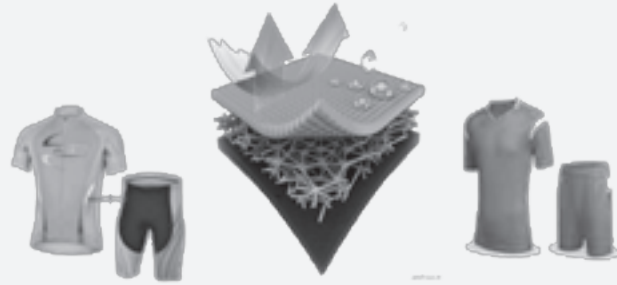




منسوجات
ورزشی

تهیه و تنظیم: دکتر فرناز نایب مراد



نسل جدید لباس‌های ورزشی ضد آب

برای پوشاک بچه‌ها، لباس ورزشی، یا یونیفورم‌ها ایده‌آل است.



نسل جدید لباس‌های ورزشی ضد آب

محققان موفق به تولید لباس ضدآبی شده‌اند که نه تنها وزن بسیار اندکی دارد بلکه تبادل هوا در آن در سطح بالایی صورت می‌گیرد.



بسیاری از علاقمندان به ورزش‌هایی نظیر دویدن دوست دارند که در تمامی فصول از جمله پاییز و زمستان که بارش‌های جوی افزایش می‌یابد بیرون از خانه رفته و برای دقایقی در فضای باز ورزش کنند اما نفوذ آب به لباس‌هایشان همواره یک چالش است زیرا نه تنها احتمال سرماخوردگی افزایش می‌یابد بلکه مجالی مناسب برای رشد توده عوامل بیماری‌زا نیز فراهم می‌شود. اکنون محققان با استفاده از ماده‌ای، موفق به تولید لباس‌های ورزشی از نوعی منسوجات ضد آبی شده‌اند که تبادل جریان هوا نیز از طریق آن به خوبی صورت می‌گیرد.

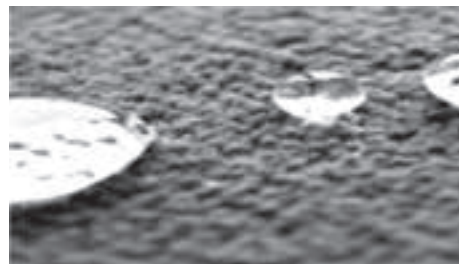


تکمیل ضدآب و دورکننده آب Waterproof Fabric

تکمیل ضدآب پارچه به دو صورت امکان پذیر می‌باشد

۱- پوشش کل سطح پارچه توسط مواد هیدروفوب (موادی که آب را به خود جذب نمی‌کنند) است، به نحوی که تمام منافذ پارچه مسدود گردد. این روش تکمیل ضد آب نام دارد. پارچه با کاربردهای خیمه و چادر ماشین با این روش تکمیل می‌گردد.

۲- الیاف و یا نخ از مواد ضد آب پوشیده می‌شوند، به این ترتیب فضای بین نخ‌ها در پارچه کاملاً باز می‌ماند و امکان انتقال هوا وجود دارد. این روش تکمیل دورکننده آب نام دارد و بیشتر پارچه‌های لباس مثل بارانی، لباس ورزشی و کاربردهای مشابه با این روش تکمیل ضد آب می‌گردند. بعضی از مواد ضدآب و دورکننده آب عبارتند از: مواد هیدرولیزکننده نمک‌های زیرکونیوم، استرک کردن سطح الیاف با اسیدهای چرب، استفاده از رزین‌های هیدروفوب مثل رزین کاربومید و PVC (polyvinyl chloride) و Wax، Permel و غیره، ترکیبات آلی سیلیکونی و اسیدهای چرب کمپلکس گرم.



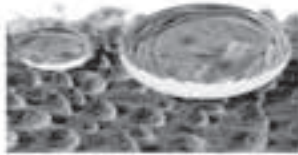
به کارگیری فناوری نانو در عملیات تولید یا تکمیل پارچه، قطرات مایع نمی‌توانند درون لباس‌های تولید شده با این پارچه‌ها، نفوذ کنند.

این اثر شبیه اثر موجود در برگ‌های نیلوفر آبی است که با یک لایه واکس به ضخامت یک نانومتر پوشیده شده‌اند. در این گل، قطرات آب روی این برگ‌ها به صورت دانه‌های کوچک درآمده و با لغزیدن روی سطح، آلودگی و گرد و غبار را نیز با خود می‌برند. مولکول‌های فرآوری شده با فناوری نانو نیز می‌توانند مایعات را جذب کرده یا حرکت داده، لک و آلودگی را دور کنند. این خاصیت را می‌توان روی پارچه‌های نخی یا نخی- پلیمری برای رفع لک در کاربردهای درون منزل همانند لک سس گوجه فرنگی، قهوه، چمن یا روغن ایجاد کرد و در عین حال امکان تنفس را برای پارچه حفظ نمود. این فرآیند



از جمله ویژگی‌های این لباس

- راه تنفس در کشش پارچه
- خشک شدن سریع
- سر خوردن راحت قطرات مایعات
- حفاظت سطحی طولانی و ماندگاری
- مقاومت در برابر کلر شدید
- ثبات رنگ در برابر آفتاب، کلر، شن و ماسه
- مقاومت در برابر آب به وسیله‌ی اشعه ماوراء بنفش



اسپری‌هایی ضد آب

هم‌اکنون اسپری‌هایی در بازار وجود دارد که با چند بار استفاده از آنها لباس برای مدتی ضد آب می‌شود اما لباس جدیدی که در این شرکت تولید شده نیاز به چنین اسپری‌هایی ندارد. پوشش سیلیکونی بر پایه ترکیبات سیلان سیلوکسان است. این پوشش پس از اعمال بر روی کار با رطوبت محیط و یا آب سطح وارد واکنش شده و باعث کم شدن جذب آب سطح زیر کار می‌شود و باعث گرفتن منافذ سطح نشده و اجازه تنفس و خارج شدن بخار را به سطح زیر کار می‌دهد. مناسب ضد آب کردن (آب‌گریزی) انواع سطوح معدنی و سطوح به شدت قلیانی می‌باشد.

در دو نوع تولید و عرضه می‌شود

بدون تشکیل فیلم

این نوع اثر مشهودی بر روی سطح زیر کار نداشته و تنها آن را کمی براق تر می‌کند.

با تشکیل فیلم

این نوع یک فیلم نازک و شفاف اکریلیکی مقاوم در مقابل اشعه UV بر روی سطح تشکیل و علاوه بر محافظت فیزیکی و شیمیایی حالت جلای رنگ روغن به آن می‌دهد.



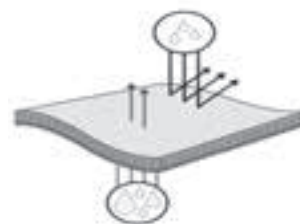
در شماره بعدی می‌خوانیم: تکنولوژی مدرن در منسوجات ورزشی

این لباس‌ها در دو نوع مخصوص دوندگان و فوتبالیست‌ها و دوچرخه‌سواران ارایه شده است. ماده‌ای که در این فناوری‌های جدید به کار گرفته شده Gore-Tex Active نام دارد که با استفاده از آن دیگر نیازی به بهره‌گیری از لایه‌های اضافی جهت ضد آب کردن لباس‌های ورزشی نخواهد بود. وزن بسیار اندک، ضد باد بودن و تبادل هوایی مناسب آن از دیگر ویژگی‌های این فناوری جدید به‌شمار می‌آید.



تکنولوژی لباس ورزشی Storm-FIT

این تکنولوژی برای تمرین و مسابقه در هوای بارانی استفاده می‌شود. این تکنولوژی از ترکیب میکرو فیبرهای پلی‌استر و الیاف چندلایه‌ای با قابلیت تنفس بالا ساخته شده است که حداکثر محافظت در برابر باران و باد را فراهم می‌سازد. Storm-FIT الیافی کاملاً ضد آب بوده و برای شرایط مرطوب، بارانی و دارای ورزش باد طراحی شده است. در داخل این لباس بدن شما کاملاً خشک و راحت خواهد بود. از لباس‌هایی که دارای این تکنولوژی هستند می‌توان به ژاکت‌های گلف، شلوار و کلاه اشاره کرد.



لباس شنا

در این نوآوری، سرعت فرایند خشک شدن به وسیله‌ی فناوری نانو در پارچه لباس شنا افزایش یافته است. همانند آب که روی پوست طبیعی جاری می‌شود، قطرات آب روی لباس شنا جاری و لباس به‌سادگی خشک می‌شود. با به‌کارگیری فناوری نانو، این لباس در برابر اشعه ماوراء بنفش بی‌اثر و پایدار است و برای پوست کاملاً بی‌ضرر و غیرسمی و سازگار با محیط زیست است. در روند تولید، از نوارهای توری نامرئی در اطراف سطح الیاف پارچه استفاده شده است، که هر باند نانوذرات به‌طور مستقیم به مولکول‌های پارچه لباس شنا پیوند و به غشاء در سطح نانو مونتاز شده است، که دافعه‌ی دائم آب یا آبگریزی سطح را فراهم می‌کند و بدون تداخل با بافت پارچه تولید می‌شود. اثر آبگریزی موجب آسان تمیز شدن لباس شنا، تنفس سطح محافظت شده و مقاومت در برابر نفوذ آب در الیاف پارچه، شده است.