

Vypracoval:
Spolupracoval:
Třída:

Datum :
Teplota:
Tlak: Vlhkost:.....

Oleofobní úprava textilu

Teorie



Pro zlepšení nešpinivosti textilu se používají tzv. oleofobní úpravy, obvykle na bázi fluorokarbonu (obchodní název Teflon apod.). Nanášejí se z lázně a fixují se teplem. Oleofobita je Na oleofobním materiálu oleje tvoří kuličky, které se nevsakují a jde je snadno otřepat či opláchnout vodou. Běžné textilní materiály mají oleofobitu poměrně malou, proto se upravují speciálními chemikáliemi. V tomto experimentu budete používat komerční průmyslovou úpravu Evo gard FCC.

Úkol: Podle níže uvedeného postupu zlepšete nešpinivost textilního materiálu.

Pomůcky: kádinka 250 ml, odměrný válec cca 20-100 ml, koncentrát úpravy Evo gard FCC, míchadlo, bavlněná doprovodná tkanina – 2 vzorky, několik bavlněných hadrů, žehlička a „žehlicí prkno“, vanička na odkapání, gumové rukavice.

Pracovní postup: Při provádění bodů 1-6 používáme ochranné rukavice. Nejíme.

1. Pomocí odměrného válce odměřte 15 ml koncentráту Evo gard.
2. Přelijte do kádinky a dolijte do objemu 250 ml vodou. Promíchejte.
3. Do kádinky vložte jeden vzorek bavlněné doprovodné tkaniny a za pomoci míchadla důkladně properte.
4. Po vyjmutí vzorek důkladně ručně vyždímejte.
5. Připravte si žehlicí prkno, na které rozprostřete kus bavlněné látky, aby nedošlo ke vsáknutí úpravy ze vzorku do prkna.
6. Na látku rozložte vzorek a překryjte jej dalším kusem látky.
7. Vzorek žehlete po dobu cca 60 s žehličkou nastavenou na teplotu cca 150°C.
8. Úprava je hotova po krátkém vychladnutí vzorku.



Další rozšiřující práce:

Dále budete srovnávat oleofobitu obou vzorků textilu, tj. vzorku, na kterém jste prováděli oleofobní úpravy, a vzorku bez úprav. Přitom můžete postupovat podle pracovního listu pro stanovení oleofobity s názvem *Udrží se kapka na látce?*

Postup:

1. Vyberte si několik zkušebních kapalin, pomocí nichž budete posuzovat oleofobitu vzorků tkanin.
2. Kapátkem naberte jednu z kapalin a hadříkem důkladně otřete zbytky kapaliny z povrchu kapátka.
3. Na každý ze vzorků kápněte jednu kapku. Při kapání držte kapátko ve svislé poloze ve vzdálenosti asi 1 cm od vzorku. Opatrně mačkejte balónek kapátka až do okamžiku kdy se kapka uvolní.
4. Pozorujte chování kapek na vzorcích po dobu asi 30 s a výsledky pozorování zapište do tabulky. Při hodnocení chování kapky použijte stupnici, kterou jste používali v pracovním listu s názvem *Udrží se kapka na látce?*, tj. stupeň 1 až 4.
5. Postup opakujte pro všechny zkušební kapaliny.
6. Posuďte, který vzorek má lepší oleofobitu.

Vyhodnocovací tabulka:

	Kapalina 1:	Kapalina 2:	Kapalina 3:	Kapalina 4:
Vzorek textilu bez oleofobních úprav				
Vzorek textilu, na kterém jste provedli oleofobní úpravy				

Závěr:

Lepší oleofobitu má vzorek textilu.....