

化妆品祛斑功效评价测试-斑马鱼实验

产品名称	化妆品祛斑功效评价测试-斑马鱼实验
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	.00/件
规格参数	服务内容:一站式检测分析测试服务 服务范围:全国 检测类型:第三方检测
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	13545270223

产品详情

利用斑马鱼模型评价化妆品祛斑作用

【评价原理】

色斑的形成与皮肤中黑色素的沉着有关，祛斑功效实质上是对黑色素的清除作用。通过斑马鱼技术能简洁而有效的评价化妆品的祛斑功效。

斑马鱼在发育初期全身透明，胚胎发育至 24 h时黑色素开始从视网膜上皮生长，48h逐渐形成稳定并可见的黑色素色斑。将受试物于斑马鱼发育48h时加入鱼水中，72h时观察黑色素的降低程度，从而评价祛斑功效。

【实验方案】

斑马鱼分成若干组，含正常对照组和供试品组。正常对照组不做处理，供试品组使用受试化妆品，孵育一段时间后，对斑马鱼头部进行拍照，利用gaoji图像处理软件分析斑马鱼头部的黑色素信号强度，从而评价其祛斑功效。

【评价指标】

皮肤黑色素信号强度

【结果展示】（展示图片仅供参考，实际实验组别依据合同而定）

图1. 斑马鱼头部黑色素表型图（蓝色为分析区域）

【评价结论】

- 1、经过各组斑马鱼对比实验，阳性对照组和化妆品组与正常对照组对比，斑马鱼头部只有少量的黑色素。
- 2、本实验证实了该化妆品具有祛斑作用。

【参考文献】

- [1] Cooper C D. Insights from zebrafish on human pigment cell disease and treatment[J]. *Dev Dyn*, 2017, 246(11): 889-896.
- [2] Chen L, Ren X, Liang F, et al. Characterization of two novel small molecules targeting melanocyte development in zebrafish embryogenesis[J]. *Pigment Cell Melanoma Res*, 2012, 25(4): 446-453.
- [3] Abbas Q, Ashraf Z, Hassan M, et al. Development of highly potent melanogenesis inhibitor by in vitro, in vivo and computational studies[J]. *Drug Des Devel Ther*, 2017, 11: 2029-2046.
- [4] Chen L, Ren X, Liang F, et al. Characterization of two novel small molecules targeting melanocyte development in zebrafish embryogenesis[J]. *Pigment Cell Melanoma Res*, 2012, 25(4): 446-453.
- [5] Martinson K, Stueven N, Monte A, et al. A novel stilbene-like compound that reduces melanin through inhibiting melanocyte differentiation and proliferation without inhibiting tyrosinase[J]. *Cosmetics*, 2018, 5(3).
- [6] Agalou A, Thrapsianiotis M, Angelis A, et al. Identification of novel melanin synthesis inhibitors from *Crataegus pycnoloba* using an in vivo zebrafish phenotypic assay[J]. *Front Pharmacol*, 2018, 9: 265.
- [7] Cai Z N, Li W, Mehmood S, et al. Effect of polysaccharide fmp-1 from *Morchella esculenta* on melanogenesis in b16f10 cells and zebrafish[J]. *Food Funct*, 2018, 9(9): 5007-5015.
- [8] Choi T Y, Kim J H, Ko D H, et al. Zebrafish as a new model for phenotype-based screening of melanogenic regulatory compounds[J]. *Pigment Cell Res*, 2007, 20(2): 120-127.