
MANEA LILIANA ROZEMARIE

SCARLET ROXANA

FIBRE SI FIRE PERFORMANTE

Volum II.

**FIBRE SI FIRE PERFORMANTE PENTRU
TEXTILE AVANSATE**

Editura Alma Mater

2015

Cuprins

CAPITOL 1. FIBRE NATURALE PENTRU TEXTILE PERFORMANTE	5
Bibliografie.....	12
CAPITOL 2. FIRE SI FIBRE PERFORMANTE CU DESTINAȚII SPECIALE.....	15
2.1. Considerații generale	15
2.2. Fire și fibre performante pentru echipamente de protecție	20
Bibliografie.....	33
CAPITOL 3. FIBRE SI FIRE PERFORMANTE PENTRU TEXTILE MEDICALE.....	34
3.1. Introducere.....	34
3.2. Clasificarea textilelor medicale	34
3.3. Fibre și fire performante pentru textile medicale extracorporale	36
3.3.1. Textile medicale bioactive	36
3.3.2. Textile medicale biofuncționale.....	41
3.3.3. Textile medicale de absorbție	51
3.4. Fibre și fire performante pentru textile medicale intracorporale	55
3.4.1. Generalități.....	55
3.4.2. Textile medicale implantabile.....	60
3.5. Structuri bioactive de regenerare celulară	72
Bibliografie.....	81
CAPITOL 4. NANOFIBRE OBȚINUTE PRIN ELECTROFILARE	83
4.1. Generalități	83
4.2. Evoluția preocupărilor științifice în domeniul tehnologiei de electrofilare.....	83
4.3. Principiul tehnologiei electrofilării.....	84
4.3.1. Electrofilarea din soluție	84
4.3.2. Electrofilarea din topitură	85
4.4. Elemente de bază ale echipamentelor de electrofilare.....	85
4.5. Elemente de bază privind fenomenologia procesului de electrofilare.....	91
4.6. Parametrii procesului de electrofilare.....	97
4.7. Avantajele tehnologiei de electrofilare.....	97
4.8. Tendințe și provocări în tehnologia de obținere a fibrelor prin electrofilare.....	98
4.9. Obținerea de depuneri fibroase cu grad mare de orientare	99
4.10. Nanofibre obținute prin electrofilare	109
4.10.1. Generalități. Criterii de clasificare.....	109

4.10.2. Structuri morfologice obținute prin electrofilare	110
4.10.3. Structuri morfologice 3D	123
Bibliografie.....	126
CAPITOL 5. MATERIALE AUXETICE.....	134
5.1. Noțiuni introductive.....	134
5.2. Modele auxetice.....	139
5.3. Clasificarea materialelor auxetice	142
5.4. Metode de obținere	148
5.4.1. Polimeri/fibre auxetice.....	148
5.4.2. Spume auxetice	151
5.4.3. Compozite auxetice.....	152
5.5. Aplicații ale materialelor și sistemelor auxetice.....	153
Bibliografie.....	163