

TCVN 5465-20:2010
ISO 1833-20:2009

Xuất bản lần 1

**VẬT LIỆU DỆT - PHÂN TÍCH ĐỊNH LƯỢNG HOÁ HỌC -
PHẦN 20: HỖN HỢP XƠ ELASTAN VÀ MỘT SỐ XƠ KHÁC
(PHƯƠNG PHÁP SỬ DỤNG DIMETYLAXETAMIT)**

*Textiles - Quantitative chemical analysis -
Part 20: Mixtures of elastane and certain other fibres
(method using dimethylacetamide)*

HÀ NỘI - 2010

Lời nói đầu

TCVN 5465-20:2010 hoàn toàn tương đương với ISO 1833-20:2009.

TCVN 5465-20:2010 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 38 *Vật liệu dệt* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ tiêu chuẩn TCVN 5465 (ISO 1833) *Vật liệu dệt – Phân tích định lượng hoá học*, gồm các phần sau:

- TCVN 5465-1:2009 (ISO 1833-1:2006), Phần 1: Nguyên tắc chung của phép thử;
- TCVN 5465-2:2009 (ISO 1833-2:2006), Phần 2: Hỗn hợp xơ ba thành phần;
- TCVN 5465-3:2009 (ISO 1833-3:2006), Phần 3: Hỗn hợp xơ axetat và một số xơ khác (phương pháp sử dụng axeton);
- TCVN 5465-4:2009 (ISO 1833-4:2006), Phần 4: Hỗn hợp xơ protein và một số xơ khác phương pháp sử dụng hypoclorit);
- TCVN 5465-5:2009 (ISO 1833-5:2006), Phần 5: Hỗn hợp xơ visco, xơ cupro hoặc xơ modal và xơ bông (phương pháp sử dụng natri zincat);
- TCVN 5465-6:2009 (ISO 1833-6:2007), Phần 6: Hỗn hợp xơ visco hoặc xơ cupro hoặc xơ modal hoặc xơ lyocell và xơ bông (phương pháp sử dụng axit formic và kẽm clorua);
- TCVN 5465-7:2009 (ISO 1833-7:2006), Phần 7: Hỗn hợp xơ polyamit và một số xơ khác (phương pháp sử dụng axit formic);
- TCVN 5465-8:2009 (ISO 1833-8:2006), Phần 8: Hỗn hợp xơ axetat và xơ triaxetat (phương pháp sử dụng axeton);
- TCVN 5465-9:2009 (ISO 1833-9:2006), Phần 9: Hỗn hợp xơ axetat và xơ triaxetat (phương pháp sử dụng rượu benzylic);
- TCVN 5465-10:2009 (ISO 1833-10:2006), Phần 10: Hỗn hợp xơ triaxetat hoặc xơ polyactit và một số xơ khác (phương pháp sử dụng diclometan);
- TCVN 5465-11:2009 (ISO 1833-11:2006), Phần 11: Hỗn hợp xơ xenlulo và xơ polyeste phương pháp sử dụng axit sunphuric);
- TCVN 5465-12:2009 (ISO 1833-12:2006), Phần 12: Hỗn hợp xơ acrylic, xơ modacrylic, xơ clo, xơ elastan và một số xơ khác (phương pháp sử dụng dimetylformamit);
- TCVN 5465-13:2009 (ISO 1833-13:2006), Phần 13: Hỗn hợp xơ clo và một số xơ khác (phương pháp sử dụng cacbon disunfua/axeton);

TCVN 5465-20:2010

- TCVN 5465-14:2009 (ISO 1833-14:2006), Phần 14: Hỗn hợp xơ axetat và một số xơ clo (phương pháp sử dụng axit axetic);
- TCVN 5465-15:2009 (ISO 1833-15:2006), Phần 15: Hỗn hợp xơ đay và một số xơ động vật (phương pháp xác định hàm lượng nitơ);
- TCVN 5465-16:2009 (ISO 1833-16:2006), Phần 16: Hỗn hợp xơ polypropylen và một số xơ khác (phương pháp sử dụng xylen);
- TCVN 5465-17:2009 (ISO 1833-17:2006), Phần 17: Hỗn hợp xơ clo (polyme đồng nhất của vinyl clorua) và một số xơ khác (phương pháp sử dụng axit sunphuric);
- TCVN 5465-18:2009 (ISO 1833-18:2006), Phần 18: Hỗn hợp tơ tằm và len hoặc xơ lông động vật (phương pháp sử dụng axit sunphuric);
- TCVN 5465-19:2009 (ISO 1833-19:2006), Phần 19: Hỗn hợp xơ xenlulo và amiăng (phương pháp gia nhiệt);
- TCVN 5465-21:2009 (ISO 1833-21:2006), Phần 21: Hỗn hợp xơ clo, xơ modacrylic, xơ elastan, xơ axetat, xơ triaxetat và một số xơ khác (phương pháp sử dụng cyclohexanon);
- TCVN 5465-20:2010 (ISO 1833-20:2009), Phần 20: Hỗn hợp xơ elastan và các xơ khác (phương pháp sử dụng dymetylaxetamit).

Bộ tiêu chuẩn ISO 1833 còn các phần sau:

- ISO 1833-22:2006, Textiles – Quantitative chemical analysis – Part 22: Mixtures of viscose or certain types of cupro or modal or lyocell and flax fibres (method using formic acid and zinc chlorate);
- ISO 1833-24:2006, Textiles–Quantitative chemical analysis – Part 24: Mixtures of polyester and some other fibres (method using phenol and tetrachloroethane);
- ISO 1833-25, Textiles – Quantitative chemical analysis – Part 25: Mixtures of polyester and some other fibres (method using trichloroacetic acid and chloroform).

Vật liệu dệt - Phân tích định lượng hoá học -

Phần 20: Hỗn hợp xơ elastan và một số xơ khác (phương pháp sử dụng dimetylaxetamid)

Textiles - Quantitative chemical analysis -

Part 20: Mixtures of elastane and certain other fibres (method using dimethylacetamide)

CẢNH BÁO - Tiêu chuẩn này sử dụng các chất/quy trình có thể có hại đến sức khỏe/môi trường nếu không tuân theo các điều kiện phù hợp. Tiêu chuẩn này chỉ đưa ra sự phù hợp về kỹ thuật mà không bảo hộ người sử dụng khỏi các trách nhiệm pháp lý liên quan đến sức khỏe và an toàn/môi trường ở bất kỳ giai đoạn nào.

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp sử dụng dimetylaxetamid để xác định tỷ lệ phần trăm của xơ elastan, trong vật liệu dệt được làm từ hỗn hợp xơ hai thành phần sau khi loại bỏ chất không phải là xơ, gồm xơ elastan với xơ bông, xơ visco, xơ cupro, xơ modal, xơ polyamid, xơ polyeste hoặc xơ len.

Phương pháp này không áp dụng khi có mặt của xơ acrylic.

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 5465-1:2009 (ISO 1833-1:2006), *Vật liệu dệt - Phân tích định lượng hoá học - Phần 1: Nguyên tắc chung của phép thử.*

3 Nguyên tắc

Xơ elastan được hoà tan từ khối lượng khô đã biết của hỗn hợp bằng dung dịch dimetylaxetamid (DMA). Phần cặn được thu lại, rửa, làm khô và cân. Khối lượng phần cặn, hiệu chỉnh nếu cần thiết, được biểu thị bằng tỷ lệ phần trăm khối lượng khô của hỗn hợp. Tỷ lệ phần trăm xơ elastan được tính bằng cách lấy hiệu số.

4 Thuốc thử

Sử dụng thuốc thử được mô tả trong TCVN 5465-1 (ISO 1833-1) cùng với thuốc thử nêu trong 4.1.

4.1 Dimetylxetamit (DMA)

CẢNH BÁO AN TOÀN - Phải lưu ý đến các ảnh hưởng có hại của thuốc thử này và đưa ra các cảnh báo đầy đủ khi sử dụng chúng.

5 Thiết bị, dụng cụ

Sử dụng thiết bị, dụng cụ được mô tả trong TCVN 5465-1 (ISO 1833-1) cùng với thiết bị, dụng cụ nêu trong 5.1 và 5.2.

5.1 Bình nón, có dung tích tối thiểu 250 ml, nút mài bằng thủy tinh.

5.2 Thiết bị gia nhiệt, có thể duy trì nhiệt độ của bình nón trong khoảng giới hạn 60 °C đến 65 °C.

6 Cách tiến hành

Thực hiện cách tiến hành chung được nêu trong TCVN 5465-1 (ISO 1833-1), sau đó tiếp tục như sau:

Cho mẫu thử vào bình nón.

Tương ứng với mỗi gam mẫu thử thêm 150 ml DMA.

Lắc để làm ướt mẫu.

Đặt bình nón vào bếp cách thủy (double boiler) ở nhiệt độ 60 °C ít nhất trong 30 min và thỉnh thoảng lắc bình.

Lọc các chất chứa trong bình nón qua cốc lọc đã được cân (6.1 trong TCVN 5465-1:2009 (ISO 1833-1:2006)) và chuyển các xơ cặn vào cốc lọc bằng việc rửa trôi khỏi bình nón nhờ dung dịch DMA.

Hút để làm ráo cốc lọc và rửa phần cặn bằng nước. Chỉ hút khi dung dịch làm sạch đã được làm ráo bằng trọng lực.

Cuối cùng, làm ráo cốc lọc bằng cách hút, làm khô cốc lọc và phần cặn, làm nguội và cân.

7 Tính toán và biểu thị kết quả

Tính toán kết quả như mô tả theo hướng dẫn trong Điều 10 của TCVN 5465-1 (ISO 1833-1).

Giá trị của d (hệ số hiệu chỉnh sự biến thiên khối lượng của thành phần không hòa tan trong thuốc thử) là 1,00, riêng đối với xơ len d là 1,01; và xơ bông d là 1,02.

8 Độ chụm

Với một hỗn hợp đồng nhất của vật liệu dẹt, kết quả thu được bằng phương pháp này có giới hạn tin cậy không lớn hơn $\pm 1\%$ với mức tin cậy 95%.

Thư mục tài liệu tham khảo

- [1] TCVN 5462:2007 (ISO 2076:1999), Vật liệu dệt - Xơ nhân tạo - Tên gọi theo nhóm bản chất
 - [2] TCVN 5463:1991 (ISO 6938:1984), Vật liệu dệt - Xơ tự nhiên - Tên gọi theo nhóm bản chất và định nghĩa.
-