

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor: Anna Skopcová
Název práce: Degradace výrobků z polymerních materiálů vlivem UV záření
Vedoucí práce Ing. Jakub Hrůza, Ph.D

Hodnocení:

Autorka se zabývá problematikou změn vlastností polymerních materiálů vlivem působení povětrnostních podmínek, zejména UV záření. Degradace plastů může působit negativně při snahách o jejich recyklaci, ale i zhoršovat užité vlastnosti během jejich používání. Často zmiňované tvrzení o životnosti jednotlivých plastů v řádu stovek let se týká pouze biologického rozkladu, nikoliv fyzikálních a chemických vlivů. Z tohoto důvodu považuji za zodpovědné používat buď výrobky s krátkou životností a snadno rozložitelné, nebo naopak se zaměřit na jejich dlouhodobou stabilitu a recyklovatelnost. Tato práce předkládá základní náhled, jak významně se může projevit vliv reálně působícího UV záření a dalších povětrnostních podmínek na výrobky z polymerních materiálů. Porovnává jejich reálné a simulované namáhání a definuje vhodné podmínky pro další výzkum. Součástí práce je i několik překvapivých zjištění, zejména až extrémně nízká životnost polypropylenových obalových materiálů v letních měsících a přítomnost ftalátů v polypropylenové přízi.

Autorka pracovala v rámci řešební činnosti i realizace experimentu od počátku velmi zodpovědně, samostatně a metodicky. Sama připravovala vzorky, testovala jejich mechanické vlastnosti a vyhodnocovala získaná data. Anna Skopcová se důstojně vypořádala se zapeklíostí měření v reálných podmínkách, které jsou obvykle obtížně definovatelné.

Práce je členěna logicky a účelně. S její obsahovou i formální stránkou jsem spokojen. Konstatuji, že práce splňuje požadavky na udělení bakalářského akademického titulu. Kontrola plagiátorství dle IS/STAG vykázala shodu 0%, práce je původní. Bakalářskou práci Anny Skopcové doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou výborně.

Podpis:

