

Classe quinta

[5(4)]

1. LE FIBRE TESSILI (seconda parte)

1.1 Fibre a base di cellulosa esterificata: rayon acetato e triacetato.

Costituzione chimica. Metodi di preparazione industriale e filatura.

1.2 Le fibre sintetiche:

1.2.1 Fibre poliammidiche: costituzione delle poliammidi. Produzione dei monomeri. Processi di polimerizzazione. Filatura. Proprietà chimiche e tintoriali.

1.2.2 Fibre poliestere. Produzione dei monomeri. Processi di polimerizzazione. Filatura. Problema degli oligomeri. Proprietà chimiche e tintoriali del poliestere. Poliesteri speciali.

1.2.3 Fibre acriliche. Produzione dell'acrilonitrile. Comonomeri.

Processi di polimerizzazione. Filatura. Proprietà chimiche e tintoriali delle fibre acriliche.

1.2.4 Fibre polipropileniche. Polimerizzazione stereospecifica del polipropilene. Filatura e proprietà.

1.2.5 Cenni su altre fibre sintetiche di interesse tessile.

2. CHIMICA TINTORIA (seconda parte)

2.1 Rayon acetato e triacetato: operazioni pre-tintoriali; tintura con coloranti dispersi.

2.2 Fibre poliammidiche: operazioni pretintoriali; tintura con coloranti acidi, dispersi, acidi, premetallizzati. Agenti ausiliari. Trattamenti successivi.

2.2.1 Tintura delle miste poliammide/lana: affinità ed assorbimento. Distribuzione di un colorante acido su lana e su nylon. Criteri per l'ottenimento di uniformità di colorazione. Tintura con coloranti acidi e con coloranti premetallizzati.

2.2.2 Tintura delle miste poliammide/fibre cellulosiche.

2.3 Coloranti cationici per fibre acriliche. Costituzione chimica dei coloranti. Meccanismo di tintura: adsorbimento, diffusione e fissaggio. Cinetica di tintura: influenza della fibra, del pH, degli elettroliti e della temperatura. Numero globale di fibra, saturazione del colorante, combinabilità dei coloranti. Metodi di tintura.

2.3.1 Tintura delle miste acrilico/lana. Preparazione della mista alla tintura. Metodi di tintura.

2.4 Fibre poliestere: operazioni pretintoriali; tintura con coloranti dispersi. Tintura sotto pressione. Procedimento Thermosol.

2.4.1 Tintura delle miste poliestere/lana. Tintura delle miste poliestere/cotone.

2.4.2 Tintura delle miste di fibre continue.

3. PROCESSI DI STAMPA

3.1 Stampa diretta, per corrosione, a riserva, transfer, a tecnologie speciali. Preparazione delle paste da stampa.

4. CONTROLLO QUALITA'

4.1 Solidità delle tinture. Scala dei grigi per valutare lo scarico, scala dei grigi per valutare la degradazione, scala dei blu. Fattori che influenzano le solidità. Classi di solidità. Determinazione delle solidità. Normative per effettuare le prove. Provini da testare, testimoni di controllo. Principali solidità all'uso e principali solidità di fabbricazione. Apparecchi usati per eseguire le prove.

3.2 Norme. Capitolati. Dichiarazioni di conformità. Marchi di qualità.

3.3 Stabilità dimensionale.

3.4 Difettosità ricorrenti nella pratica tintoriale.

3.5 Ricettazione strumentale.

LABORATORIO

Applicazione dei coloranti a campione sulle diverse fibre.

Preparazione delle fibre alla tintura.

Determinazione delle solidità.

Esercitazioni di ricettazione strumentale.

Esercitazioni di stampa.