

Activitatea nr. 6 - Fișa de documentare nr.5

1. FINEȚEA FIBRELOR/ FIRELOR

a. Număr metric: $N_m = \frac{L \text{ (m)}}{M \text{ (g)}}$

b. Titlul în tex: $T_{\text{tex}} = \frac{M \text{ (g)}}{L \text{ (1.000 m)}} [\text{tex}]$

c. Titlul în denier: $T_{\text{den}} = \frac{M \text{ (g)}}{L \text{ (9.000 m)}} [\text{den}]$

RELAȚII ÎNTRE INDICII DE FINEȚE

$$N_m \cdot T_{\text{tex}} = 1.000$$

$$N_m \cdot T_{\text{den}} = 9.000$$

$$T_{\text{den}} = 9 \cdot T_{\text{tex}}$$

2. UMIDITATEA FIBRELOR/ FIRELOR

a. Umiditatea reală: $U_r = \frac{m_p - m_u}{m_u} \cdot 100 [\%]$

b. Umiditatea normală: $U_n = \frac{m_c - m_u}{m_u} \cdot 100 [\%]$

c. Umiditatea amestecului: $U_a = \frac{p_1 \cdot U_1 + p_2 \cdot U_2 + \dots + p_n \cdot U_n}{100} [\%]$

3. REZISTENȚA LA RUPERE

a. Lungimea de rupere:

$$L_r = \frac{F_r}{T_{\text{tex}}} [\text{km}]$$

b. Tenacitatea:

$$T_e = \frac{F_r}{T_{\text{den}}} [\text{cN/den}]$$

4. ALUNGIREA LA RUPERE

a. Alungirea absolută:

$$\Delta l = L_f - L_i [\text{mm}]$$

b. Alungirea relativă:

$$\varepsilon = \frac{\Delta l}{L_i} \cdot 100 [\%]$$

5. GRADUL DE ELASTICITATE:

$$E = \frac{\Delta l_e}{\Delta l} \cdot 100 [\%]$$

Formule de calcul ale proprietăților fibrelor textile