

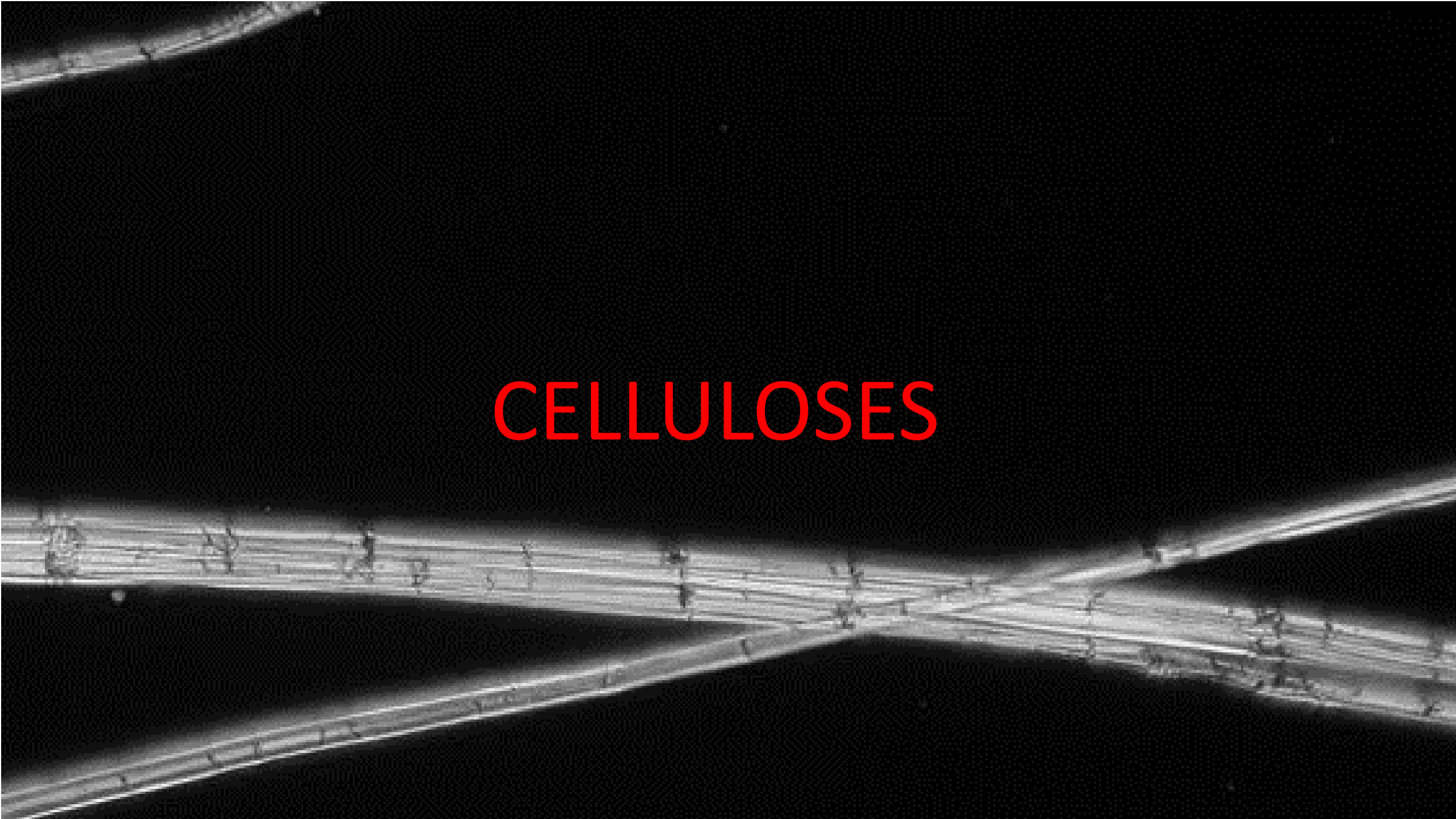


TEXTILES

FIBER

มีกี่ชนิด

CELLULOSES





คุณสมบัติ

ความแน่นมาก
ความอยู่ตัวน้อย
กดให้แน่นได้
ดูดความชื้นดี
นำความร้อนดี
ทนความร้อนได้
ทนต่างได้
ไม่ทนกรด
ทนกรดและแมลง
ติดไฟง่าย

- > เมื่อเทียบกับเส้นใยชนิดอื่น
- > ย่นยับง่าย
- > บิดเกลียวให้แน่นได้ ทอแน่นได้
- > ใช้ทำผ้าขนหนู
- > เมื่อใส่ตอนหน้าร้อนจะรู้สึกเย็น
- > ต้มได้ รีดได้สะดวก
- > ทนต่อน้ำยาซักฟอก สบู่
- > เก็บรักษาง่าย



COTTON

มีความต้านแรงดึง

ความมัน

ความยืดหยุ่น

การจัดเข้ารูป

การต้านทานไฟฟ้า

: อยู่ระหว่างขนสัตว์และไหม

: ขึ้นอยู่กับลักษณะของเส้นในฝ้าย

: จะยืดออกร้อยละ 3 – 7

: จะต้องใช้ความชื้น

: สูง

COCONUT

มีเส้นใยหยาบ ใช้ทำเชือก ฝ้านื้อหยาบ แปรง ฯลฯ

ใยแต่ละเส้นยาว 2.5 - 10 เซนติเมตร ไม่คงรูป ปลายเรียวแหลม





KAPOK

แต่ละเส้นยาวประมาณ 1.75 เซนติเมตร มีสีเหลืองทอง เบากว่าเส้นใยชนิดอื่นๆ
ผิวใยเรียบ โปร่งแสง

FLAX

ลินิน เส้นได้มีขนาดสม่ำเสมอ มีสีขาวเทา มีชี้ฝั่งผสม 1 เปอร์เซ็นต์ ยับง่าย





JUTE

ปอ ใช้ทำผ้ากระสอบ ย้อมสีเข้มติดดี กระบวนการทำคล้ายผ้าลินิน

HEMP

ป่าน ไยมีสีน้ำตาลเป็นมันมาก ความยาวของใยประมาณ 100-200 เซนติเมตร ผิวไม่เรียบ





ABACA

ใยกล้วย ทำเชือก ถักหมวก ถ้ามีการแยกเส้นใยแบบประณีตจะได้เส้นใยยาวที่สุด
450 เซนติเมตร แต่โดยทั่วไปความยาวประมาณ 240-270 เซนติเมตร

PINEAPPLES

ส่วนใหญ่จะต้องแยกใยด้วยเครื่องจักรถึงจะได้คุณภาพดี ใยลักษณะเป็นมัน ขาว สามารถตีเกลียวได้ยาก
ใช้ทำเชือก ด้ายเย็บ ผ้าชนิดบาง



A grayscale electron micrograph showing a complex, interconnected network of protein fibers. The fibers vary in thickness and form a dense, mesh-like structure with numerous small, dark, circular voids or gaps. The overall appearance is that of a highly organized, fibrous material.

PROTEIN



SILK

ราชินีแห่งใยผ้า

ให้ความรู้สึกแห้งเสมอ เงามันเป็นประกาย ดูดความชื้นดี ใส่แล้วสบาย
อ่อนตัวแต่คงรูป ต้านแรงดึงสูง ทนทาน สวมแบบประณีตจะยาว 900-1200 เมตร

WOOL

ขนสัตว์ที่ใช้ทอผ้า จะยาวประมาณ 6-15 เซนติเมตร
มีการต้านแรงดึงไม่เท่ากันแล้วแต่ชนิดสัตว์
ขนสัตว์สามารถอัดแน่นได้ ระบายความร้อนได้ยาก



A microscopic image showing a dense, layered structure of biological tissue, likely a cross-section of a plant stem or a similar natural material. The tissue exhibits a complex, wavy, and somewhat crystalline appearance with various shades of brown, tan, and grey. The layers are separated by distinct, darker lines, suggesting a fibrous or cellular structure. The overall texture is intricate and organic. In the center of the image, the word "ARTIFICIAL" is overlaid in a bold, red, sans-serif font, which contrasts sharply with the natural, textured background.

ARTIFICIAL



เส้นใยประดิษฐ์

เรยอน

โพลีเอสเตอร์

โพลีพรอพิลีน

อครีลิก

เทฟลอน

ยางสังเคราะห์

คาบอน



INORGANIC

ASBESTOS

หินฟองสนุ่น ใช้ทำสายไฟ ชุบโลหะ เซีอก ตะเกียง ผ้าเบรค





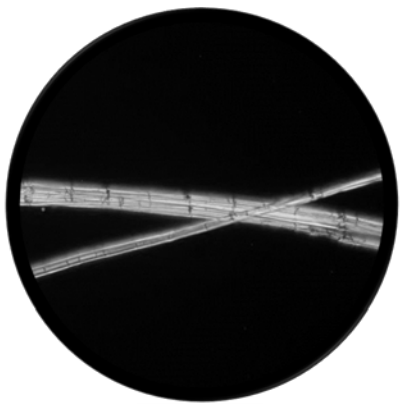
GLASS FIBERS

มีความเหนียวมาก ทำความร้อนสูง ไม่ไหม้ไฟ ทนต่อสารเคมี ไม่ยืด

METALLIC YEARNS

มีความมันวาว ทนความร้อนได้ 70 องศา สีมีความทนต่อแสง





เส้นใยจากพืช



เส้นใยจากสัตว์



เส้นใยประติษฐ์



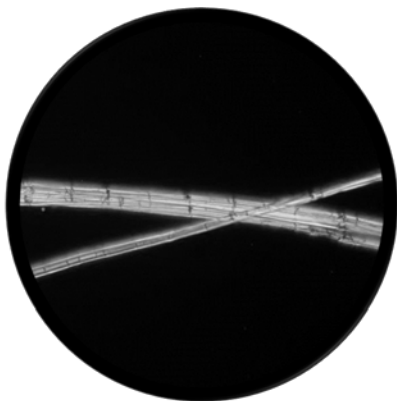
ไนลอนทรีท

ใยฝ้าย
ใยมะพร้าว
ใยขนุน
ใยแฟลกซ์
ใยปอ
ใยป่าน
ใยกล้วย
ใยสับปะรด

ไหม
ใยขนสัตว์

เรยอน
โพลีเอสเตอร์
โพลีพรอพิลีน
อคริลิก
เทฟลอน
ยางสังเคราะห์
คาบอน

ใยหิน
ใยแก้ว
ใยโลหะ



เส้นใยจากพืช



เส้นใยจากสัตว์



เส้นใยประดิษฐ์



ใยอนินทรีย์

การผลิตผ้า?

Weaving

knitting

Weaving

knitting

Weaving

Non-woven

knitting

Filming

Weaving

Non-woven

knitting

Filming

Weaving

Non-woven

Felting



Felting





Non-woven

คุณสมบัติของเส้นใยที่มีต่อผ้าไม่ทอ (Polyester)

ข้อดี

การกลับคืนตัวดี

การยืดหยุ่นตัวสูง

ตกแต่ง่าย

ทนความร้อนสูง

แข็งแรงขณะเปียก

ข้อเสีย

เกิดไฟฟ้าสถิตง่าย



คุณสมบัติของเส้นใยที่มีต่อผ้าไม่ทอ (Acetate)

ข้อดี

กลับคืนตัวดี

ตกแต่งง่าย

ผิวสัมผัสดี

ข้อเสีย

ไม่แข็งแรงขณะเปียก

ทนแรงขีดฉีกต่ำ



คุณสมบัติของเส้นใยที่มีต่อผ้าไมทอ (Polyamide)

ข้อดี

ความแข็งแรงขณะเปียกสูง

ทนสารเคมีได้

ยืดหยุ่นดี

ทนรอยเปื้อนดี

ผลิตโดยใช้ความร้อนดี

แห้งเร็ว

ข้อเสีย

กระด้าง

ราคาสูง



คุณสมบัติของเส้นใยที่มีต่อผ้าไม่ทอ (Viscose)

ข้อดี

มีความแข็งแรง

ตกแต่ง่าย

ทำความสะอาดง่าย

ขนาดใหญ่

ราคาถูก

ข้อเสีย

ความแข็งแรงขณะเปียกต่ำ

แห้งช้า

ต้านทานรอยขีดข่วนต่ำ



คุณสมบัติของเส้นใยที่มีต่อผ้าไม่ทอ (Acrylic)

ข้อดี

คืนตัวดี

ไม่มีปฏิกิริยากับสารเคมี

ตกแต่งง่าย

ผิวสัมผัสนุ่ม

ขนาดใหญ่

ต้านทานความชื้นได้ดี

ข้อเสีย

ราคาสูง



คุณสมบัติของเส้นใยที่มีต่อผ้าไม่ทอ (Cotton)

ข้อดี

มีความแข็งแรง

ดูดความชื้นดี

ผิวสัมผัสนุ่ม

แข็งแรงขณะเปียก

ข้อเสีย

ไม่ยืดหยุ่นตัว

ยับง่าย

เปื้อนง่าย



คุณสมบัติของเส้นใยที่มีต่อผ้าไม่ทอ (Wool)

ข้อดี

- คืนตัวเร็ว
- ยืดหยุ่นสูง
- ทำความสะอาดง่าย
- ขนาดใหญ่
- ผิวสัมผัสนุ่ม
- ดูดซับความชื้นดี

ข้อเสีย

- ความแข็งแรงต่ำ
- เป็นรอยง่าย



Felting

- ข้อดี

- ข้อเสีย

Non-woven

- ข้อดี

- ข้อเสีย