

Posudek vedoucího bakalářské práce

Student:

Hricik Dominik

Téma práce:

Světlostálost tištěných vrstev obsahujících stilbenové luminofory

Bodové ohodnocení práce na základě jednotlivých kritérií:

	(max. 5)
aktivita, iniciativa	5
samostatnost, invence	4
schopnost zorganizovat si práci ke splnění časového rozvrhu	1
množství vykonané praktické práce, zručnost, pečlivost	3
schopnost aplikovat studiem získané poznatky	3
využití odborné literatury vztahující se k zadanému tématu	2
schopnost navrhnout experimentální postupy k řešení práce	3
zvládnutí experimentálních metod, softwarových aplikací apod.	3
schopnost utřídit, zhodnotit a systematicky zpracovat získané výsledky	2
schopnost vyvodit závěry	2
logická stavba práce, provázanost textu s obrázky, tabulkami apod.	3
citace literatury	2
jazyková úroveň	1
grafická úprava a přehlednost	2
prezentace dat	2
kvalita obrázků	3

Dílčí hodnocení: *C*

Slovní hodnocení zaměřené na splnění jednotlivých cílů, přínos práce a její celkovou úroveň:

Předložená bakalářská práce, vypracovaná Dominikem Hricikem, se zabývá studiem světlostálosti tištěných vrstev obsahujících DPA–DSB stilben ve dvou formulacích tiskových barev. Teoretická část práce popisuje základní teorii luminiscence a povrchně se také věnuje stilbenům. V rámci experimentální části byly připraveny dvě formulace tiskových barev, jedna pro ofsetový tisk, druhá pro flexotisk. Práce popisuje optimalizaci formulace a tisku, dále se pak zabývá studiem fluorescence tištěných vrstev, konkrétně vlivu urychleného stárnutí na intenzitu fluorescence a změny barevnosti. V sekci Výsledky a diskuse je srovnání experimentálně stanovených hodnot intenzity fluorescence pro dva typy urychleného stárnutí, které se liší použitým filtrem simulujícím venkovní, respektive vnitřní světelné podmínky. Hodnoty intenzity fluorescence a barevnosti, dále jejich změny vlivem urychleného stárnutí jsou v této kapitole znázorněny jak graficky, tak formou tabulek. Student k práci přistupoval aktivně, navrhoval experimentální postupy a projevoval zájem o hlubší zkoumání daného tématu. Dosažené výsledky této bakalářské práce mohou poskytnout užitečné informace pro další experimentální výzkum a k dosažení stanovených cílů v dané problematice. Úroveň bakalářské práce je do značné míry ovlivněna špatnou organizací dílčích úkonů a vzniknutých prodlev v rámci experimentů a při sepisování práce, také časovou tísní při jejím odevzdání. Práce tak i v předkládané verzi vykazuje typografické, gramatické, stylistické, případně další formální nedostatky. Dále by bylo vhodné se více zaměřit na barevnost vrstev, která je zde hodnocena pouze prostřednictvím souřadnic CIE $L^*a^*b^*$, resp. barvové odchylky ΔE . Práci i přes zmíněné nedostatky připouštím k obhajobě, protože splňuje zásady pro vypracování stanovené v zadání, a navrhuji ji klasifikovat stupněm D.

Celkové hodnocení:

**Závěrečná práce Dominika Hricika splňuje zadání,
doporučuji ji k obhajobě a navrhuji klasifikovat stupněm D.**

V Pardubicích dne 21. 8. 2024

Ing. Tomáš Halenkovič, Ph.D.