



# 试验报告

报告编号：HST202305-05620-GX

产品名称：PIBAMY 比芭美玻色因活性多  
肽双抗精华液

规格/型号：2ml\*12 支/盒

检验类别：抗皱功效评价

委托单位：广州雅升生物科技有限公司

广东惠晟检验科技有限公司



试 验 报 告

产品名称	PIBAMY 比芭美玻色因活性多肽双抗精华液	规格/型号	2ml*12 支/盒
颜色和物态	无色透明液体	储存条件	室温
生产日期或批号	G0522001A1	保质期或限期使用日期	2027/5/21
检验类别	抗皱功效评价	样品数量	4 盒+7 支
到样日期	2023 年 05 月 23 日	试验日期	2023 年 05 月 23 日 ~2023 年 05 月 25 日
委托单位	广州雅升生物科技有限公司		
委托单位地址	广州市白云区太和镇龙归南岭南业八横路 22 号		
生产企业	广州雅升生物科技有限公司		
生产企业地址	广州市白云区太和镇龙归南岭南业八横路 22 号 A 栋，B 栋一、二楼		
试验地点	广州市天河区广汕二路 600 号之二第四层自编 401 房		
试验项目	吸光度、抑制率		
试验方法	胶原蛋白酶抑制试验——抗光老化和环境压力功效体外化学检测法		
试验依据	《生物化学实验原理和方法》等		
试验结论	详见测试结果页 <div>( 检验单位盖章 )</div>		
说明	-		
编制：唐如莲	签名：唐如莲	2023 年 05 月 25 日	
审核：逯彦塔	签名：逯彦塔	2023 年 05 月 25 日	
批准：谢忠恒	签名：谢忠恒	2023 年 05 月 25 日	

1、试验原理

胶原蛋白是细胞外基质的主要组成成分，使皮肤具有伸展性，可以补充皮肤各层所需的营养。而胶原蛋白酶是一种水解胶原蛋白的酶，会造成皮肤的水分和胶原缺失，皱纹形成。受试物中若含有类似亮氨酸。缬氨酸等的疏水性氨基酸，这些氨基酸中的二硫键就能够结合到胶原蛋白酶的活性位点，抑制其活性。

本试验通过 ELISA 方法检测样品（受试物）对胶原蛋白酶的抑制作用，为科学合理评价样品的抗皱功效提供合理分析数据，基于检测数据对样品（化妆品）的抗皱功效做出评价。

2、试验系统

2.1 试验试剂

序号	试剂名称	使用浓度	CAS	备注
1	胶原蛋白酶	2.5~40ng/ml	9001-12-1	由试验确定具体浓度;-20℃存放；
2	胶原蛋白酶 ELISA 试剂盒	/	/	严格按照试剂盒说明书操作;
3	儿茶素没食子酸酯	3μg/μL	981-51-5	具体使用浓度参考样品的“摩尔质量”计算； 储藏于 18~26℃；

2.2 试验仪器/设备

器材	型号	生产厂家	仪器/设备状态
电子天平	JJ324BC	常熟市双杰测试仪器厂	正常
恒温恒湿 培养箱	HWS_50B	天津市宏诺仪器有限公司	正常
酶标分析仪	DR-3518	无锡华卫德朗仪器有限公司	正常
自动酶标洗板机	DKW-320	无锡华卫德朗仪器有限公司	正常

3、试验指标：

吸光度、抑制率

4、试验环境：

温度：18~25 摄氏度，湿度 30~85%

5、试验方法：

试验步骤	具体操作
第 1 步	将样品用 0.1M tris-HCl 缓冲液稀释 N 倍（N=45），作为下步试验用样品；从室温平衡 20min 后的铝箔袋中取出所需板条，剩余板条用自封袋密封放回 4℃
第 2 步	设置空白、阳性对照孔、样品孔、对照孔；除空白组不加酶，其他组每孔各加 50μL 的胶原蛋白酶，37℃恒温箱温育 10min；样品孔加稀释后的样品，阳性对照孔加阳性对照；对照孔、空白孔不加任何样品或抑制物，注意样品和阳性对照之间的物质的量浓度比例应适当；将加样后的微孔板孵育 10min，洗板 5 次（洗板液由试剂盒提供，将原洗液稀释 20 倍待用）
第 3 步	除空白孔外，对照组、阳性对照组和样本孔中每孔加入辣根过氧化物酶（HRP）标记的检测抗体 100μL，用封板膜封住反应孔，37℃水浴锅或恒温箱温育 60min
第 4 步	弃去液体，吸水纸上拍干，洗板机洗板 3 次
第 5 步	每孔加入底物 A、B 各 50μL，37℃避光孵育 15min
第 6 步	每孔加入终止液 50μL，15min 内，在 450nm 波长处测定各孔的 OD 值，样品抑制率的百分比计算公式如下：抑制率（%）=100×（OD <sub>空白</sub> +OD <sub>对照组</sub> -OD <sub>样品</sub> ）/（OD <sub>对照组</sub> ），阳性对照抑制率的百分比计算公式如下：抑制率（%）=100×（OD <sub>空白</sub> +OD <sub>对照组</sub> -OD <sub>阳性对照</sub> ）/（OD <sub>对照组</sub> ）

6、结果及分析：

样品名称	平行样	OD	OD 平均值	抑制率 ( % )	
PIBAMY 比芭美玻色因活性多肽双抗精华液	1	0.832	0.808	40.56	
	2	0.795			
	3	0.796			
空白	1	0.079	0.080	/	
	2	0.079			
	3	0.083			
阳性对照	1	0.064	0.063	101.39	0.372 倍 =37.72
	2	0.064			
	3	0.062			
对照组	1	1.114	1.224	/	
	2	1.234			
	3	1.323			
备注：①抑制率的计算按照测试方法最后一项中列出的公式计算， ②样品抑制率=40.56%，阳性对照抑制率=101.39%，样品抑制率大于 30%或大于 37.2%*(阳性对照抑制率),则认为样品对胶原蛋白酶有抑制性； ③阳性对照和样品的物质的量浓度比例应恰当，其摩尔浓度参照样品的“摩尔质量”（考虑配方中质量浓度在前列的几种原料的摩尔质量，剩余原料/植物原料的摩尔质量以葡萄糖摩尔质量代替）计算设置，试验员认为本试验理想的情况为：样品物质的量浓度：阳性对照物质的量浓度约为 1：0.372，并参考其他因素调整。					

7、结论：

- ①该试验对于化妆品样品抗皱功效的评价基于化妆品能很好的被皮肤吸收。
- ②由试验原理的原因，试验局限于评价因样品对胶原蛋白酶抑制作用而产生的抗皱作用。
- ③经试验，该样品的抑制率=40.56%，认为对胶原蛋白酶有抑制性。

说明该产品有一定的抗皱功效。

--报告结束--

## 报 告 声 明

1. 本报告涂改、增删无效。
2. 本报告只对来样负责。
3. 对检验报告若有异议,应于收到报告之日起十五天内向广东惠晟检验科技有限公司提出。
4. 报告无主检、审核、批准人签名,检测专用章无效。
5. 未经广东惠晟检验科技有限公司书面批准,不得部分复制本报告。