

TCVN 6538:2013

ISO 6668:2008

Xuất bản lần 3

**CÀ PHÊ NHÂN -
CHUẨN BỊ MẪU ĐỂ PHÂN TÍCH CẢM QUAN**

Green coffee - Preparation of samples for use in sensory analysis

HÀ NỘI - 2013

Lời nói đầu

TCVN 6538:2013 thay thế TCVN 6538:2007;

TCVN 6538:2013 hoàn toàn tương đương với ISO 6668:2008;

TCVN 6538:2013 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/F16
Cà phê và sản phẩm cà phê biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường
Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Cà phê nhân - Chuẩn bị mẫu để phân tích cảm quan

Green coffee - Preparation of samples for use in sensory analysis

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp rang cà phê nhân, xay cà phê rang và chuẩn bị nước cà phê từ cà phê bột để phân tích cảm quan.

Việc phân tích cảm quan theo phương pháp chuẩn bị này có thể được dùng để xác định việc chấp nhận hay loại bỏ chuyển hàng cà phê theo thỏa thuận của các bên liên quan. Thông thường, mẫu cần được rang chín nhẹ để đánh giá khuyết tật, rang chín vừa để đánh giá mùi vị và màu sắc.

Nước cà phê được chuẩn bị theo quy định trong tiêu chuẩn này có thể dùng cho mục đích kiểm tra chất lượng và đánh giá so sánh các mẫu khác nhau, trong trường hợp này cần tiến hành theo cùng một quy trình đối với từng mẫu thử (xem Điều 8).

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 2230 (ISO 565), *Sàng thử nghiệm – Lưới kim loại đan, tấm kim loại đột lỗ và lưới đột lỗ bằng điện – Kích thước lỗ danh nghĩa*

TCVN 4851 (ISO 3696), *Nước dùng để phân tích trong phòng thí nghiệm – Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử*

TCVN 6539 (ISO 4072), *Cà phê nhân đóng bao – Lấy mẫu*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này, sử dụng các thuật ngữ và định nghĩa sau:

3.1

Nước cà phê (beverage)

Dung dịch được chuẩn bị bằng cách dùng nước mới đun sôi để chiết các chất hoà tan ra khỏi cà phê rang xay, theo các điều kiện quy định trong tiêu chuẩn này.

3.2

Cà phê rang xay (roasted ground coffee/roast and ground coffee/R&G coffee)

Cà phê nhân sau khi rang và xay.

4 Nguyên tắc

Rang và xay mẫu cà phê nhân. Sau đó pha phần mẫu thử cà phê đã rang xay với nước mới đun sôi đựng trong cốc.

5 Thuộc thử

5.1 Nước, phù hợp với các yêu cầu của loại 3 trong TCVN 4851 (ISO 3696), không chứa clo hoặc mùi lạ khác và có độ cứng trung bình.

Nước có thể chứa đến 2,5 mmol/l canxi cacbonat (CaCO_3).

Nếu vượt quá giới hạn quy định thì pha loãng nước với một lượng nước đã khử khoáng với thể tích đủ để đưa về nồng độ phù hợp.

Chất lượng nước để pha ảnh hưởng lớn đến cảm quan của nước cà phê, đối với cả thị giác và khứu giác.

6 Thiết bị, dụng cụ

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

6.1 Máy rang, có thể rang đến 500 g cà phê nhân đến màu nâu trung bình trong thời gian tối đa là 12 min, được lắp hệ thống làm nguội cưỡng bức trong đó không khí đi qua tấm đục lỗ.

6.2 Nhiệt kế, thích hợp để sử dụng với máy rang (6.1) để đo nhiệt độ đến 240 °C trong khối hạt cà phê.

6.3 Cân, có độ chính xác đến 0,1 g.

6.4 Máy xay phòng thử nghiệm, có thể xay khoảng 100 g mẫu hạt cà phê rang trong thời gian không quá 1 min, để thu được cỡ hạt như trong Bảng 1.

Bảng 1 – Phân bố cỡ hạt

Tỷ lệ mẫu ^{a)}	Phần trăm khối lượng %		
	Mục tiêu	Tối đa	Tối thiểu
Được giữ lại trên sàng cỡ lỗ danh nghĩa 600 μm	70	75	60
Được giữ lại trên sàng cỡ lỗ danh nghĩa 425 μm	20	Không quy định	Không quy định
Lọt qua sàng cỡ lỗ danh nghĩa 425 μm	10	15	5
^a Sàng phải phù hợp với quy định trong TCVN 2230 (ISO 565), dây R 40/3.			

Tiến hành sàng thử nghiệm khi bắt đầu mỗi ngày làm việc.

Cà phê xay đã dùng để phân tích kích cỡ không được dùng để pha chế nước cà phê.

CHÚ THÍCH Đối với việc chuẩn bị mẫu cà phê rang xay đựng trong bao gói để bán tiêu dùng thì sử dụng sự phân bố cỡ hạt riêng biệt.

6.5 Cốc, bằng sứ hoặc thủy tinh, có dung tích từ 150 ml đến 350 ml, được chọn theo lượng nước cần thiết để đánh giá.

Cốc phải sạch và không có mùi, không bị hư hỏng (không rạn nứt hoặc sứt mẻ.v.v...).

6.6 Dụng cụ đun nóng, sạch, không mùi, thích hợp để đun nước sôi.

6.7 Ống đong chia độ, bằng thủy tinh, có dung tích thích hợp, hoặc là muôi có thể tích thích hợp đã biết.

7 Lấy mẫu

Phòng thử nghiệm phải nhận được mẫu đại diện. Mẫu không bị hư hỏng hoặc thay đổi trong suốt quá trình vận chuyển hoặc bảo quản.

Việc lấy mẫu nên tiến hành theo TCVN 6539 (ISO 4072).

8 Cách tiến hành

8.1 Rang

Đặt nhiệt kế (6.2) vào máy rang (6.1) và làm nóng sơ bộ máy rang bằng cách rang một hoặc hai mẫu hạt (không nhất thiết phải lấy từ mẫu phòng thử nghiệm).

TCVN 6538:2013

CHÚ THÍCH Nếu máy rang được dùng liên tục trước khi sử dụng thì không cần phải làm nóng sơ bộ máy rang.

Cho từ 100 g đến 300 g mẫu phòng thử nghiệm (Điều 7) vào máy rang và rang cẩn thận cho đến khi hạt cà phê chuyển từ màu nâu sáng sang màu nâu trung bình.

Khi dùng máy rang dạng trống, thời gian rang cần trong khoảng từ 5 min đến 12 min.

Dùng nhiệt kế (6.2) để kiểm tra nhiệt độ của khối hạt cà phê trong suốt thời gian rang.

Thông thường nhiệt độ thích hợp là từ 200 °C đến 240 °C, nhưng khi có sự thoả thuận giữa bên bán và bên mua thì có thể sử dụng các mức nhiệt độ quy định cụ thể (ví dụ: dải nhiệt độ nhỏ hơn).

8.2 Làm nguội

Khi rang xong, đổ hết hạt sang tấm đục lỗ và thổi không khí đi qua khối hạt nóng.

Khối hạt phải giảm nhiệt độ về khoảng 30 °C trong vòng 5 min.

8.3 Xay và chuẩn bị mẫu thử

Xay khoảng 50 g hạt cà phê rang đã nguội (8.2) trong máy xay phòng thử nghiệm (6.4). Loại phần đã xay.

Cho phần hạt còn lại vào máy xay phòng thử nghiệm và xay tiếp.

Chuẩn bị pha cà phê trong thời gian tối đa là 90 min sau khi xay.

8.4 Phần mẫu thử

Tùy vào thể tích của nước (5.1) cần dùng để pha cà phê (xem 6.5), dùng cân (6.3) cân một lượng mẫu thử (8.3) chính xác đến 0,1 g, tốt nhất là tương ứng với tỷ lệ 7,0 g cà phê trên 100 ml nước, với lượng cà phê trong khoảng từ 5 g đến 9 g. Có thể lấy theo tỷ lệ khác của cà phê với nước theo thoả thuận giữa bên bán và bên mua.

CHÚ THÍCH Cách thức pha chế của khách hàng thường có nồng độ khác nhau.

8.5 Chuẩn bị nước cà phê

Cho phần mẫu thử vào cốc (6.5).

CHÚ THÍCH Có thể làm ấm cốc trong khi đun sôi nước để hạn chế việc nước sôi bị nguội.

Đun nóng nước (5.1) bằng dụng cụ làm nóng (6.6) đến điểm sôi và dùng ống đong chia độ hoặc muôi (6.7) đã được làm nóng sơ bộ để lấy một thể tích nước cần thiết cho vào cốc đựng phần mẫu thử.

Để yên nước cà phê tốt nhất trong 3 min cho phần lớn bã lắng xuống sau khi hết bọt khí. Khuấy nhẹ

để cho bã cà phê đã xay lắng xuống đáy cốc.

Hớt và loại bỏ lớp váng nổi trên bề mặt nước cà phê.

Để nguội nước cà phê đến nhiệt độ không quá 55 °C.

Nhiệt độ nếm lần thứ nhất thông thường từ 50 °C đến 55 °C. Các lần nếm tiếp theo có thể tiến hành ở nhiệt độ giảm dần.

Có thể chuẩn bị hai hoặc ba mẫu nước cà phê từ cùng một mẫu thử (8.3) để đánh giá độ sai lệch có thể có.

9 Báo cáo thử nghiệm

Báo cáo thử nghiệm phải ít nhất bao gồm các thông tin sau đây:

- a) tất cả các thông tin cần thiết để nhận biết đầy đủ về mẫu;
 - b) phương pháp đã sử dụng, viện dẫn tiêu chuẩn này;
 - c) nhiệt độ rang và thời gian rang đã sử dụng;
 - d) Mọi các chi tiết thao tác không quy định trong tiêu chuẩn này, hoặc tùy chọn cùng với mọi chi tiết bất thường có thể ảnh hưởng tới chất lượng cảm quan của nước cà phê.
-