

DIN 18873-13

ICS 97.040.20; 27.010

Einsprüche bis 2012-08-31

Entwurf**Methoden zur Bestimmung des Energieverbrauchs von
Großküchengeräten –
Teil 13: Mikrowellen-Kombinationsgerät**

Methods for measuring of the energy use from equipment for commercial kitchens –
Part 13: Microwave combination oven

Méthodes pour la détermination de consommation d'énergie des appareils pour la grande
cuisine –
Partie 13: Micro-Ondes Combiné

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2012-04-30 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 als Datei per E-Mail an fnh@din.de 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 online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmgerät (FNH) im DIN,
60494 Frankfurt am Main, Postfach 71 04 01 (Hausanschrift: Lyoner Str. 9, 60528 Frankfurt am Main).

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 12 Seiten

Normenausschuss Heiz-, Koch- und Wärmgerät (FNH) im DIN

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Liste der Messungen	4
4.1 Toleranz im Mikrowellenbetrieb	4
4.2 Energieverbrauch im Aufheizzyklus	4
4.3 Energieverbrauch im Leerlaufzyklus Konvektionsbetrieb	5
4.4 Energieverbrauch im Kombinationsbetrieb unter Last	5
5 Allgemeine Bedingungen für die Messungen	5
5.1 Allgemeines	5
5.2 Umgebungstemperatur	5
5.3 Elektrische Energieversorgung	5
5.4 Messgeräte	5
6 Toleranz im Mikrowellenbetrieb	6
6.1 Allgemeines	6
6.2 Durchführung der Messung	6
7 Energieverbrauch im Aufheizzyklus	6
7.1 Allgemeines	6
7.2 Durchführung der Messung	6
8 Energieverbrauch im Leerlaufzyklus Konvektionsbetrieb	6
8.1 Durchführung der Messung	6
9 Energieverbrauch im Kombinationsbetrieb unter Last	7
9.1 Allgemeines	7
9.2 Durchführung der Messung	7
10 Auswertung	8
10.1 Bemessungsgröße zum spezifischen Energieverbrauch im Betrieb als Vergleichswert	8
Anhang A (informativ) Messdatenerfassung	9
A.1 Allgemeines	9
A.2 Testprotokoll: Toleranz im Mikrowellenbetrieb	9
Anhang B (informativ) Messdatenerfassung	10
B.1 Allgemeines	10
B.2 Testprotokoll: Energieverbrauch im Aufheizzyklus	10
B.3 Testprotokoll: Energieverbrauch im Leerlaufzyklus Konvektionsbetrieb	10
B.4 Testprotokoll: Kombinationsbetrieb unter Last	11
B.5 Testprotokoll: Gesamtenergieverbrauch	11
Literaturhinweise	12

Vorwort

Der Arbeitsausschuss NA 040-05-02 AA „Großküchengeräte“ im Normenausschuss „Heiz-, Kalt- und Wärmegerät“ (FNH) hat im Rahmen seiner Normungsarbeiten, durch die alle wesentlichen Großküchengeräte erfasst sind, das vorliegende Dokument erarbeitet.

Dieses Dokument beinhaltet Festlegungen zur Methodik von Energieverbrauchsmessungen von Mikrowellen-Kombinationsgeräten, die dem heutigen Stand der Technik entsprechen.

DIN 18873 *Methoden zur Bestimmung des Energieverbrauchs von Großküchengeräten* besteht aus:

- *Teil 1: Heißluftdämpfer*
- *Teil 2: Gewerbliche Heißgetränkebereiter*
- *Teil 3: Friteusen*
- *Teil 4: Heißumluftbacköfen*
- *Teil 5: Kippbratpfannen und Standbratpfannen*
- *Teil 6: Kipp-Druckgarpfannen und Stand-Druckgarpfannen*
- *Teil 7: Etagen-Brat- und Backöfen*
- *Teil 8: Regeneriersysteme*
- *Teil 9: Kochzonen*
- *Teil 10: Eismaschinen*
- *Teil 11: Durchlaufkühler für Getränkeschankanlagen*
- *Teil 12: Bratöfen*
- *Teil 13: Mikrowellen-Kombinationsgerät*

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für Mikrowellen-Kombinationsgeräte in Großküchen und anderen lebensmittelverarbeitenden Betrieben, die nach Art und Ausführung für den gewerbsmäßigen Gebrauch bestimmt sind. Sie gilt nicht für Haushaltsgeräte.

Diese Norm legt Anforderungen an die Messung von Energie- und Zeitverbrauch fest.

Die Ergebnisse dieser Norm lassen keinen Rückschluss auf die Garqualität des Gerätes zu.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 EN 60705 *Mikrowellengeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Verfahren zur Messung der Gebrauchstauglichkeit*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Mikrowellen-Kombinationsgerät
Gargerät mit Mikrowellen in Kombination mit entweder Heißluft-, Grill-/Strahlungsheizkörper, Dampf- und/oder Impingement-Technologie

3.2 Aufheizzyklus
Betriebsphase zwischen dem Aus-Zustand und der Zubereitungsbereitschaft

3.3 Garzyklus
Betriebsart aus der heraus eine unmittelbare Speisenherstellung erfolgen kann

3.4 Konvektionsbetrieb
Betriebsart mit der maximal zuschaltbaren Heizenergie

4 Liste der Messungen

4.1 Toleranz im Mikrowellenbetrieb

Messung der Toleranz im Mikrowellenbetrieb (Abschnitt 6)

4.2 Energieverbrauch im Aufheizzyklus

Messung des Energieverbrauchs im Aufheizzyklus (Abschnitt 7)