



Consiglio Nazionale delle Ricerche

STIIMA

Sistemi e Tecnologie Industriali Intelligenti
per il Manifatturiero Avanzato
Consiglio Nazionale delle Ricerche



Il Linguaggio della Ricerca



Network Nazionale

La chimica sul filo di Lana

La lezione descrive cos'è e com'è fatta la fibra di lana e come può essere utilizzata la proteina (cheratina) estratta dalle fibre animali per un riutilizzo delle lane di scarto in settori non convenzionali, ovvero in settori diversi da quello tessile/abbigliamento.

Gli esperimenti in laboratorio si focalizzano su tre aspetti principali: l'estrazione della cheratina dalla lana mediante NaOH; la flocculazione e precipitazione della cheratina in differenti tipi di soluzioni; l'assorbimento di metalli pesanti (solfato di rame) da parte della lana.

Destinatari: Scuola Secondaria I grado

Esperienza di Laboratorio: Estrazione della cheratina dalla lana; flocculazione e precipitazione della cheratina in differenti tipi di soluzioni; assorbimento di metalli pesanti (solfato di rame) da parte della lana valutato con strip test che cambiano colore.

Discipline Scolastiche: Biologia, Chimica

Durata: 8 h

Documentazione: Presentazione Powerpoint

Materiali: videoproiettore, cappa da laboratorio, agitatore magnetico, vetreria da laboratorio (becher, bacchette di vetro, provette), colino, striscette reattive (test strips).