

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 10373:2014

ISO 1711:1980

Xuất bản lần 1

**DIXTROSE – XÁC ĐỊNH HAO HỤT KHỐI LƯỢNG
SAU KHI SẤY – PHƯƠNG PHÁP DÙNG TỦ SẤY CHÂN KHÔNG**

Dextrose - Determination of loss in mass on drying - Vacuum oven method

HÀ NỘI – 2014

Lời nói đầu

TCVN 10373:2014 hoàn toàn tương đương với ISO 1741:1980, đã được rà soát lại năm 2009 không thay đổi về bố cục và nội dung;

TCVN 10373:2014 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/F18 Đường, mặt ong và sản phẩm tinh bột biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Dextrose - Xác định hao hụt khối lượng sau khi sấy - Phương pháp dùng tủ sấy chân không

Dextrose - Determination of loss in mass on drying - Vacuum oven method

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định hao hụt khối lượng dextrose sau khi sấy bằng tủ sấy chân không.

Phương pháp này áp dụng cho dextrose khan và dextrose ngâm một phân tử nước.

2 Nguyên tắc

Sấy khô phần mẫu thử trong tủ sấy chân không ở nhiệt độ 100 °C và áp suất không lớn hơn 13,5 kPa*.

3 Thiết bị, dụng cụ

Sử dụng các thiết bị, dụng cụ thông thường của phòng thử nghiệm, cụ thể như sau:

3.1 Cân phân tích

3.2 Đĩa, bằng kim loại (trừ trong điều kiện thử nghiệm) hoặc thủy tinh, đường kính khoảng 50 mm, có nắp đậy kín.

3.3 Tủ sấy chân không gia nhiệt bằng điện, có thể duy trì nhiệt độ ở 100 °C ± 1 °C, được trang bị nhiệt kế và máy đo áp suất tuyệt đối đã hiệu chuẩn.

Tủ sấy phải phân bố nhiệt đồng đều và duy trì áp suất thấp trong vài giờ sau khi tắt bơm chân không. Các ngăn của tủ sấy phải kín để đảm bảo truyền nhiệt tốt đến các đĩa.

3.4 Bơm chân không, thích hợp để làm giảm áp suất trong tủ sấy đến 13,5 kPa hoặc thấp hơn.

3.5 Bộ truyền khí khô, gồm có cột sấy được đổ đầy silica gel khô; cột này được nối với máy lọc khí chứa axit sulfuric đặc và nối với đường dẫn khí vào tủ sấy.

* 1 mbar = 0,1 kPa

TCVN 10373:2014

3.6 Bình hút ẩm, có chứa chất hút ẩm.

4 Cách tiến hành

4.1 Chuẩn bị mẫu thử

Dùng que khuấy trộn thật kỹ và nhanh phần mẫu thử trong vật chứa mẫu. Nếu vật chứa mẫu quá nhỏ thì chuyển toàn bộ mẫu sang vật chứa đã được làm khô khác có kích thước lớn hơn để thuận tiện cho việc trộn.

4.2 Chuẩn bị đĩa

Đặt đĩa mở nắp (3.2) cùng với nắp vào tủ sấy (3.3), sấy ở nhiệt độ 100 °C trong 1 h. Để nguội trong bình hút ẩm (3.6) đến nhiệt độ phòng và dùng cân (3.2) cân chính xác đến 0,000 2 g.

4.3 Phần mẫu thử

Cho vào đĩa (3.2) khoảng 10 g dextrose khan hoặc khoảng 5 g dextrose ngậm một phần tử nước, đậy nắp và cân chính xác đến 0,000 2 g.

4.4 Phép xác định

Đặt đĩa (3.2) cùng với phần mẫu thử (4.3) mở nắp để bên cạnh vào tủ sấy (3.3), sấy ở nhiệt độ 100 °C ± 1°C. Giữ nhiệt độ này trong 4 h duy trì áp suất trong tủ sấy không lớn hơn 13,5 kPa. Trong quá trình sấy, hút một dòng khí thật chậm qua bộ truyền khí khô (3.5) vào tủ sấy.

Sau 4 h, tắt bơm chân không (3.4) và để không khí đi chậm vào tủ sấy qua bộ truyền khí khô cho đến khi đạt được áp suất khí quyển. Đậy nắp trước khi lấy đĩa ra khỏi tủ sấy. Đặt đĩa đã đậy nắp trong bình hút ẩm (3.6), để nguội đến nhiệt độ phòng và cân chính xác đến 0,000 2g.

Không để nhiều hơn bốn đĩa trong bình hút ẩm (3.6) cùng một lúc.

Thực hiện hai phép xác định trên cùng một mẫu thử (4.1).

CHÚ THÍCH Trong hoặc sau khi thử, nếu mẫu đậm hơn hoặc nhạt hơn màu vàng thì lập lại phép thử ở nhiệt độ thấp hơn và nêu sự thay đổi này trong báo cáo thử nghiệm.

5 Biểu thị kết quả

Hao hụt khối lượng sau khi sấy, được biểu thị bằng phần trăm khối lượng của sản phẩm nhận được, theo công thức:

$$(m_1 - m_2) \times \frac{100}{m_1 - m_0}$$

Trong đó:

m_0 là khối lượng của đĩa và nắp (4.2), tính bằng gam (g);

m_1 là khối lượng của đĩa, nắp và phần mẫu thử trước khi sấy (4.3), tính bằng gam (g);

m_2 là khối lượng của đĩa, nắp và phần mẫu thử sau khi sấy (4.4), tính bằng gam (g).

Lấy kết quả là trung bình cộng của hai phép xác định.

6 Báo cáo thử nghiệm

Báo cáo thử nghiệm phải nêu rõ phương pháp thử đã sử dụng và kết quả thu được. Báo cáo cũng phải đề cập đến mọi điều kiện thao tác không quy định trong tiêu chuẩn này hoặc được xem là tùy chọn, cùng với mọi tình huống bất thường có thể ảnh hưởng đến kết quả.

Báo cáo thử nghiệm phải bao gồm mọi thông tin cần thiết để nhận biết đầy đủ về mẫu thử.
