

مسنجات
ورزشی

مقاومت پارچه در برابر اشعه UV

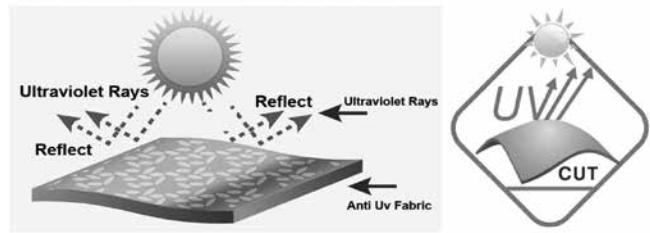
تهیه و تنظیم: دکتر فرناز نایب‌مراد

قابلیت دوام پارچه

مقاومت یا دوام پارچه به قابلیت پارچه در حفظ ظاهر و پایداری ابعادی طی فرآیندهای شست‌وشو و پوشیدن لباس مربوط می‌گردد. دوام پارچه خصوصیتی چون مقاومت سایشی، استحکام کششی و ارتجاعیت را در برمی‌گیرد و همچنین به مقدار زیادی به نوع الیاف و ساختمان پارچه بستگی دارد. استحکام کششی یکی از خصوصیات اصلی الیاف جهت استفاده در پارچه‌های با دوام می‌باشد. مقاومت سایشی، یا قابلیت پارچه در مقابل اصطکاک و سایش هنگام پوشیدن لباس بعد مهم دیگری از دوام می‌باشد و همچنین ارتجاعیت یا انعطاف‌پذیری، قابلیت الیاف یا پارچه برای حفظ ظاهر اولیه خود در هنگام فشرده شدن، چروک شدن و تا شدن می‌باشد. الیاف نایلون، پلی‌استر، پلی‌پروپیلن و آرامیدها دارای بالاترین استحکام کششی همراه با مقاومت سایشی بسیار خوب می‌باشند. بنابراین، بی‌شک متداول‌ترین الیافی که در حال حاضر جهت تولید پارچه‌های با دوام به کار می‌روند، پلی‌استر، نایلون و پلی‌پروپیلن یا ترکیبی از آنها می‌باشد به‌طور کلی، با استفاده از نخ‌های فیلامنتی یا نخ‌های تهیه شده از الیاف بلند، پارچه‌های بادوام‌تری تولید می‌گردد.

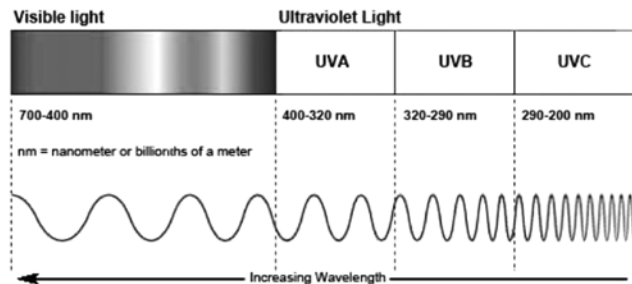
در مقابل، قیمت تمام شده این نوع نخ‌ها بیشتر از نخ‌های رسیده شده از الیاف کوتاه با مقاومت کمتر می‌باشد قابلیت دوام و استفاده در پارچه لزوماً تنها به طول لیف بستگی ندارد زیرا الیاف و ترکیبات مختلف از آنها دارای قابلیت‌های متفاوت در مقابل پارگی می‌باشند. ساختار پارچه نیز می‌تواند در دوام آن مؤثر باشد. خصوصیت دیگر پارچه‌ها تمایل به ازدیاد طول است که ممکن است مطلوب ما باشد یا خیر. که در اکثر موارد مطلوب نمی‌باشد و کیفیت پوشاک براساس قابلیت آن در حفظ ظاهر و حداقل ازدیاد طول تعیین می‌گردد.

بافت ساده (Plain) و سررژه (Twill) بیشترین دوام را در پارچه بوجود می‌آورند این بافت‌ها بیشتر در پارچه‌های مورد مصرف در پوشاکی



همزمان با پیشرفت تکنولوژی قابلیت و کارایی پارچه‌ها نیز افزایش می‌یابد. نوآوران در تولید محصولات در تلاش هستند تا انتظارات روبه افزایش مصرف‌کنندگان را برآورده سازند. امروزه با توجه به پیشرفت سریع علم و تکنولوژی انتظاراتی که مصرف‌کنندگان از محصولات، از جمله محصولات نساجی، دارند بسیار گسترده‌تر از گذشته می‌باشد. دو خصوصیت قابل توجه در مورد پارچه، دوام و حفاظت در مقابل UV بودن پارچه‌ها یکی از جدیدترین نوآوری‌ها در صنعت نساجی محسوب می‌گردد.

اشعه فرابنفش Ultraviolet یا به اختصار UV، موجی است در گستره امواج الکترومغناطیسی با طول موجی در محدوده ۱۰ تا ۴۰۰ نانومتر که کوتاه‌تر از نور مرئی و بلندتر از پرتو ایکس است. به بیانی دیگر انرژی آن کمتر از پرتو ایکس، ولی بیشتر از نور مرئی است. اشعه UV در نور خورشید موجود است و تقریباً شامل ۱۰٪ از تمام امواج منتشر شده از سطح خورشید می‌شود.





UPF vs SPF

Fabric is UPF. Lotion is SPF.

UPF (Ultraviolet Protection Factor) tells you what fraction of the sun's UV rays can penetrate the fabric.

This shirt is UPF 50, which means that just 1/50th of the sun's UV radiation can reach the skin. The tighter the knit or weave, the smaller the holes and the less UV rays can get through.

UPF Ratings and Protection Categories		
UPF Rating	Protection Category	% UV Radiation Blocked
UPF 15 - 24	Good	93.3% - 95.9%
UPF 25 - 39	Very Good	96% - 97.4%
UPF 40 and over	Excellent	97.5% or more
UPF50+	Considered the Ultimate in UV Sun Protection	

می‌دهد و به‌عنوان حفاظت خوب تعبیر می‌شود.

UPF 30-49: بین ۲/۲ تا ۳/۳ درصد اشعه ماورا بنفش خورشید را انتقال

می‌دهد و به‌عنوان بسیار محافظت شده تعبیر می‌شود.

UPF+50: کمتر از ۲ درصد اشعه ماورا بنفش خورشید را انتقال می‌دهد

و به‌عنوان فوق‌العاده محافظت شده تعبیر می‌شود.

«فاکتور حفاظت اشعه ماورا بنفش (UPF) در کلیه محصولات UPF +50 می‌باشد و شستشو لباس هیچ‌گونه تاثیری در کارایی لباس‌ها ندارند و این موضوع به تایید آریانزا رسیده است.

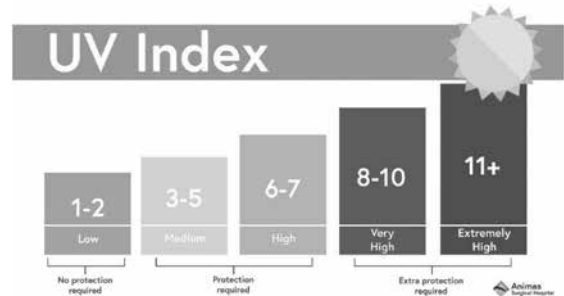
- کاربرد در لباس‌های ورزشی در شماره بعد



خود اهمیت می‌دهند، میزان UPF در پارچه‌ها به سمت استاندارد شدن پیش می‌رود. در شرکت UNIFI مقدار موردقبول برای UPF پوشاک +۵۰ می‌باشد. باتوجه به یک نظرسنجی، یک اتفاق نظر کلی بین مصرف‌کنندگان UNIFI وجود دارد که UPF پارچه باید حداقل +۳۰ باشد.» تصور می‌شود که با توجه به گرم شدن هوای جو زمین به‌طور عمومی و همچنین افزایش سالانه سرطان پوست، مصرف‌کنندگان به دنبال راه‌هایی هستند که اثرات زیان بار اشعه UV را کاهش دهند که دسترسی به پوشاک ضد UV می‌تواند یکی از راه‌های کاهش این اثرات باشد.

کلیه منسوجات «UV100» ضد یو وی می‌باشند و دارای تاییدیه از آریانزا از کشور استرالیا می‌باشند و به کلیه لباس‌ها تگ‌های مخصوص آریانزا متصل می‌باشد که در زیر نمونه‌ای از این تگ آورده شده است و با اسکن بارکد روی تگ‌های فوق مستقیماً به تاییدیه صادر شده از آریانزا ارجاع داده می‌شود.

- شاخص اشعه ماورا بنفش (UVI = Ultra Violet Index)



0-2: شاخص اشعه ماورا بنفش در سطح پایین می‌باشد و خطرناک نمی‌باشد.

0-5: شاخص اشعه ماورا بنفش در سطح متوسط می‌باشد و خطرناک نمی‌باشد.

5-7: شاخص اشعه ماورا بنفش در سطح بالا می‌باشد و ظرف ۳۰ دقیقه آفتاب سوختگی رخ می‌دهد، جهت جلوگیری لازم است که از کلاه/چتر، کرم ضد آفتاب، عینک استفاده کنید و حداقل امکان در سایه بمانید.

7-10: شاخص اشعه ماورا بنفش در سطح فوق بالا می‌باشد و ظرف ۲۰ دقیقه آفتاب سوختگی رخ می‌دهد، جهت جلوگیری لازم است که از کلاه/چتر، کرم ضد آفتاب، عینک و «لباس‌های ضد یو وی» استفاده کنید و حداقل امکان در سایه بمانید. معمولاً بیشترین شاخص یو وی از ساعت ۱۰ صبح الی ۲ ظهر می‌باشد.

فاکتورهای حفاظت اشعه ماورا بنفش (UPF = Ultraviolet Protection Index)

UPF 10-19: بین ۱۰ تا ۵/۱ درصد اشعه ماورا بنفش خورشید را انتقال می‌دهد و به‌عنوان حفاظت عمومی تعبیر می‌شود.

UPF 20-29: بین ۳/۴ تا ۵/۰ درصد اشعه ماورا بنفش خورشید را انتقال