

**DIN 10518**

ICS 67.100.40; 67.260

Ersatz für  
DIN 10518:2000-10**Lebensmittelhygiene –  
Herstellung und unmittelbare Abgabe von Speiseeis an den  
Verbraucher –  
Hygieneanforderungen, Prüfung**

Food hygiene –

Production and immediate dispense of ice-cream to the consumer –

Hygiene requirements, testing

Hygiène alimentaire –

Production et la remise immédiate de glaces alimentaires au consommateur –

Exigences hygiéniques, essai

Gesamtumfang 19 Seiten

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN

## Inhalt

|                                                                                                     | Seite     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Vorwort .....</b>                                                                                | <b>3</b>  |
| <b>1 Anwendungsbereich .....</b>                                                                    | <b>4</b>  |
| <b>2 Normative Verweisungen .....</b>                                                               | <b>4</b>  |
| <b>3 Begriffe .....</b>                                                                             | <b>5</b>  |
| <b>4 Bezeichnung .....</b>                                                                          | <b>6</b>  |
| <b>5 Anforderungen .....</b>                                                                        | <b>7</b>  |
| <b>6 Betriebsanleitung .....</b>                                                                    | <b>8</b>  |
| <b>7 Kennzeichnung .....</b>                                                                        | <b>9</b>  |
| <b>Anhang A (normativ) Betrieb von Speiseeismaschinen .....</b>                                     | <b>10</b> |
| <b>Anhang B (normativ) Sachgemäßer Umgang mit den eingesetzten Rohstoffen .....</b>                 | <b>14</b> |
| <b>Anhang C (normativ) Verfahrensbegutachtung für die Desinfektion von Speiseeismaschinen .....</b> | <b>15</b> |
| <b>Literaturhinweise .....</b>                                                                      | <b>19</b> |

## Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL), Arbeitskreis „Speiseeismaschinen“ im Arbeitsausschuss „Lebensmittelhygiene“, erarbeitet.

## Änderungen

Gegenüber DIN 10518:2000-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Der Titel wurde geändert, um dem Inhalt einer umfassenden Regelung der guten Hygienepraxis bei der maschinellen Herstellung von Speiseeis zur unmittelbaren Abgabe an den Verbraucher gerecht zu werden.
- b) Die Normativen Verweisungen und die Literaturhinweise wurden aktualisiert und bezüglich der zitierten gesetzlichen Regeln zur Lebensmittelgesetzgebung dem neuesten Stand angepasst.
- c) Die Hinweise zur Prüfung der Werkstoffe unter Verweis auf entsprechende Normen wurden gestrichen.
- d) Entsprechend der im Dezember 2005 veröffentlichten VO (EG) Nr. 2074/2005 [5] wurden die in der Norm-Vorlage angegebenen Temperaturanforderungen für die Wärmebehandlung (z. B. Pasteurisation) auf mindestens 63 °C festgelegt (vorher entsprechend Milchverordnung mindestens 62 °C).
- e) Wenn im Behälter eine Erhitzung des Eismixes erfolgt, dann ist auch für diesen Bereich eine Temperaturanzeige erforderlich.
- f) Im Abschnitt Kühlung wurde die Anforderung aufgenommen, dass die erfolgreiche Durchführung der Pasteurisation nachweisbar dokumentiert werden muss.
- g) In den normativen Anhang A wurden Anforderungen zur Pflege, Kontrolle und zu Wartungsmaßnahmen aufgenommen.
- h) Innerhalb der Verfahrensbegutachtung für die Desinfektion im Anhang C sind die Untersuchungen zur Ermittlung der wirksamen Konzentrationen und Einwirkzeiten entfallen. Wenn das für die Verfahrensprüfung vorgesehene Produkt nicht DVG-gelistet ist, so erfolgt die Prüfung nach den in Abschnitt 2 angegebenen Europäischen Normen.
- i) Der Unterabschnitt „Überprüfung der Reinigungs- und Desinfektionswirkung“ im Anhang C wurde in weitere Unterabschnitte gegliedert, so dass die verschiedenen Prüfverfahren übersichtlicher dargestellt sind.
- j) Die mikrobiologischen Kriterien wurden auf die Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 [4] ausgerichtet. Ferner wurden Prozesshygienekriterien aufgenommen.
- k) Zwei Beuth-Kommentare zur Reinigung und Desinfektion sowie Hygieneschulung wurden in die Literaturhinweise aufgenommen.
- l) Die Norm wurde den derzeit geltenden Gestaltungsregeln für Normen angepasst.

## Frühere Ausgaben

DIN 10518: 2000-10

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Hygieneanforderungen für die Herstellung und unmittelbare Abgabe von Speiseeis, insbesondere Softeis, aus Speiseeismaschinen an den Verbraucher fest. Sie beinhaltet Anforderungen zur Planung und Konstruktion der Speiseeismaschinen sowie Anforderungen zum sachgemäßen Aufstellen, zum Betrieb, zur Reinigung und Desinfektion sowie zur Wartung von Speiseeismaschinen. Ferner werden Anforderungen zum sachgemäßen Umgang mit Speiseeis, dessen Zutaten und halbfertigen sowie fertigen Speiseeisansätzen (siehe Anhang B) sowie Anforderungen an die Verfahrensbegutachtung für die Desinfektion von Speiseeismaschinen (siehe Anhang C) festgelegt.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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).

DIN 10113-2, *Bestimmung des Oberflächenkeimgehaltes auf Einrichtungs- und Bedarfsgegenständen im Lebensmittelbereich — Teil 2: Semiquantitatives Tupfverfahren*

DIN 10503, *Lebensmittelhygiene — Begriffe*

DIN 10514, *Lebensmittelhygiene — Hygieneschulung*

DIN 10516, *Lebensmittelhygiene — Reinigung und Desinfektion*

DIN EN 1040, *Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika — Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der bakteriziden Wirkung (Basistest) chemischer Desinfektionsmittel und Antiseptika — Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 1)*

DIN EN 1275, *Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika — Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der fungiziden oder levuroziden Wirkung (Basistest) chemischer Desinfektionsmittel und Antiseptika — Prüfmethode und Anforderungen (Phase 1)*

DIN EN 1276, *Chemische Desinfektionsmittel und Antiseptika — Quantitativer Suspensionsversuch zur Bestimmung der bakteriziden Wirkung chemischer Desinfektionsmittel und Antiseptika in den Bereichen Lebensmittel, Industrie, Haushalt und öffentliche Einrichtungen — Prüfverfahren und Anforderungen (Phase 2/Stufe 1)*

DIN EN 1672-2:2005, *Nahrungsmittelmaschinen — Allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 2: Hygieneanforderungen*

DIN EN ISO 12100-2, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 2: Technische Leitsätze (ISO 12100-2:2003)*

[1] *Gesetz zur Neuordnung des Lebensmittel- und des Futtermittelrechts* (Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch LFGB) vom 1. September 2005. BGBl. 2005, Teil I Nr. 55 vom 6. September 2005<sup>1)</sup>

[2] *Verordnung (EG) Nr. 853/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Lebensmittelhygiene*, Amtsblatt der Europäischen Union, L 226 S. 3–21<sup>1)</sup>

---

1) Zu beziehen durch: Deutsches Informationszentrum für technische Regeln (DITR) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

- [3] *Verordnung (EG) Nr. 853/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 mit spezifischen Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs, Amtsblatt der Europäischen Union, L 226 S. 22–82<sup>1)</sup>*
- [4] *Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 der Kommission vom 15. November 2005 über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel; Amtsblatt der Europäischen Union vom 22.12.2005, L 338/1 bis L 338/26<sup>1)</sup>*
- [5] *Verordnung (EG) Nr. 2074/2005 der Kommission vom 5. Dezember 2005 zur Festlegung von Durchführungsvorschriften für bestimmte unter die Verordnung (EG) Nr. 853/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates fallende Erzeugnisse und für die in den Verordnungen (EG) Nr. 854/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates und (EG) Nr. 882/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vorgesehenen amtlichen Kontrollen, zur Abweichung von der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 853/2004 und (EG) Nr. 854/2004; Amtsblatt der Europäischen Union vom 22.12.2005, L 338/27 bis L 338/59<sup>1)</sup>*
- [6] *Aktuelle Liste der nach den Richtlinien der DVG geprüften und als wirksam befundenen Desinfektionsmittel für den Lebensmittelbereich (Handelspräparate)<sup>2)</sup>*
- [7] *Verordnung zur Novellierung der Trinkwasserverordnung (Artikel 1 Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung – TrinkwV 2001) vom 21. Mai 2001<sup>1)</sup>*

### 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 10503 und die folgenden Begriffe.

#### 3.1

##### **Speiseeismaschine**

im Sinne dieser Norm ein Gerät, das über Vorratsbehälter (oder Lagertanks) zur Aufnahme des Eismixes, eine kontinuierlich oder diskontinuierlich arbeitende Gefriereinrichtung, eine Einrichtung zur Zugabe von Luft (z. B. Pumpsystem, Sickersystem, Druckluftsystem), eine Zapfvorrichtung zur portionsweisen Abgabe und gegebenenfalls eine Einrichtung zur Pasteurisation oder einer anderen Hitzebehandlung des Eismixes verfügt

#### 3.2

##### **Speiseeis**

Produkt, das nach [1] hergestellt wird und das unmittelbar nach der Herstellung in Speiseeismaschinen nach 3.1 ohne weitere technologische Behandlung, z. B. in Waffeltüten oder Bechern, direkt an den Verbraucher abgegeben wird

**ANMERKUNG** Es weist bei der Abgabe eine Produkttemperatur im Gefrierbereich und eine typische weiche Konsistenz auf und wird deshalb auch als „Softeis“ bezeichnet.

#### 3.3

##### **Eismix**

flüssige Zubereitung, die als Halberzeugnis<sup>3)</sup> zur Herstellung von Speiseeis, nicht jedoch zum unmittelbaren Verzehr, bestimmt ist

#### 3.4

##### **Produkttemperatur**

Temperatur, die an bestimmten Punkten der Speiseeismaschine im Produkt gehalten werden muss

---

2) Zu beziehen durch die Geschäftsstelle der DVG, Frankfurter Straße 89, 35392 Gießen.

3) Begriffsbestimmungen und Herstellungsanforderungen nach: [1].

### 3.5

#### **Reinigung**

Entfernung unerwünschter Substanzen (Produktreste, Beläge usw.) aus den Speiseeismaschinen

ANMERKUNG Siehe auch DIN 10516

#### 3.5.1

##### **Reinigung ohne Demontage (CIP-Reinigung)**

Beaufschlagung von Oberflächen mit Reinigungslösungen und Spülwasser und Zirkulation innerhalb des Systems

### 3.6

#### **Desinfektion**

Verfahren zur Abtötung von Mikroorganismen auf ein Niveau, das weder gesundheitsschädlich ist, noch die Qualität des Produkts aus der Maschine beeinträchtigt

ANMERKUNG Siehe auch DIN 10516

#### 3.6.1

##### **Desinfektion ohne Demontage (CIP-Desinfektion)**

Beaufschlagung von Oberflächen mit Desinfektionslösungen und Spülwasser und Zirkulation innerhalb des Systems

### 3.7

#### **Wärmebehandlung (z. B. Pasteurisation)**

Verfahren, bei dem durch Einwirkung von Temperaturen von mindestens 63 °C über einen entsprechenden Zeitraum der Keimgehalt reduziert wird

ANMERKUNG Siehe Verordnung (EG) Nr. 2074/2005 [5].

### 3.8

#### **Lebensmittelbereich**

Oberflächen der Maschinen, die mit dem Lebensmittel in Kontakt kommen und von denen das Lebensmittel oder andere Substanzen durch Ablaufen, Tropfen, Ausströmen oder Auslaufen (selbst rückführend) wieder in das Lebensmittel oder den Lebensmittelbehälter gelangt

[DIN EN 1672-2:2005]

### 3.9

#### **Spritzbereich**

Bereich bestehend aus den Oberflächen, an die Teile des Lebensmittels bei den vorgesehenen Verwendungsbedingungen spritzen oder auf denen sie entlang fließen können, aber nicht wieder in das Lebensmittel zurückgelangen

[DIN EN 1672-2:2005]

### 3.10

#### **Nicht-Lebensmittelbereich**

alle Bereiche mit Ausnahme derjenigen, die oben definiert sind

[DIN EN 1672-2:2005]

## 4 Bezeichnung

Bezeichnung einer Speiseeismaschine, die den Hygieneanforderungen (H) dieser Norm entspricht:

Speiseeismaschine DIN 10518 – H