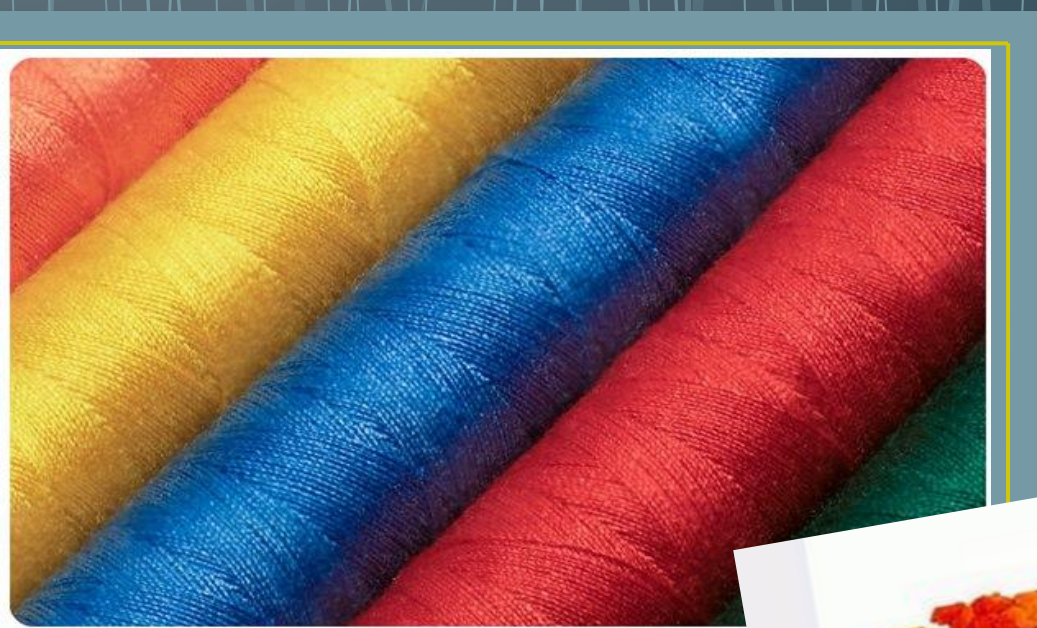


Матеріали хімічного походження (штучні) та їх властивості



Текстильні волокна

Слово «текстиль» походить від латинського «текстум», що означає «тканина». До текстильних волокон належать лише ті, які мають властивості, необхідні для виробництва ниток, тканини, трикотажу та ін.



Пригадаймо

ВИДИ ТЕКСТИЛЬНИХ ВОЛОКОН

Натуральні

Хімічні



Які бувають натуральні волокна за походженням ?

Рослинного
походження



Тваринного
походження



Мінерального
походження



Назвіть тканини, які ВИГОТОВЛЯЮТЬ ІЗ НАТУРАЛЬНИХ ВОЛОКОН



Льняні



Шовкові



Азбестові



Бавовняні



Вовняні

Які переваги і недоліки цих тканин?

Переваги:

добрі гігієнічні властивості, добре поглинають вологу, стійкі до дії високої температури.

Недоліки:

недостатньо міцні та стійкі до дії мікроорганізмів, погано зберігають форму та легко мнуться, виробництво потребує багато коштів.

Види текстильних волокон



Хімічні волокна



Із зростанням потреб людства у тканинах та прядильних матеріалах, почався бурхливий розвиток виробництва хімічних волокон. Нові матеріали дешеві, довговічні, наділені якостями, що недоступні для натуральних волокон.

Сировиною для виробництва штучних ВОЛОКОН

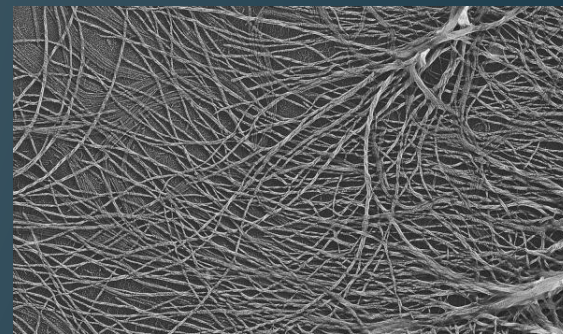
служує целюлоза, яку отримують з відходів
деревообробної або бавовняної промисло-
вості.



Розчинення целюлози



Видавлювання розчину
через фільтри



Витягування і
термообробка волокна

Хімічні волокна

Ацетатне
ВОЛОКНО

Віскозне
ВОЛОКНО

Мідноаміачне
ВОЛОКНО

Штучні
ВОЛОКНА

Ацетатне волокно

Це стійке волокно, що має низьку теплопровідність, тому добре зберігає тепло, м'яке, мало мнеться, має приємний блиск.



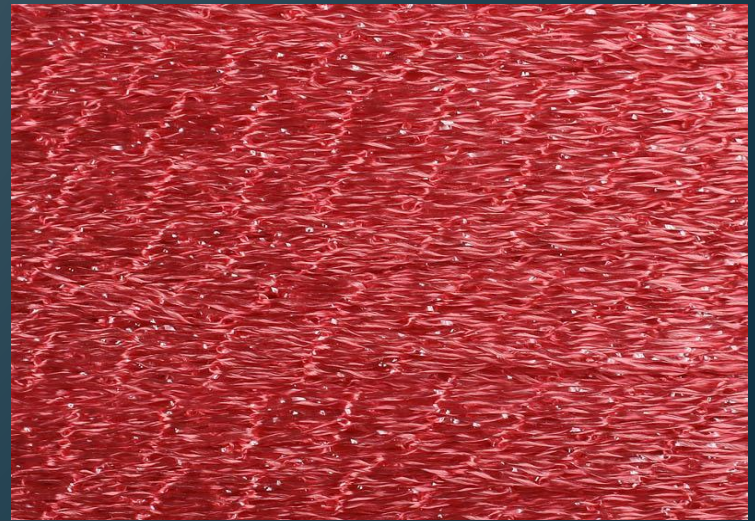
Віскозне волокно

Це волокно подібне до натуральних волокон: льону і бавовни. Воно приємне на дотик, м'яке, легко і рівномірно зафарбовується і має шовковистий блиск.



Мідноаміачне волокно

Використовується у виробництві килимів, технічних тканин та трикотажних виробів.



Вплив Текстилю На здоров'я людини та екологію

У зв'язку з бурхливим розвитком промисловості останнім часом гостро постало питання про екологію та захист навколишнього середовища. Одним з найбільших джерел забруднення природи є легка промисловість, зокрема текстильна.



Забруднення повітря

Вентиляційні викиди можуть містити пари розчинників, формальдегід, сірководень і з'єднання металів.



Забруднення водою

Забруднення стічних вод барвниками представляє серйозну екологічну проблему через небезпеку для здоров'я людини і тварин.



Небезпека для здоров'я людини

Використання хімічних речовин при виробництві тканин може бути небезпечно для людини. Залишки формальдегіду та деяких сполук важких металів можуть викликати роздратування шкіри.



Вплив на шкіру

Алергію і роздратування можуть викликати не тільки барвники, але і самі тканини. Одяг низької якості може завдати шкоди навіть людям, не схильним до алергії.



Натуральні барвники для тканин

Щоб зменшити кількість шкідливих відходів використовують натуральні барвники, які можна отримати з різних видів рослин або шляхом мікробіологічних технологій.



Екологічний контроль

Останнім часом люди все частіше стали звертати увагу на екологічність текстильної продукції. Тому виробникам довелося посилити заходи екологічного контролю. Рішенням може стати використання матеріалів, що виробляють мінімальну кількість шкідливих речовин.



Екомаркування

У ряді країн активно впроваджуються різні законодавчі та природоохоронні акти, що перешкоджають появі на ринку продукції яка забруднює навколишнє середовище. Не потрібно мати спеціальних знань, щоб визначити якість тканин. У цьому людям допомагає екомаркування.



Переваги штучних волокон

Але, незважаючи на недоліки штучних волокон, у них є і переваги. Текстильні вироби нового покоління відповідають потребам людини, володіють багатофункціональними і комфортними властивостями.



Переваги штучних волокон

Ще один плюс штучних волокон те, що їх виробництво вирішило проблему з нестачею матеріалів. Тепер підприємствам з виробництва одягу не обов'язково знаходиться поруч з бавовняними плантаціями або фермами з розведення худоби.



Висновок

Штучні волокна виготовляють з натуральної сировини, але використовують хімічну обробку. Завдяки новітнім технологіям тканини з штучних волокон не тільки не поступаються за своїми фізико-хімічними та експлуатаційним властивостями натуральним тканинам, але і є їх гідною заміною. Вони значно дешевші за натуральні, мають більшу зносостійкість.