

Souhrn

Tato práce se zabývá převážně vlivem UV záření na antimikrobiální účinky několika malířských nátěrů, které se lišily pouze různou koncentrací oxidu zinečnatého. Proto zde byl zkoumán i vztah koncentrace tohoto oxidu k antimikrobiálním účinkům. V rámci této práce byly nátěry testovány třemi různými metodami. Jako testovací mikroorganismy byly použity druhy *S. aureus*, *E. coli* a *C. albicans*. První metodou testované nátěry nebyly vůbec ozařovány UV světlem. Při druhé metodě byly nátěry ozařovány 30 minut před nanesením bakteriální suspenze. Třetí metodou testované nátěry byly ozařovány současně s nanesenou bakteriální suspenzí. Po kultivaci odebraných vzorků byly zjišťovány počty CFU. Zpracováním získaných hodnot bylo zjištěno, že nátěry testované třetí metodou vykazovaly nejlepší účinek. Byl tak prokázán vliv UV záření na antimikrobiální vlastnosti zkoumaných nátěrů. Výsledky rovněž ukázaly, že nejúčinnější byl nátěr s obsahem 7,9 % ZnO. Testováním byla prokázána největší citlivost gramnegativní bakterie *E. coli*. Nejmenší účinek pak měly nátěry na kvasinku *C. albicans*.