

DIN EN ISO 18465

ICS 07.100.30

Einsprüche bis 2014-12-31

Entwurf

**Mikrobiologie der Lebensmittelkette –
Quantitativer Nachweis von emetischem Toxin (Cereulid) mittels
LC-MS/MS (ISO/DIS 18465:2014);
Deutsche Fassung prEN ISO 18465:2014**

Microbiology of the food chain –
Quantitative analysis of emetic toxin (cereulide) using LC-MS/MS (ISO/DIS 18465:2014);
German version prEN ISO 18465:2014

Microbiologie de la chaîne alimentaire –
Analyse quantitative d'une toxine émétique (Céreuride) par LC-MS/MS
(ISO/DIS 18465:2014);
Version allemande prEN ISO 18465:2014

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-10-31 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses
Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nal@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

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

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL)

Nationales Vorwort

Der hiermit der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgelegte Norm-Entwurf wurde von der Arbeitsgruppe 6 „Mikrobiologie der Lebensmittelkette“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) des Technischen Komitees CEN/TC 275 „Lebensmittelanalytik — Horizontale Verfahren“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) erarbeitet. Auf Grund der Zusammenarbeit mit dem ISO/TC 34/SC 9 „Microbiology“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) im Rahmen der Wiener Vereinbarung ist dieser Norm-Entwurf auch als Internationaler Norm-Entwurf erschienen.

Die Mitarbeit des DIN im SC 9 des ISO/TC 34 „Food products“ und in der Arbeitsgruppe 6 des CEN/TC 275 „Lebensmittelanalytik — Horizontale Verfahren“ wird über den Arbeitsausschuss NA 057-01-06 AA „Mikrobiologische Lebensmitteluntersuchung einschließlich Schnellverfahren“ des DIN—Normenausschusses Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) wahrgenommen.

Mikrobiologie der Lebensmittelkette — Quantitativer Nachweis von emetischem Toxin (Cereulid) mittels LC-MS/MS (ISO/DIS 18465:2014)

Microbiologie de la chaîne alimentaire — Analyse quantitative d'une toxine émétique (Céreulide) par LC-MS/MS (ISO/DIS 18465:2014)

Microbiology of the food chain — Quantitative analysis of emetic toxin (cereulide) using LC-MS/MS (ISO/DIS 18465:2014)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.5a

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	5
5 Reagenzien	5
6 Geräte und Glasgeräte	7
7 Durchführung	7
7.1 Probenvorbereitung.....	7
7.2 Herstellung der Standards	8
7.3 LC-MS-Analyse.....	9
8 Berechnung	10
9 Qualitätskontrollen	11
10 Präzision	12
10.1 Allgemeines	12
10.2 Wiederholpräzision.....	12
10.3 Vergleichpräzision	13
Anhang A (informativ) Ergebnisse des Ringversuchs	15
Anhang B (informativ) Mögliche Übergänge von Cereulid bei der MS	17
Literaturhinweise	18

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 18465:2014) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 34 „Food products“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 275 „Lebensmittelanalytik“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

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

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 18465:2014 wurde vom CEN als prEN ISO 18465:2014 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Cereulid, das in Lebensmitteln von der Art *Bacillus cereus* gebildete emetische Toxin, ist ein wärmebeständiges und säurestabiles Toxin, das bei Aufnahme Übelkeit und Erbrechen verursacht. In sehr seltenen Fällen können Menschen nach der Aufnahme des Toxins sterben. Aufgrund seiner Stabilität könnte das Toxin sogar noch vorhanden sein, wenn der *Bacillus cereus* nicht mehr nachgewiesen werden kann. Die Anwesenheit von Cereulid scheint mit stärkereichen Lebensmitteln wie Reis (Gerichte) und Pasta (Gerichte) zusammenzuhängen. Das Toxin besitzt eine zyklische Struktur und besteht aus insgesamt 12 Aminosäuren mit sich wiederholenden Sequenzen von (O)Leucin-Alanin-OValin-Valin). Für den Nachweis und/oder zur quantitativen Bestimmung des Toxins wurden mehrere Verfahren entwickelt. Einige dieser Verfahren sind Bioassays [3, 4]. Andere Verfahren für den Nachweis und/oder zur Quantifizierung des Toxins [5, 6, 7] beruhen auf der chemischen Analyse mittels Flüssigkeitschromatographie mit Massenspektrometrie (LC-MS). Die chemischen Verfahren sind für Cereulid spezifischer und wurden deshalb als Basis für die Normung eines Verfahrens zur quantitativen Bestimmung von Cereulid gewählt.