

SOUHRN

Předmětem této práce bylo na homologických řadách N-alkylpyridinií a p-nitrofenylkarboxylátů ověřit vzájemný vliv délky alkylových řetězců na rychlost hydrolytické reakce. V řadě N-alkylpyridinií byl testován pyridinium bromid s délkami alkylového řetězce C10, 12, 14, 16 a 18. Tyto tenzidy byly otestovány s p-nitrofenyl-acetátem, -butyrátem, -kaprylátem, -kaprátém, -laurátem, -myristátem, -palmitátem a -stearátem. Nejvyšších hodnot v celé sestavě výsledků bylo dosaženo kombinací p-nitrofenyl-kaprátu a oktadecylpyridinia bromidu. Koncentrace 5.10⁻³M tohoto tenzidu dokázala urychlit rozklad p-nitrofenyl-kaprátu téměř stovacetkrát a bylo dosaženo rychlostní konstanty 0,0878 sec⁻¹, což odpovídá poločasu cca 8 vteřin. Jako úspěšné micelární katalyzátory se osvědčily oktadecylpyridiniumbromid a hexadecylpyridinium bromid. Nejlépe hydrolyzovatelné byly substráty se střední délkou alkylu.