艾斐珀蕴能发光面膜

Edee Ebee Energizing Radiance Mask

美白功效评价检测报告

由环特生物——AAALAC 国际实验动物认证的 CRO 机构权威出具

环特生物创新实验中心 | 广州

总公司实验动物生产许可证编号 SCXK(浙)2022-0003
实验动物使用许可证编号 SYXK(浙)2022-0004

项目编号：10731

备案人：BIOMED BEAUTY LIMITED

境内责任人：出凡（广州）品牌管理有限责任公司

报告日期：2024 年 11 月 20 日

声 明

尊敬的客户：

感谢您对环特生物的信任。我单位基于“严谨、真实、保密”的科研服务原则，特对持续信赖我们的广大客户做出以下声明：

- 实验流程的质控声明

本单位对实验流程始终履行严格的质控体系要求。实验人员拥有专业的背景，且经过系统的培训考核，取得上岗资格。在实验室制度和标准操作规程的约束下，开展相关实验。实验过程采用多种内外部的监督手段，确保实验动物、人员、仪器、试剂及环境符合要求，将实验操作的随机误差和操作误差降到最低。

- 实验数据的真实声明

本单位保证实验的公正性、独立性和诚实性，实验结论对接收的委托样品负责，其样品所代表性、真实性和准确性由委托方负责。本单位保证实验数据的真实性、客观性，并可提供原始的分析数据及图文素材供您查阅。同时，我们明令禁止对任何实验数据，进行无科学依据的凭空捏造或人为修改。

- 实验结果的保密声明

尊重客户知识产权、全力以赴创造价值，是所有环特人开展对外服务的纯粹信仰。我们保证严格遵守契约精神，不在客户未知的情况下，随意对实验的具体细节和结论进行曝光和传播。对委托方所提供的样品及在提供试验服务的活动中所获的国家秘密、商业秘密、技术秘密保密。

本报告未盖本单位公章无效，涂改、缺页、复印无效，复制报告未重新加盖本单位公章无效。委托方如对本报告有异议，须在收到本报告之日起 15 日内向本单位提出。

环特生物

检测报告

客户信息：

备案人：BIOMED BEAUTY LIMITED

备案人地址：香港观塘敬业街 59 号敬业工业大厦 5 楼 D5 室

境内责任人：出凡（广州）品牌管理有限责任公司

境内责任人地址：广州市白云区齐富路 1 号尚明大厦 508

项目信息：

样　品　名　称：艾斐珀蕴能发光面膜

英　文　名　称：Edee Ebee Energizing Radiance Mask

规 格 及 数 量：28 mL/片 ×2 片

颜 色 及 物 态：乳白色液体

生产日期或批号：2024.11.05

限 期 使 用 日 期：2027.11.04

生　产　企　业　：/

生　产　地　址　：/

储　存　条　件：常温&干燥避光

收　样　日　期：2024.11.11

完　成　日　期：2024.11.15

检　测　项　目：美白功效

检测结论：样品艾斐珀蕴能发光面膜具有美白功效。

检测方法：请详见附页

检测结果：请详见附页

备　　注：本检测报告仅对接收样品的测试结果负责

广州环特智鱼优检生物科技有限公司

授权签名：

周示玉　环特生物授权签字人

检测项目：美白功效

一、实验室试验简述

方法名称		斑马鱼美白功效试验方法
方法来源		《斑马鱼美白功效评价实验标准操作规程》
试验起止日期		2024 年 11 月 13 日-2024 年 11 月 15 日
结果简述	体系及样本量	用鱼品系：野生型 AB 品系斑马鱼。 斑马鱼鱼龄：受精后 6 小时（6 hpf）。 每组实验样本量：15 尾（N=10）。 成鱼饲养及繁殖方法：按照本公司实验室标准饲养和繁殖方法，符合国际 AAALAC 认证（认证编号：001458）的要求。
	原理方法	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。色素细胞起源于背部外胚层分化的一群细胞—神经嵴细胞，然后增殖、迁徙、分化成色素母细胞。在黑色素形成的过程中进行干预，可抑制黑色素的形成。通过斑马鱼皮肤白度评价样品是否具有美白功效。
	实验步骤	1. 随机选取斑马鱼于 6 孔板中，每孔 15 尾。 2. 水溶给予样品，同时设置正常对照组，每孔容量为 3 mL。 3. 28 ℃条件下避光孵育 45 h。 4. 每个实验组随机选取 10 尾斑马鱼置于解剖显微镜下拍照，用高级图像处理软件分析并采集数据，分析斑马鱼头部黑色素信号强度（S），根据公式计算样品的美白功效，判断其是否具有美白功效。 $$美白功效（\%）=\frac{S（正常对照组）-S（样品组）}{S（正常对照组）}\times 100\%$$
	适用性及局限性	适用于化妆品及其原料的美白功效测试，要求样品能溶解于水或制备成能在水中均匀分散的悬浮液。
	判定依据	统计学分析 $p < 0.05$，功效值 $\geq 20\%$，判定为有效。

二、检测结果

表 1. 样品美白功效检测实验结果（n = 10）

检测项目	检测浓度（%）	功效（%）	p 值	检测结果
美白功效	0.2	27	< 0.001	有效

该样品功效实验表型图，如图 1 所示：

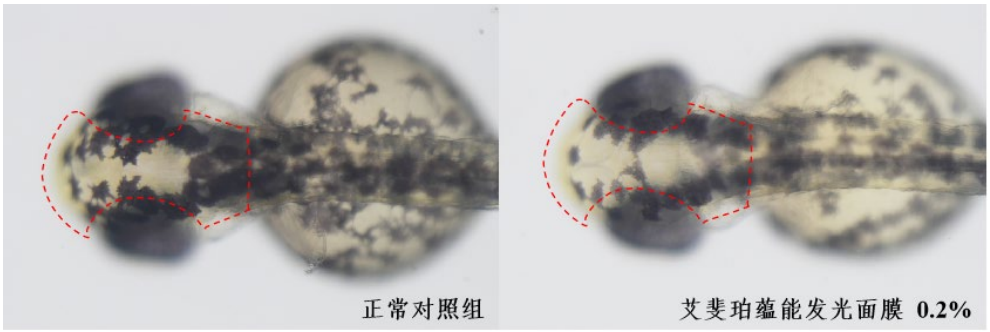


图 1. 美白典型图（红色虚线部位为定量区域）

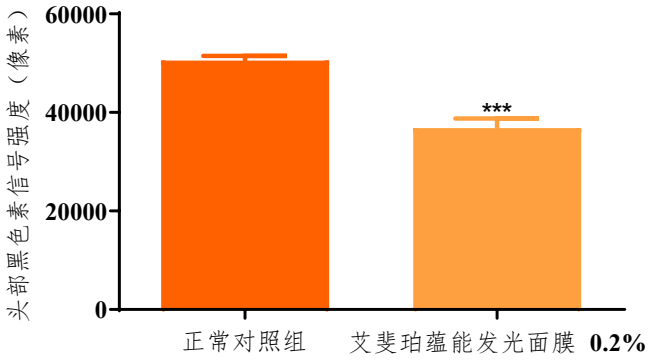


图 2. 斑马鱼头部黑色素信号强度柱形图
与正常对照组比较，***p < 0.001

观察发现，样品艾斐珀蕴能发光面膜组的斑马鱼头部黑色素信号强度与正常对照组相比，明显减少，揭示了样品具有美白功效。

三、结论

在本次实验条件下，样品艾斐珀蕴能发光面膜具有美白功效。

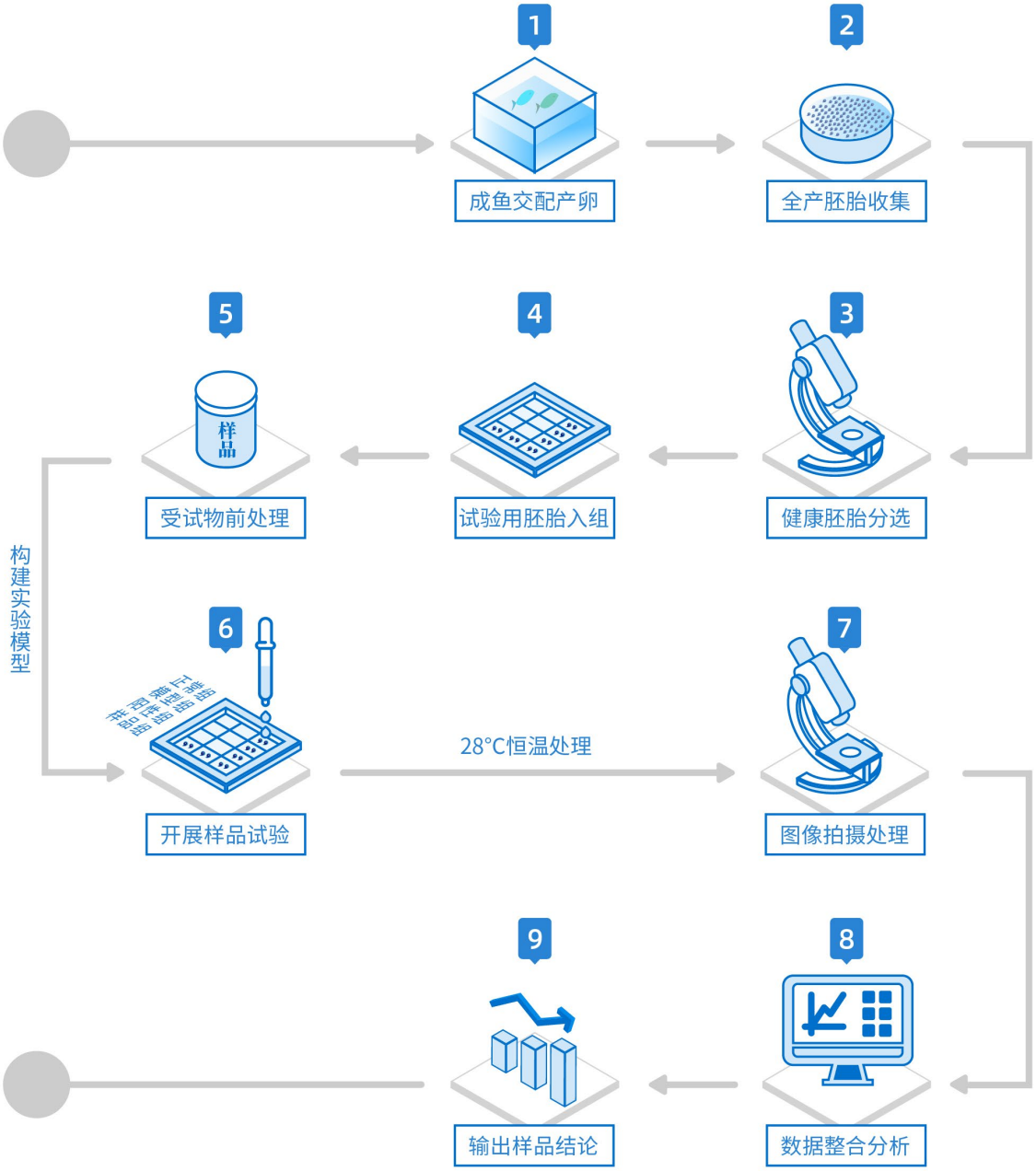
四、参考文献

[1] Cooper C D. Insights from zebrafish on human pigment cell disease and treatment[J]. Dev Dyn, 2017, 246(11): 889-896.
[2] 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.
[3] 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.

检　　测：高楚丹、庄培杰、刘奕琪　　审　　核：陈欣苗

日　　期：2024 年 11 月 15 日　　日　　期：2024 年 11 月 20 日

附录、实验流程图


1
成鱼交配产卵
2
全产胚胎收集
3
健康胚胎分选
4
试验用胚胎入组
5
样品
受试物前处理
构建实验模型
6
开展样品试验
28°C恒温处理
7
图像拍摄处理
8
数据整合分析
9
输出样品结论

健康美丽产业 CRO 服务开拓者与引领者

Web：www.zhunter.com
Email：info@zhunter.com

六大创新实验中心

杭　州：浙江省杭州市滨江区江陵路 88 号 5 幢 2 楼
南　京：江苏省南京市江宁区生命科技小镇
广　州：广州市白云区嘉禾街广云路 408 号 410 室
北　京：北京市北京经济技术开发区科创六街 2 号院 9 号楼 1 层 101 室
上　海：上海市奉贤区临港南桥科技绿洲 35 号楼一楼
Boston：16192 CoastalHighway, Lewes, Delaware 19958, County of Sussex.