

Trockenmittel für das Trocknen von Kältemitteln
Prüfung**DIN**
8948

ICS 71.100.99

Ersatz für Ausgabe 1980-03

Deskriptoren: Trockenmittel, Kältemittel, Prüfung,
Halogenkohlenwasserstoff, GemischDesiccants for refrigerant drying –
TestingAgents séchants pour le séchage de réfrigérants –
Essais**Vorwort**

Diese Norm wurde im Arbeitsausschuß 12 "Trockner und Trockenmittel" des Normenausschusses Kältetechnik (FNKä) erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe März 1980 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalt redaktionell überarbeitet.
- b) Chlor- und fluorhaltige Prüfmittel ersetzt.
- c) Für Molekularsieb-Zeolithe die Temperatur von 960 °C auf 950 °C gesenkt.

Frühere Ausgaben

DIN 8948: 1970-10, 1980-03

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die Prüfung von Trockenmitteln, die für das Trocknen von Kältemitteln eingesetzt werden, und zwar nur für Halogen-Kohlenwasserstoffe, gesättigte Kohlenwasserstoffe¹⁾ und Gemische aus beiden, die in geschlossenen Kältemittelkreisläufen Verwendung finden.

¹⁾ Für bestimmte ungesättigte Kohlenwasserstoffe kommen bestimmte Trockenmittel nicht in Frage (z. B. Kieselgel).

Fortsetzung Seite 2 bis 10

Normenausschuß Kältetechnik (FNKä) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN EN ISO 1127

Nichtrostende Stahlrohre – Maße, Grenzabmaße und längenbezogene Massen (ISO 1127 : 1992); Deutsche Fassung EN ISO 1127 : 1996

DIN 7168

Allgemeintoleranzen – Längen- und Winkelmaße, Form und Lage – Nicht für Neukonstruktionen

DIN 8949

Filtertrockner für Kältemittel – Prüfung

DIN 12242-1

Laborgeräte aus Glas – Kegelschliffe für austauschbare Verbindungen, Maße, Toleranzen

DIN 12491

Laborgeräte aus Glas – Vakuum-Exsikkatoren

DIN 12545

Laborgeräte aus Glas – Kegelhähne für Vakuum

DIN 12596

Laborgeräte aus Glas – Gas-Waschflaschen – Form nach Drechsel

DIN 12610

Laborgeräte aus Glas – Gerade Chlorkalziumrohre

DIN 12616

Laborgeräte aus Glas – U-förmige Chlorkalziumrohre mit Hahnstopfen

DIN 12680-1

Laborgeräte aus Glas – Meßzylinder mit Strichteilung

DIN 17440

Nichtrostende Stähle, Technische Lieferbedingungen für Blech, Warmband und gewalzte Stäbe für Druckbehälter, gezogenen Draht und Schmiedestücke

DIN 50011-11

Klimate und ihre technische Anwendung – Klimaprüfeinrichtungen – Allgemeine Begriffe und Anforderungen

DIN 50011-12

Klimate und ihre technische Anwendung – Klimaprüfeinrichtungen – Klimagröße – Lufttemperatur

DIN 55473

Verpackung – Trockenmittelbeutel – Technische Lieferbedingungen

DIN ISO 3310-1

Analysensieb – Anforderungen und Prüfungen – Analysensiebe mit Metalldrahtgewebe – Identisch mit ISO 3310-1 : 1990

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Definitionen:

3.1 Trockenmittel: Feststoff für das Trocknen von Kältemitteln, der in Kältemitteln gelöstes Wasser bis zur Einstellung des Adsorptionsgleichgewichts sorbiert. Er darf sich in dem verwendeten Kältemittel nicht lösen, nicht in ihm quellen und mit ihm nicht chemisch reagieren²⁾).

3.2 Gleichgewichtsbeladung: Wassergehalt eines Trockenmittels, der mit dem Wassergehalt eines gasförmigen oder flüssigen Mediums im Gleichgewicht steht. Dafür gelten definierte Bedingungen des Drucks, der Temperatur und des Wasserdampf-Partialdrucks.

4 Bezeichnung

Bezeichnung der Prüfung der Restfeuchte für Molekularsieb-Zeolithe mit der Gewichtsverlustmethode bei 950 °C (A 2A):

Prüfung DIN 8948 – A 2A

5 Prüfgeräte

Exsikkator DIN 12491 – 100

Analysenwaage, Belastbarkeit 100 g, Fehlergrenze $\pm 0,2$ mg

Waage, Belastbarkeit 1 500 g, Fehlergrenze ± 1 g

U-Rohr DIN 12616 – A 100

Waschflasche DIN 12596 – B 250

Wärmeschrank nach DIN 50011-11 und DIN 50011-12

Aktivierungsgeräte (vorzugsweise nach Bild 2)

Trichter für Schüttgewichtsbestimmung (vorzugsweise nach Bild 3)

Prüfeinrichtung zur Bestimmung der Restfeuchte nach der P_2O_5 -Methode (Bild 1)

Prüfgerät zum Ermitteln der Druckfestigkeit mit definiertem, gleichmäßigem, automatischem Vorschub, mit Auflager aus planparallelen Platten (ohne Rillen oder ähnliches) mindestens Güteklasse 1, maximaler Meßfehler 1 N

Rüttelvorrichtung, Frequenz 50 Hz, Amplitude 1 mm

Rüttelgefäß aus nichtrostendem Stahlrohr 51 × 2 nach DIN 2462-1, Höhe 69 mm, mit ebenen Deckeln, Inhalt 120 ml

Analysensiebe nach DIN ISO 3310-1

Prüfsiebgewebe aus nichtrostendem Stahl, Maschenweite 0,18 mm

Porzellan-Filtertiegel A 2

Ofen zur Aufnahme des Aktivierungsgerätes (nach Bild 2), (erforderliche Temperatur nach Tabelle 1)

Porzellantiegel mit Deckel

Ofen zur Aufnahme des Porzellantiegels mit Deckel (erforderliche Temperatur nach Tabelle 2)

2 Meßzylinder DIN 12680-1 – ME 1 000 aus Glas

²⁾ Beim Einsatz in Kältemittelkreisläufen ist auch zu beachten, daß das Trockenmittel mit dem Kältemaschinenöl verträglich sein muß.