

Posudek oponenta diplomové práce

Student: **Bc. Petr Michal**

Téma práce: **Vytvrzování radikálově polymerujících formulací UV-LED technologií**

Bodové ohodnocení práce na základě jednotlivých kritérií:

	(max. 5)
přiměřenost rozsahu	5
využití odborné literatury vztahující se k zadanému tématu	3
adekvátnost použitých experimentálních postupů	5
zpracování výsledků	4
vyvození závěrů, příp. navržení dalšího postupu	3
logická stavba práce, provázanost textu s obrázky, tabulkami apod.	5
citace literatury	4
jazyková úroveň	4
grafická úprava a přehlednost	4
prezentace dat	4
kvalita obrázků	4

Dílčí hodnocení: *výborně-m*

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

Diplomová práce Petra Michala se zabývá vytvrzováním radikálově polymerujících formulací UV-LED technologií. Práce je zpracována v přiměřeném rozsahu. V teoretické části jsou zpracována odborná témata související se zadanou problematikou. Vzhledem k zadanému tématu by si kapitola 2. 3 zasloužila více prostoru pro hodnocení pozitivních a negativních stránek UV-LED technologie. Získané experimentální výsledky jsou dobře prezentovány a zpracovány, ale v některých případech dochází jen k popisu bez další interpretace získaných experimentálních výsledků. Drobným nedostatkem je, že při stanovování hodnot molárních absorpčních koeficientů měla být použita regresní rovnice typu $y = ax$. Dobrou úroveň práce nesnižuje výskyt několika gramatických a typografických prohřešků. Diplomová práce Petra Michala ukazuje, že vedle konvenčních zdrojů UV záření může být pro vytvrzování radikálově polymerujících systémů využito i UV-LED technologie. Závěrem konstatuji, že autor splnil všechny body zadání své diplomové práce.

Otázky pro obhajobu:

1. V závěru práce postrádám návrh další experimentální činnosti. Jaký by byl a na co by jste se blíže zaměřil? 2. Porovnejte konvenční UV zdroje a UV-LED technologie v oblasti vzniku ozónu, energetické náročnosti a v oblasti provozních teplot. 3. Ve své diplomové práci máte uvedeno, že výkon UV-LED zdroje byl nastaven na 31 %. Zkoušel jste i vyšší výkony a vliv na dosaženou konverzi?

Celkové hodnocení:

**Závěrečná práce Bc. Petra Michala splňuje zadání,
doporučuji ji k obhajobě a navrhuji klasifikovat stupněm výborně-m.**

V Horní Libchavě dne 23. 5. 2015



ing. Josef Knobloch, Ph.D.