

利用離子液體萃取魚鱗膠原蛋白之研究
嘉南藥理大學 化粧品應用與管理系碩士班

呂姿燕¹、呂昆霖^{2*}

¹化粧品應用與管理系（含化粧品科技碩士班）

²化粧品應用與管理系

本研究利用不同碳鏈長度的咪唑化合物與硝酸、乙酸、硫酸、氫氯酸、氫溴酸等有機或無機酸進行結合反應，製備八種咪唑離子液體。探討離子液體〔(Ionic liquid)s〕在不同溫度、時間萃取魚鱗膠原蛋白之研究，其系將魚鱗洗淨後曬乾（去除水分），將曬乾後之魚鱗原料以機械研磨機粉碎處理，合成好的離子液體以60°C溫度全溶解魚鱗，而得到微黃色的溶解液，將所得之水解溶液加入洗滌液，再經高速離心機取得粗萃取物，以室溫乾燥得到粗萃物蛋白。經由測總蛋白質產率與蛋白質電泳之方法，評估蛋白質分子量分佈大小。

綜合以上實驗結果得知，在所有樣品之中，以 1-butylimidazolium bromide 的離子液體萃取，對於萃取魚鱗粗萃物和膠原蛋白質，均分別粗萃物產率 97.8% 和蛋白質 72.1%。