

# DIN EN ISO 23953-2:2016-03 (D)

## Verkaufskühlmöbel - Teil 2: Klassifizierung, Anforderungen und Prüfbedingungen (ISO 23953-2:2015); Deutsche Fassung EN ISO 23953-2:2015

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort.....  | 4     |
| Vorwort.....   | 5     |
| 1 Anwendungsbereich.....   | 6     |
| 2 Normative Verweisungen.....  | 6     |
| 3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen.....   | 7     |
| 3.1 Allgemeines.....   | 7     |
| 3.2 Kälteanlage mit Verdichter.....  | 8     |
| 3.3 Indirekte Kälteanlagen.....  | 8     |
| 4 Anforderungen.....   | 9     |
| 4.1 Konstruktion.....  | 9     |
| 4.1.1 Allgemeines.....   | 9     |
| 4.1.2 Werkstoffe.....  | 10    |
| 4.1.3 Wärmedämmung.....  | 11    |
| 4.1.4 Kälteanlage.....   | 11    |
| 4.1.5 Elektrische Bauteile.....  | 12    |
| 4.1.6 Temperaturanzeige.....   | 12    |
| 4.2 Betriebseigenschaften.....   | 13    |
| 4.2.1 Geruchs- und Geschmacksfreiheit.....   | 13    |
| 4.2.2 Klassifizierung nach der Temperatur.....   | 13    |
| 4.2.3 Abtauen.....   | 14    |
| 4.2.4 Wasserdampfkondensation.....   | 14    |
| 4.2.5 Energieaufnahme.....   | 15    |
| 4.2.6 Spezifische Energieaufnahme.....   | 15    |
| 5 Prüfungen.....   | 15    |
| 5.1 Allgemeines.....   | 15    |
| 5.2 Prüfungen außerhalb des Prüfraums.....   | 15    |
| 5.2.1 Dichtheitsprüfung von Türen und Deckeln für Anwendungen bei niedriger Temperatur.....      | 16    |
| 5.2.2 Maße, Flächen.....   | 16    |
| 5.3 Prüfungen innerhalb des Prüfraums.....   | 16    |
| 5.3.1 Allgemeine Bedingungen.....  | 16    |
| 5.3.2 Vorbereitung des Prüfmöbels und allgemeine Angaben zu den Prüfverfahren.....               | 27    |
| 5.3.3 Temperaturprüfung.....   | 54    |
| 5.3.4 Wasserdampfkondensationsprüfung.....   | 60    |
| 5.3.5 Prüfung der elektrischen Energieaufnahme.....  | 61    |
| 5.3.6 Messung der Kälteleistung für Kühlmöbel mit getrennt aufgestelltem Verflüssigungssatz..... | 62    |
| 6 Prüfbericht.....   | 72    |
| 6.1 Allgemeines.....   | 72    |
| 6.2 Prüfungen außerhalb des Prüfraums.....   | 72    |
| 6.2.1 Dichtheitsprüfung von Türen und Deckeln.....   | 72    |
| 6.2.2 Maße, Flächen und Inhalte.....   | 73    |
| 6.2.3 Prüfung auf Geruchs- und Geschmacksfreiheit.....   | 73    |
| 6.3 Prüfungen innerhalb des Prüfraums.....   | 73    |
| 6.3.1 Allgemeine Prüfbedingungen.....  | 73    |
| 6.3.2 Vorbereitung des Möbels.....   | 74    |
| 6.3.3 Temperaturprüfung.....   | 75    |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| 6.3.4  | Prüfung der Wasserdampfkondensation .....  | 75  |
| 6.3.5  | Prüfung der elektrischen Energieaufnahme .....   | 76  |
| 6.3.6  | Messung der Kälteleistung von Möbeln mit getrennt aufgestelltem Verflüssigungssatz ..... | 77  |
| 7  | Kennzeichnung .....  | 78  |
| 7.1  | Stapelgrenze .....   | 78  |
| 7.2  | Typschild.....   | 80  |
| 7.3  | Angaben des Herstellers .....  | 80  |
| Anhang A (normativ) Warenpräsentationsfläche (TDA) .....                         |  | 81  |
| Anhang B (informativ) Vergleich zwischen Labor- und Ladenbedingungen.....        |  | 91  |
| Anhang C (informativ) Prüfung der Geruchs- und Geschmacksfreiheit.....           |  | 92  |
| Anhang D (normativ) Leistungs- und Energienennwerte gewerblicher Kühlmöbel ..... |  | 94  |
| Literaturhinweise .....  |  | 103 |