

C1 具熱安定性離子液體的抗菌性能及抗菌機制的探討

呂昆霖¹, 汪梅英¹, 劉家全¹, 楊彩秀², 胡瑋婷¹, 林彥秀¹, 何文岳¹

¹嘉南藥理科技大學 化妝品應用與管理系

²嘉南藥理科技大學 營養保健系

摘要

化粧品的原料和生產過程中皆有可能受到微生物的汙染,若使用微生物汙染的化妝品,極易導致皮膚過敏、發炎等不良反應,甚至危及生命。一般利用季銨鹽、季磷鹽、醇類等的有機抗菌劑在化妝品上,其具有高效性、持續性及短期內殺菌效果明顯之特點,不過,因耐熱性差、易揮發且容易對皮膚和眼睛造成刺激。離子液體是由有機陽離子及陰離子所組成的有機熔鹽,其具有低熔點、不易揮發、耐酸鹼、高熱穩定性等特性,目前已廣泛應用於電化學、催化、萃取等各領域。本研究以離子液體結構為基礎,合成具雙咪唑鹽之離子抗菌基團,由(1)紙錠抗菌試驗與(2)最小抑菌濃度和最小殺菌濃度之方法評估抗菌性能。結果顯示此離子液體對白色念珠菌有最佳的抗菌性能。

關鍵字: 咪唑鹽; 離子液體; 紙錠抗菌試驗; 最小抑菌濃度; 最小殺菌濃度