

Thuốc lá và sản phẩm thuốc lá – Môi trường bảo ôn và thử nghiệm

*Tobacco and tobacco products –
Atmosphere for conditioning and testing*

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định môi trường để bảo ôn và thử nghiệm các phần mẫu và các mẫu thử của thuốc lá và sản phẩm thuốc lá.

Phương pháp này áp dụng cho các phép thử trên thuốc lá, sản phẩm thuốc lá và phụ liệu được sử dụng trong sản xuất thuốc lá cần phải bảo ôn trước. Phương pháp này không áp dụng cho các phép thử và các điều kiện thử được quy định trong các tiêu chuẩn khác (xem tài liệu tham khảo).

Chú thích – Môi trường để bảo ôn và thử nghiệm đối với các sản phẩm thuốc lá khác (thí dụ : xì gà, thuốc lá tẩu hoặc thuốc lá để hít) có thể khác với môi trường được quy định trong tiêu chuẩn này. Nếu cần phải soạn thảo các tiêu chuẩn riêng.

2 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa nêu trong ISO 558 : 1980 [4].

2.1 Môi trường (Atmosphere)

Các điều kiện môi trường xung quanh được xác định bởi một hoặc nhiều thông số sau :

- nhiệt độ
- độ ẩm tương đối
- áp suất

[định nghĩa 2.1 trong ISO 558 : 1980]

2.2 Môi trường bảo ôn (Conditioning atmosphere)

Môi trường mà ở đó mẫu hoặc phần mẫu thử được giữ ổn định trước khi thử nghiệm.

Chú thích 1 – Điều này được đặc trưng bởi các giá trị qui định cho một hoặc nhiều các thông số sau : nhiệt độ, độ ẩm tương đối và áp suất, được giữ trong môi trường này với các dung sai cho phép trong một khoảng thời gian nhất định.

Chú thích 2 – Thuật ngữ "bảo ôn" liên quan đến quá trình xác định để đưa mẫu hoặc phần mẫu thử về điều kiện qui định liên quan đến nhiệt độ và độ ẩm tương đối trước khi thử nghiệm, bằng cách giữ mẫu trong một khoảng thời gian nhất định trong môi trường bảo ôn.

Chú thích 3 – Việc bảo ôn có thể được thực hiện trong phòng thử nghiệm hoặc trong buồng kín đặc biệt được gọi là "buồng bảo ôn" hoặc trong buồng thử nghiệm.

Chú thích 4 – Các giá trị được chọn và khoảng thời gian bảo ôn phụ thuộc vào bản chất của mẫu hoặc phần mẫu thử cần thử nghiệm.

Chú thích 5 – Chấp nhận định nghĩa 2.2 trong ISO 558 : 1980.

2.3 Môi trường thử nghiệm (Test atmosphere)

Môi trường mà ở đó mẫu thử hoặc phần mẫu thử được tiếp xúc trong suốt quá trình thử nghiệm.

Chú thích 1 – Điều này đặc trưng bởi các giá trị qui định cho một hoặc nhiều các thông số sau : nhiệt độ, độ ẩm tương đối và áp suất, được giữ trong các dung sai cho phép trong một khoảng thời gian nhất định.

Chú thích 2 – Phép thử có thể được thực hiện trong phòng thử nghiệm hoặc trong buồng kín đặc biệt, còn được gọi là "buồng thử nghiệm", hoặc trong buồng bảo ôn, việc lựa chọn tùy thuộc vào bản chất của phần mẫu thử và vào chính phép thử. Thí dụ: kiểm soát chặt chẽ môi trường thử nghiệm có thể không cần thiết nếu trong quá trình thử các đặc tính của phần mẫu thử thay đổi không đáng kể.

Chú thích 3 – Chấp nhận định nghĩa 2.3 trong ISO 558 : 1980.

3 Môi trường

3.1 Môi trường bảo ôn

Môi trường bảo ôn phải như sau :

- nhiệt độ : $22\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- độ ẩm tương đối : $60\% \pm 3\%$.

Chú thích – Trong khi vận hành, thiết bị có thể cho chỉ số về độ ẩm tương đối trong khoảng $60\% \pm 3\%$ yêu cầu, dung sai này có thể so sánh được với sự không đảm bảo về hiệu chuẩn thiết bị.

Các dung sai qui định đã liệt kê trên đây xác định môi trường ngay ở xung quanh phần mẫu thử. Do đó, môi trường xung quanh phần mẫu thử phải được duy trì ở nhiệt độ trung bình $22\text{ }^{\circ}\text{C}$ và độ ẩm tương đối 60% .

3.2 Môi trường thử nghiệm

Môi trường thử nghiệm phải giống môi trường bảo ôn nhưng cho phép với dung sai lớn hơn như sau :

- nhiệt độ : $22\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- độ ẩm tương đối : $60\% \pm 5\%$.

Áp suất không khí phải được đo và nêu trong báo cáo thử nghiệm nếu nằm ngoài phạm vi từ 86 kPa đến 106 kPa.

4 Bảo ôn

4.1 Thời gian bảo ôn

Thực tế cho thấy việc bảo ôn 48 h sử dụng dòng khí cưỡng bức thường là đủ đối với thuốc lá điều để rời. Thời gian bảo ôn này có thể không đủ cho các mẫu hoặc các phần mẫu thử nào đó, thí dụ: thuốc lá điều được đóng bao để thành đống và khi thuốc lá điều để rời được bảo ôn không có dòng khí cưỡng bức. Do đó, trong mọi trường hợp, cần phải kiểm tra xem đã đạt đúng trạng thái cân bằng hay chưa (xem 4.2).

Chuyến cáo rằng, độ ẩm tương đối của môi trường gắn sát mẫu thử hoặc phần mẫu thử cần được kiểm tra bằng cách sử dụng ẩm kế được hiệu chuẩn bằng các chuẩn gốc (về chi tiết, xem ISO 4677-1[5]).

Ước lượng không khí phải đủ để bảo ôn thuốc lá điều để rời trong thời gian qui định, nhưng nên chú ý rằng lòng không khí thừa có thể dẫn đến bảo ôn không đúng.

Do vì bất kỳ lý do nào mà phải giữ các mẫu thử quá 10 ngày trước khi bảo ôn, thì bảo quản chúng nguyên trong bao gói hoặc trong hộp đựng kín khí đủ lớn để chứa mẫu. Nếu các mẫu phải được giữ quá 3 tháng thì chúng nên được làm đông lạnh và bảo quản ở $-16\text{ }^{\circ}\text{C}$ hoặc thấp hơn cho đến khi sử dụng.

4.2 Kiểm tra sự cân bằng

Sự cân bằng được coi là đã đạt khi :

- a) sự dao động tương đối về khối lượng mẫu thử hoặc phần mẫu thử không lớn hơn 0,2% trong vòng 3 h, hoặc;
- b) mẫu thử hoặc phần mẫu thử được đặt vào hộp kín có thể tích tương tự với thể tích của mẫu thử hoặc phần mẫu thử, làm tăng độ ẩm tương đối trong hộp đến bằng độ ẩm tương đối của môi trường bảo ôn

Chú thích – Thiết bị thích hợp để đo độ ẩm tương đối trong hộp đựng có bán sẵn từ hãng Rotronic và Novasina. ¹⁾

¹⁾ Thông tin này đưa ra tạo thuận tiện cho người sử dụng tiêu chuẩn này và tổ chức ISO không ấn định phải sử dụng các sản phẩm này. Có thể sử dụng các sản phẩm tương đương nếu chúng cho các kết quả tương tự.

Phụ lục

(tham khảo)

Tài liệu tham khảo

- [1] CORESTA Recommended method No.21: August 1991, Atmosphere for conditioning and testing tobacco and tobacco products.
 - [2] ISO 15592-2, Fine-cut tobacco and smoking articles made from it – Methods of sampling, conditioning and analysis – Part 2 : Atmosphere for conditioning and testing (under preparation).
 - [3] ISO 187 Paper, board and pulps – Standard atmosphere for conditioning and testing and procedure for monitoring the test atmosphere and conditioning of samples.
 - [4] ISO 558 : 1980, Conditioning and testing – Standard atmospheres – Definitions.
 - [5] ISO 4677-1, Atmospheres for conditioning and testing – Determination of relative humidity – Part 1 : Aspirated psychrometer method.
 - [6] CORESTA Recommended method No.46 : May 1998, Atmosphere for conditioning and testing cigars of all sizes and shapes.
-