

Мембранные ткани

Над проблемой создания «дышащей» ткани уже много лет работают исследователи разных стран. Давайте познакомимся с некоторыми найденными решениями в этой области.

Возможно, вы слышали о мембранных тканях или о спортивной одежде «из мембраны». Названия эти не очень точны, но смысл в том, что в одежде есть особая прослойка, которая называется «мембраной».

Тканевая мембрана имеет поры. Размер отдельной поры мембраны в 700 раз превышает размер молекулы воды.

При этом капли воды (даже самые маленькие), имеют бесконечно больший размер, чем отдельная молекула воды.

Капли воды, которые попадают на мембранную ткань снаружи, пройти через поры мембраны внутрь не могут, так как эти поры слишком малы.

Молекулы пара, образующиеся, когда человек потеет, с внутренней части мембранной ткани свободно выводятся наружу через поры мембраны (так как молекула пара в тысячи раз меньше капли воды, то может свободно проникнуть через поры мембраны).

В результате получаем водонепроницаемость мембранной ткани снаружи изделия и дышащие (пароотводящие) свойства изнутри изделия.

