

EN 4855-03:2020

 **NBN**

NBN EN 4855-03:2020

 

**Luft- und Raumfahrt - ECO-Effizienz von Cateringgeräten - Teil 03:
Kühlgeräte**

Gültig ab 18-03-2020

ICS: 49.020, 67.250

EUROPÄISCHE NORM
 EUROPEAN STANDARD
 NORME EUROPÉENNE

EN 4855-03

Februar 2020

ICS 49.020; 67.250

Deutsche Fassung

**Luft- und Raumfahrt - ECO-Effizienz von Cateringgeräten -
 Teil 03: Kühlgeräte**

Aerospace series - ECO efficiency of catering equipment
 - Part 03: Chilling equipment

Série aérospatiale - Éco efficacité du matériel de
 restauration - Partie 03 : Matériel réfrigérant

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 12. August 2019 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, 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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole und Abkürzungen.....	6
5 Allgemeine Prüfbedingungen	7
5.1 Messungen und Berechnungen.....	7
5.2 Umgebungsbedingungen	7
5.3 Stromversorgung und Spannung.....	7
5.4 Messgeräte	7
5.5 Prüfaufbau	7
5.6 Prüfmedium.....	7
5.7 Allgemeine Bedingungen für Gewichtsmessungen.....	7
5.8 Betriebsbedingungen.....	7
6 Prüfverfahren	8
6.1 Herstellung der Prüfmedien.....	8
6.2 Energieverbrauchsprüfung.....	8
6.3 Messung des nutzbaren Innenvolumens	8
7 Bewertung und Berechnung.....	8
7.1 Allgemeines	8
7.2 Berechnung des Energieverbrauchsindex (ECI)	8
7.3 Berechnung des Leistungsindex (PI).....	10
7.4 Prüfbericht.....	10
7.5 Berechnungsbogen	10

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 4855-03:2020) wurde vom Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) erstellt.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat diese Norm die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer der ASD erhalten, bevor sie CEN vorgelegt wurde.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2020 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Während des Luftfahrzeugbetriebs ist die Lebensmittellagerung in der Kabine obligatorisch, um das Catering an Bord zu unterhalten. Es gibt verschiedene Gerätetypen, um Lebensmittel oder Getränke zu kühlen oder tiefzukühlen. Um die angestrebte Bestimmung eines Energieeffizienzindex für Bordküchenkühlgeräte (Tiefkühlgerät, Kühlschrank und Getränke Kühler) zu erreichen, ist der Zweck dieses Dokuments die Normung des Prüfverfahrens und der Effizienzberechnungen für diese Geräte.

1 Anwendungsbereich

In dieser Europäischen Norm werden ein Prüfverfahren zur Ermittlung von Leistungsmerkmalen und eine Gewichtungsbewertung von in Luftfahrzeugen verwendeten Bordküchenkühlgeräten beschrieben. Zudem wird das Berechnungsverfahren zur Bestimmung eines Energieverbrauchsindex und eines Leistungsindex beschrieben. Es werden nur Bordküchenkühlgeräte mit Tiefkühlfunktion berücksichtigt. Die Auswirkungen der Kühlgeräte auf die Lebensmittelqualität werden in dieser Norm nicht behandelt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

EN 4855-01, *Luft- und Raumfahrt — ECO-Effizienz von Cateringgeräten — Teil 1: Allgemeine Bedingungen*¹

EN 62552, *Haushalt-Kühl-/Gefriergeräte — Eigenschaften und Prüfverfahren*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

3.1

Cateringgerät

in ein Luftfahrzeug eingebautes Gerät, zur Bereitstellung oder Unterstützung von Gastronomiedienstleistungen

Anmerkung 1 zum Begriff: Dazu gehören Öfen, Heißgetränkeautomaten, Warmwasserbereiter und Kühlgeräte.

3.2

Bordküchenkühlgerät

in die Bordküche eingebautes Gerät zum Kühlen von Getränken oder Lebensmitteln und/oder Erzeugen von Innentemperaturen unter 0 °C für Tiefkühlzwecke

Anmerkung 1 zum Begriff: Die drei Funktionen Kühlung, Tiefkühlung und Getränkekühlung können separat oder als verschiedene Funktionen einer einzelnen Einheit eingebaut werden. Für diesen Energieverbrauchsindex werden nur Kühlgeräte der Bordküche mit Tiefkühlfunktion berücksichtigt.

1 Veröffentlicht als ASD-STAN-Vornorm zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm durch den Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) (www.asd-stan.org).