

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.

Einleitung

Die Arbeitsgruppe CEN/TC 275/WG 10 „Elemente und ihre Verbindungen“ befasst sich mit der Auswahl und Entwicklung von Untersuchungsverfahren zum Nachweis von Elementen und deren chemischen Verbindungen in Lebensmitteln.

Es ist bereits eine große Anzahl von Untersuchungsverfahren zur Bestimmung von Elementen in Lebensmitteln validiert und veröffentlicht worden; der die Untersuchung durchführende Analytiker ist oft mit dem Problem konfrontiert, eine Auswahl aus verschiedenen bewährten Verfahren treffen zu müssen, die auf dieselbe Analyt/Matrix-Kombination anwendbar sein sollen. Die Arbeitsgruppe hat daher den Beschluss gefasst, spezielle Kriterien aufzustellen, die eine Auswahl unter den verschiedenen Untersuchungsverfahren erleichtern sollen. Als allgemeine Regel gilt, dass die Analytiker denjenigen Untersuchungsverfahren den Vorzug geben sollten, die den in den Absätzen 1 und 2 des Anhangs von [1] angegebenen Festlegungen sowie dem Beschluss in [2] und den Allgemeinen Grundsätzen für Untersuchungsverfahren der Codex-Alimentarius-Kommission (CAC) entsprechen; diese sind im Verfahrenshandbuch der CAC definiert und wurden in dem vom Codex-Komitee für Untersuchungsverfahren und Probenahme (CCMAS) erarbeiteten „criteria approach“ für Untersuchungsverfahren weiterentwickelt.

Die in dieser Europäischen Norm angegebenen Leistungskriterien beruhen entweder auf veröffentlichten Daten oder wurden den offiziellen Berichten zu europäischen Ringversuchen entnommen. Waren derartige Leistungsmerkmale nicht verfügbar, so wurden die Kriterien auf der Grundlage von Erfahrungen und Kenntnissen der Experten der CEN/TC 275/WG 10 aufgestellt.

Die in dieser Europäischen Norm angegebenen Kriterien wurden auch in der Arbeitsgruppe 10 als Orientierung für die Auswahl spezieller zu normender Untersuchungsverfahren für Elementspuren verwendet.

Zusätzlich beschloss die Arbeitsgruppe 10, einige allgemeine Informationen zur Behandlung und Vorbereitung der Proben sowie zur Ausrüstung und Organisation des Laboratoriums bereitzustellen.

Im vorliegenden Dokument wird die Probenahme nicht behandelt. Dieses Dokument gibt einen Überblick über die Abläufe von der Annahme der Laborprobe bis zum Endergebnis.

Es werden allgemeine Verfahren zur Probenvorbereitung sowie Beispiele für einige Lebensmittel aufgeführt.