DIN EN ISO 22043:2023-02 (D)

Speiseeis-Gefriermaschinen - Klassifikation, Anforderungen und Prüfbedingungen (ISO 22043:2020); Deutsche Fassung EN ISO 22043:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6
3.1 Allgemeines 6
3.2 Teile von Speiseeis-Gefriermaschinen 7
3.3 Bauliche Gestaltung und Maße 7
3.4 Leistungsmerkmale 8
3.5 Prüfumgebung 9

4 Symbole und Abkürzungen 9

5 Klassifizierung und Anforderungen 10
5.1 Klassifizierung 10
5.2 Anforderungen 10
5.2.1 Konstruktion 10
5.2.2 Werkstoffe 11
5.2.3 Kälteanlage 11
5.2.4 Elektrische Komponenten 12
5.2.5 Betriebsmerkmale 13

6 Prüfungen 14
6.1 Allgemeines 14
6.2 Prüfungen außerhalb des Prüfraums 14
6.2.1 Allgemeines 14
6.2.2 Dichtheitsprüfung von Deckeln 14
6.2.3 Prüfung der Beständigkeit von Deckeln 15
6.2.4 Längenmaße, Flächen und Volumina 16
6.2.5 Berechnung des Nettovolumens 16
6.3 Prüfungen innerhalb des Prüfraums 16
6.3.1 Allgemeines 16
6.3.2 Prüfraumbedingungen 16
6.3.3 Prüfpakete und Lebensdauer 18
6.3.4 Messgeräte, Messeinrichtung und Messung erweiterter Messgenauigkeit 24
6.3.5 Vorbereitung der Prüfgefriermaschine für Speiseeis 25
6.3.6 Prüfung von Speiseeis-Gefriermaschinen 33

7 Prüfbericht 38
7.1 Allgemeines 38
7.2 Prüfungen außerhalb des Prüfraums 38
7.3 Prüfungen innerhalb des Prüfraums 39

8 Kennzeichnung 41
8.1 Stapelgrenze 41
8.2 Typschild 42
8.3 Erforderliche Angaben des Herstellers 43

Anhang A (informativ) Familien der Speiseeis-Gefriermaschinen 44

Anhang B (normativ) Berechnung des Äquivalentvolumens **45**

Anhang C (normativ) Berechnung der Warenpräsentationsfläche (TDA) **46**
C.1 Allgemeines **46**
C.2 Berechnung der TDA **46**

Anhang D (informativ) Prüfung auf Nichtvorhandensein von Geruch und Geschmack **49**
D.1 Vorbereitung und Prüfung **49**
D.1.1 Umgebungstemperatur **49**
D.1.2 Reinigung **49**
D.1.3 Thermostateinstellung **49**
D.1.4 Proben **49**
D.1.5 Prüfdauer **49**
D.2 Untersuchung der Proben **50**
D.2.1 Bedingungen **50**
D.2.2 Bewertung **50**

Anhang E (normativ) Leistungs- und Energienennwerte von Speiseeis-Gefriermaschinen **51**
E.1 Allgemeines **51**
E.2 Norm-Nennbedingungen für Speiseeis-Gefriermaschinen **51**
E.3 Spezifische Energieaufnahme (SEC) von Speiseeis-Gefriermaschinen **51**

Literaturhinweise **52**