

## VPRAŠANJA ZA KOLOKVIJ - PREISKAVE TEKSTILIJ

### 1. Kaj je kakovost?

Kakovost je po definiciji Crosbija skladnost z zahtevami.

### 2. Poglavitna razlaga za preskušanje tekstilij pri standardnih pogojih?

Poglavitna razlaga za preskušanje tekstilij pri standardnih pogojih je ponovljivost in primerljivost.

### 3. Kako se imenuje metoda za določitev razpočne odpornosti? (schooper)

Razpočno trdnost tkanine merimo na aparatu za merjenje razpočne trdnosti z membrano. Da lahko medsebojno primerjamo rezultate merjenja razpočnega tlaka z rezultati merjenja pretržne sile, izračunamo po sommerju razpočno trdnost  $K$  v  $\text{daN/cm}$ .

Metoda za določitev razpočne odpornosti se imenuje Sommerjeva metoda.

### 4. Definicija razpočne trdnosti + enote.

Razpočna trdnost je najmanjša količina pritiska, ki preseže trdnost tkanine in povzroči, da se tkanina pretrga - razpoči.

### 5. Kaj je razpočni tlak + enote?

Razpočni tlak ( $p$ ) je izmerjen pritisk na  $1 \text{ cm}^2$  površine tkanine. Enota zanj je  $\text{daN/cm}^2$ .

### 6. Naprava za merjenje debeline ploskovnih izdelkov?

Debelina ploskovnih izdelkov je definirana z merilnim postopkom kot je merjenje višine med paralelnima ploskvama, ki ju loči izdelek pri točno določenem pritisku.

### 7. Primer računske naloge:

$$m = 0,5 \text{ kg}$$

$$A = 10 \text{ cm}^2 = 0,001 \text{ m}^2$$

$$p = ?$$

$$A = \pi \times r^2$$

$$F = m \times g$$

$$F = m \times g$$

$$F = 0,5 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2$$

$$p = F/A$$

$$F = 4,91 \text{ N}$$

$$p = F/A = 4,91 \text{ N} \div 0,001 \text{ m}^2 = 4910 \text{ N/m}^2 \text{ à } 4910 \text{ Pa}$$

### 8. ZRAČNA PREPUSTNOST: definicija, meritve.

Definicija: Prepustnost zraka ploskovnega izdelka podaja količino zraka, ki prehaja v določenem času skozi določeno površino preskušanca pri izbranem tlaku.

Z merjenjem zračne prepustnosti lahko ugotavljamo vpliv raznih faktorjev kot: konstrukcija blaga, postopke pertiranja, surovine, etc.

### 9. Na katere lastnosti vpliva zračna prepustnost v prostoru?

Porazdelitev zračnih prostorov v tkanini vpliva na vrsto lastnosti, kot so: zadrževanje toplote, obvarovanje pred vetrom, dežjem, udobnost.

## 10. Vpliv katerih dejavnikov lahko določiš z merjenjem zračne prepustnosti? (surovinske sestave, postavitev apreture, konstrukcije blaga)

Zračna prepustnost tekstilnih izdelkov je ena izmed pomembnih uporabnih lastnosti. Iz rezultatov zračne prepustnosti lahko sklepamo na poroznost blaga in posredno tudi na izolacijske sposobnosti raznih materialov. Porazdelitev zračnih prostorov v tkanini vpliva na vrsto lastnosti, kot so: zadrževanje toplote, obvarovanje pred vetrom, dežjem-udobnost. Za tehnične tkanine (tehnični filtri, polsti, impregnirane tkanine) je zračna prepustnost še posebno važna lastnost. Z merjenjem zračne prepustnosti lahko ugotovljamo vpliv raznih faktorjev kot: surovine, konstrukcija blaga, postopke apretiranja, itd.

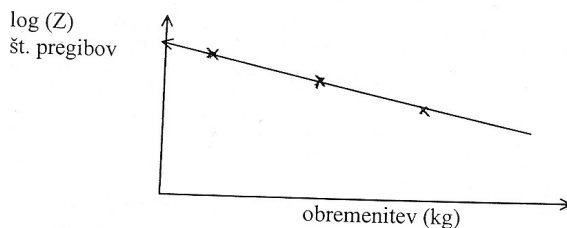
Definicija:

Prepustnost zraka ploskovnega izdelka podaja količino zraka, ki prehaja v določenem času skozi določeno površino preskušanca pri izbranem tlaku.

## 11. Na kakšnem principu deluje metoda meritve zraka?

Temelji na pretoku zraka skozi tekstilne materiale.

## 12. Naloga iz pregibne trdnosti: nariši diagram meritev.



Slika 16: Diagram število pregibov tekstilije – obremenitev

Če nanašamo v diagramu na ordinatno os in števila pregibov (Z), na abscisno os pa obrmenitev v kg, dobimo premico. Iz te linearne odvisnosti je mogoče določiti število pregibov pri poljubni obremenitvi.

## 13. Kaj je dolžinska masa + enote.

Definicija: Dolžinska masa je definirana kot masa na dolžinsko enoto. Imenujemo jo tudi linearna gostota.

Osnovna enota je **kg/m**. Dovoljena enota izven SI je **tex**.

$$T_t = \frac{\text{masa [g]}}{\text{dolžina [m]}} \cdot 10^3 \quad [\text{tex}] \quad \text{Tex} = 10^{-6} \text{ kg/m} \quad \text{oz.} \quad 1 \text{ tex} = 1 \text{ g} / 1 \text{ km}$$

## 14. Katere metode se uporabljajo za določitev dolžinske mase vlaken? (pressley test)

Dolžinsko maso vlaken lahko določamo po različnih metodah, kot so:

- gravimetrična
- optična metoda – mikroskopska:
  - merjenje premera
  - Merjenje površine prečnega prereza

- vibroskopska
- metoda z merjenjem pretoka zraka:
  - mikroner test na posredni in neposredni način
- arealometrična metoda

### **15. Namen preskušanja?**

### **16. Kaj je standard? (je minimum, ki ga moramo doseči)**

Standard je na podlagi konsenza sprejet dokument, ki ga odobri pristojni organ in ki navaja splošna in večkrat uporabna pravila, navodila ali značilnosti za dejavnosti ali njihove rezultate, namenjene za doseg optimalne urejenosti na določenem področju.

### **17. Kaj so tekstilije ter kako jih delimo?**

Tekstilije so skupno ime za tekstilna vlakna, polizdelke in izdelke v katerih prevladujejo tekstilna vlakna.

Tekstilije delimo v: vlakna, preje in ploskovne izdelke (netkane tekstilije, pletiva, tkanine).

### **18. Kakšni so standardni pogoji preskušanja?**

Standardni pogoji preizkušanja so normalna klima ( $T=20^{\circ}\text{C}; \pm 2^{\circ}\text{C}$ ) in relativna zračna vlažnost ( $RV=65\%; \pm 2\%$ ).