

DIN 10531

ICS 67.020; 67.260; 97.040.50

**Lebensmittelhygiene –
Herstellung und Abgabe von Heißgetränken aus Heißgetränkebereitern –
Hygieneanforderungen, Migrationsprüfung;
Text Deutsch und Englisch**

Food hygiene –
Production and dispense of hot beverages from hot beverage appliances –
Hygiene requirements, migration test;
Text in German and English

Hygiène alimentaire –
Production et remise de boissons chaudes préparées par des producteurs de boissons
chaudes –
Exigences hygiéniques, essai de migration;
Texte en allemand et anglais

Gesamtumfang 21 Seiten

Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) im DIN
DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE
Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmgerät (FNH) im DIN

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Sachgerechte Behandlung der Erzeugnisse	6
4.3 Geräte.....	6
4.3.1 Werkstoffe und Oberflächen.....	6
4.3.2 Konstruktion.....	7
4.4 Anforderungen an den Betrieb.....	7
4.4.1 Reinigung, Entkalkung und Desinfektion der Geräte	7
4.4.2 Durchführung eines Migrationstests für Heißgetränkebereiter	7
5 Betriebsanleitung und Eigenkontrollen	9
Literaturhinweise	11

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss „Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte“ (NAL), Arbeitskreis „Getränkebereiter“ im Arbeitsausschuss NA 057-02-01 AA „Lebensmittelhygiene“ erarbeitet.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Hygieneanforderungen fest, die die Voraussetzung schaffen, Heißgetränke, wie z. B. Kaffee- und Kaffeespezialitäten, Tee, Kakao und Milchgetränke, mit Heißgetränkebereitern für den gewerblichen und häuslichen Gebrauch in Übereinstimmung mit den lebensmittelhygienischen Vorschriften herzustellen und in den Verkehr zu bringen. Geräte zur Selbstbedienung sind in den Anwendungsbereich dieser Norm eingeschlossen.

Die Norm legt zu diesem Zweck allgemeine hygienische Anforderungen an die Konstruktion, die Werkstoffe und das Betreiben der betroffenen Geräte fest. Sie enthält insbesondere Anforderungen zum hygienischen und fachgerechten Betrieb, zur Reinigung, Desinfektion und Entkalkung sowie Anforderungen an einen Migrationstest.

Diese Norm behandelt keine arbeitssicherheitsrelevanten Anforderungen. Diese Norm behandelt weder elektrische Sicherheits- noch Gebrauchsanforderungen. Hierfür sind die Normen DIN EN 60335-2-15 und DIN EN 60335-2-75 für gewerblich genutzte Geräte anzuwenden. Die Verfahren zur Messung der Gebrauchseigenschaften elektrischer Haushalt-Kaffeebereiter sind in DIN EN 60661 angegeben.

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 10503, *Lebensmittelhygiene — Begriffe*

DIN 10508, *Lebensmittelhygiene — Temperaturen für Lebensmittel*

DIN 10516:2009-05, *Lebensmittelhygiene — Reinigung und Desinfektion*

DIN 10518:2008-05, *Lebensmittelhygiene — Herstellung und unmittelbare Abgabe von Speiseeis an den Verbraucher — Hygieneanforderungen, Prüfung*

DIN EN 1672-2:2009-07, *Nahrungsmittelmaschinen — Allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 2: Hygieneanforderungen; Deutsche Fassung EN 1672-2: 2005 + A1:2009*

DIN EN 60335-2-15, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 2-15: Besondere Anforderungen für Geräte zur Flüssigkeitserhitzung*

DIN EN 60335-2-75:2010-11, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 2-75: Besondere Anforderungen für Ausgabegeräte und Warenautomaten für den gewerblichen Gebrauch (IEC 60335-2-75:2002, modifiziert + A1:2004); Deutsche Fassung EN 60335-2-75:2004 + A1:2005 + A11:2006 + A2:2008 + A12:2010*

DIN EN 60661, *Verfahren zur Messung der Gebrauchseigenschaften elektrischer Haushalt-Kaffeebereiter*

DIN EN 62079, *Erstellen von Anleitungen — Gliederung, Inhalt und Darstellung*

DIN EN ISO 12100-1, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie*

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

[1] *Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Oktober 2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen und zur Aufhebung der Richtlinien 80/590/EWG und 89/109/EWG*, Abl. EG, 2004, Nr. L 338, S. 4-17, in der jeweils gültigen Fassung

[2] *Verordnung (EG) Nr. 2023/2006 vom 22.12.2006 über gute Herstellungspraxis für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen*, (ABl. Nr. L384 vom 29.12.2006 S. 75), in der jeweils gültigen Fassung

3 Begriffe

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

3.1

Heißgetränkebereiter

Gerät zur Zubereitung von Heißgetränken

3.2

Heißgetränk

trinkfertig zubereitetes Lebensmittel zum alsbaldigen Verzehr, gegebenenfalls nach Warmhaltung

ANMERKUNG Der Ausgabepunkt ist der Getränkeauslauf des Geräts.

3.3

Reinigung

Entfernung von Produktresten und Verschmutzungen

[DIN 10518:2008-05]

3.4

Desinfektion

chemische und physikalische Verfahren zur Abtötung von Mikroorganismen auf ein Niveau, das weder gesundheitsschädlich ist noch die Qualität der Lebensmittel beeinträchtigt

[DIN 10516:2009-05]

3.5

Entkalkung

Verfahren zur Entfernung von Kalkablagerungen innerhalb des Heißgetränkebereiters

3.6

nachteilige Beeinflussung

Einwirkung, die zu einer merklichen Minderung der Verzehrsfähigkeit eines Lebensmittels führt

3.7

Lebensmittelbereich

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

[DIN EN 1672-2:2009-07]

3.8

Spritzbereich

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

[DIN EN 1672-2:2009-07]

3.9

Migration

Vorgang, bei dem Bestandteile des produktberührten Werkstoffs unter festgelegten Bedingungen in das Prüfwasser übergehen

3.10

Migrationsprüfung/-test

Prüfung/Test zur Ermittlung der Migration

3.11

Produktart

Produkt wie Kaffee, Kakao, Tee und Milchschaum, das dadurch gekennzeichnet ist, dass sich die lebensmittelberührten Teile in der Kaffeemaschine unterscheiden

3.12

Hydrauliksystem

alle Teile des Systems, außer nicht beheizte Vorratsgefäße, die mit flüssigen Lebensmitteln, z. B. Dampf, Milch, Wasser, in Kontakt kommen

3.13

Wasservorratsgefäß

unbeheiztes Behältnis zur Bevorratung von Wasser

4 Anforderungen

4.1 Allgemeines

Bei der Herstellung und Abgabe von Heißgetränken aus Heißgetränkebereitern an den Verbraucher sind die Anforderungen der jeweils einschlägigen Rechtsvorschriften, insbesondere der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 [1], Verordnung (EG) Nr. 2023/2006 [2] und der geltenden Hygienevorschriften (siehe Literaturhinweise) einzuhalten. Um dies bei der Herstellung und Abgabe von Heißgetränken aus Heißgetränkebereitern sicherzustellen, sind die folgenden Anforderungen einzuhalten.

4.2 Sachgerechte Behandlung der Erzeugnisse

- a) Heißgetränke dürfen über Heißgetränkebereiter nur so in den Verkehr gebracht werden, dass sie bei Beachtung der erforderlichen Sorgfalt einer nachteiligen Beeinflussung bei der Verarbeitung, Lagerung und Ausgabe nicht ausgesetzt sind. Je nach Produkt muss den jeweils produktspezifischen Temperaturen nach DIN 10508 Rechnung getragen werden
- b) Wasser für Heißgetränke aus Heißgetränkebereitern muss im Verlauf der Produktzubereitung die Mindesttemperatur von 65 °C erreichen.

4.3 Geräte

4.3.1 Werkstoffe und Oberflächen (siehe DIN 10528)

Werkstoffe im Lebensmittelbereich müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- a) sie müssen den Anforderungen nach Artikel 3 der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 [1] entsprechen;
- b) sie dürfen keine gesundheitlich, geruchlich oder geschmacklich bedenklichen oder technisch vermeidbaren Anteile von Stoffen an die Getränke abgeben;

- c) sie müssen korrosionsbeständig sein.

ANMERKUNG Korrosionsbeständige Werkstoffe widerstehen den üblichen chemischen oder elektrochemischen Beanspruchungen. Hierzu gehören auch Verarbeitungsprozesse sowie die Reinigung und Desinfektion entsprechend der Betriebsanleitung.

Werkstoffe im Lebensmittel- und Spritzbereich müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- d) sie müssen an der Oberfläche eine Beschaffenheit aufweisen, die den spezifischen betrieblichen und hygienischen Anforderungen entspricht;
- e) sie müssen dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechend abriebfest sein;
- f) sie müssen sowohl den Lebensmitteln gegenüber als auch gegen die im Lebensmittel- und Spritzbereich üblichen Reinigungs-, Desinfektions- und Entkalkungsmittel beständig sein;
- g) sie müssen dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechend temperaturbeständig sein.

4.3.2 Konstruktion

Die Heißgetränkebereiter müssen so konstruiert sein, dass sie die grundlegenden Anforderungen an eine hygienegerechte Konstruktion nach DIN EN 1672-2 sowie darüber hinaus die folgenden Anforderungen erfüllen:

- a) Fugen im Lebensmittelbereich müssen gegen Flüssigkeiten dicht sein;
- b) Flüssigkeiten im Lebensmittelbereich, wie Reinigungs- und Desinfektionsmittellösungen und Nachspülwasser, müssen bis auf technisch unvermeidbare Mengen entfernt werden können, so dass eine nachteilige Beeinflussung der Lebensmittel vermieden wird. Flüssigkeiten aus dem Lebensmittelbereich müssen möglichst schnell und vollständig ablaufen können;
- c) bei Geräten in Selbstbedienung darf eine Rückführung eines bereits entnommenen Heißgetränks unter vorhersehbaren Verwendungsbedingungen nicht möglich sein;
- d) bei Geräten im gewerblichen Bereich ist bezüglich der Maßnahmen gegen das Eindringen von Schädlingen nach DIN EN 60335-2-75 zu verfahren.

4.4 Anforderungen an den Betrieb

4.4.1 Reinigung, Entkalkung und Desinfektion der Geräte

Die Geräte müssen regelmäßig nach den Anweisungen des Herstellers gereinigt und gegebenenfalls desinfiziert, entkalkt sowie nachgespült werden.

Zur Sicherstellung von Funktionalität und Hygiene des Heißgetränkebereiters ist das vom Hersteller empfohlene Reinigungs- und Entkalkungsmittel zu verwenden.

Die Prüfung auf eine sachgerechte Entkalkung setzt die Anwendung des vom Hersteller empfohlenen Entkalkungsmittels voraus.

4.4.2 Durchführung eines Migrationstests für Heißgetränkebereiter

4.4.2.1 Allgemeines

Der Hersteller hat im Rahmen seiner Sorgfaltspflicht, z. B. im Rahmen der Baumusterprüfung, anhand des Migrationstests sicherzustellen, dass keine unzulässigen Stoffübergänge, wie z. B. von Blei und Nickel, aus