

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 9741:2013

ISO 7513:1990

WITH AMENDMENT 1:2012

Xuất bản lần 1

**CHÈ HÒA TAN DẠNG RẮN – XÁC ĐỊNH ĐỘ ẨM
(HAO HỤT KHỐI LƯỢNG Ở 103 °C)**

*Instant tea in solid form – Determination of moisture content
(loss in mass at 103 °C)*

HÀ NỘI – 2013

Lời nói đầu

TCVN 9741:2013 hoàn toàn tương đương với ISO 7513:1990 và Sửa đổi 1:2012;

TCVN 9741:2013 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/F20 *Chè và sản phẩm chè* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Lời giới thiệu

Tỷ lệ giữa hao hụt khối lượng của chè hòa tan dạng rắn khi được sấy ở nhiệt độ gần 100 °C với khối lượng của chè hòa tan dạng rắn trước khi gia nhiệt còn được gọi là "độ ẩm". Trên thực tế, một lượng nhỏ các thành phần bay hơi khác cũng góp phần làm hao hụt khối lượng.

Chè hòa tan dạng rắn – Xác định độ ẩm (hao hụt khối lượng ở 103 °C)

*Instant tea in solid form – Determination of moisture content
(loss in mass at 103 °C)*

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp xác định độ ẩm của chè hòa tan dạng rắn (hao hụt khối lượng ở 103 °C).

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 9743:2013 (ISO 7516:1984), *Chè hòa tan dạng rắn – Lấy mẫu.*

3 Nguyên tắc

Sấy phần mẫu thử chè hòa tan trong tủ sấy ở nhiệt độ 103 °C trong 2 h và cân phần mẫu thử đã khô.

CHÚ THÍCH Thời gian sấy khoảng trong 2 h vì trong khoảng thời gian này cho các kết quả phù hợp nhất so với các kết quả thu được khi sử dụng phương pháp Karl Fischer để xác định độ ẩm của chè hòa tan.

4 Thiết bị, dụng cụ

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

4.1 Tủ sấy, được trang bị quạt, có thể duy trì được nhiệt độ $103\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$.

4.2 Hộp cân hoặc chén cân, có nắp đậy kín, bằng nhôm hoặc thủy tinh, đường kính khoảng 70 mm, chiều cao khoảng 20 mm.

4.3 Bình hút ẩm, có chứa chất hút ẩm còn tác dụng.

5 Lấy mẫu

Lấy mẫu theo TCVN 9743 (ISO 7516).

CHÚ THÍCH 2 Độ ẩm của mẫu có thể lắng khi tiếp xúc với môi trường. Vì vậy sau khi lấy mẫu, cần tiến hành xác định càng sớm càng tốt.

6 Chuẩn bị mẫu thử

Trộn kỹ mẫu chè hòa tan thu được bằng cách lắc hoặc đảo chiều vật chứa mẫu đã đậy kín.

7 Cách tiến hành

7.1 Chuẩn bị hộp cân hoặc chén cân

Mở nắp hộp cân hoặc chén cân (4.2) và sấy cả hộp hoặc chén cùng với nắp 1 h trong tủ sấy (4.1) được kiểm soát nhiệt độ ở $103\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Làm nguội trong bình hút ẩm (4.3). Sau khi để nguội đến nhiệt độ phòng, đậy nắp và cân chính xác đến 0,001 g.

7.2 Phần mẫu thử

Mở vật chứa mẫu và cân ngay khoảng 4 g mẫu thử đã được chuẩn bị (Điều 6), chính xác đến 0,001 g, cho vào trong hộp cân hoặc chén cân đã chuẩn bị (7.1), có nắp để bên cạnh.

7.3 Xác định

Sấy chén cân hoặc hộp cân cùng với phần mẫu thử, mở nắp và để nắp ở bên cạnh ngay trong tủ sấy (4.1) ở $(103\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C})$ đến khối lượng không đổi (thường trong 4 h). Cửa tủ không được mở trong khoảng thời gian sấy mẫu.

Mở tủ sấy và đậy ngay nắp chén cân hoặc hộp cân. Chuyển vào bình hút ẩm (4.3), mở nắp (để nắp trong bình hút ẩm) rồi để nguội trong bình hút ẩm được đậy kín trong ít nhất 30 min. Lấy chén cân ra khỏi bình, đậy nắp và cân chính xác đến 0,001 g. Xác định khối lượng của phần mẫu thử khô chính xác đến 0,001 g.

7.4 Số lần xác định

Tiến hành hai phép xác định trên cùng một mẫu thử.

8 Biểu thị kết quả

Độ ẩm hoặc hao hụt khối lượng ở 103 °C, được biểu thị theo phần trăm khối lượng của mẫu, tính bằng công thức:

$$\frac{m_0 - m_1}{m_0} \times 100$$

trong đó

m_0 là khối lượng ban đầu của phần mẫu thử (7.2), tính bằng gam (g);

m_1 là khối lượng của phần mẫu thử sau khi sấy (7.3), tính bằng gam (g).

Kết quả là trung bình cộng của hai lần xác định, với điều kiện đáp ứng yêu cầu về độ lặp lại (xem 9.1).

9 Độ chụm

9.1 Độ lặp lại

Đối với độ ẩm trong dải từ 3 % (khối lượng) đến 4 % (khối lượng), thì chênh lệch giữa các kết quả của hai lần xác định, tiến hành liên tiếp (hoặc tiến hành đồng thời) do một người thao tác, sử dụng cùng thiết bị, trên cùng một mẫu thử, không được quá 0,2 % (giá trị tuyệt đối).

9.2 Độ tái lập

Đối với độ ẩm trong dải từ 3 % (khối lượng) đến 4 % (khối lượng), chênh lệch giữa các kết quả cuối cùng thu được do hai phòng thử nghiệm sử dụng phương pháp này để phân tích cùng một mẫu phòng thử nghiệm, không được quá 0,8 % (giá trị tuyệt đối).

10 Báo cáo thử nghiệm

Báo cáo thử nghiệm phải nêu phương pháp đã sử dụng và kết quả thu được. Báo cáo cũng đề cập đến mọi chi tiết thao tác khác với quy định trong tiêu chuẩn này hoặc những điều được coi là tùy chọn cũng như các sự cố bất kỳ có thể ảnh hưởng đến kết quả thử nghiệm.

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