

肤如珂® M120

皮肤屏障修护剂 —— 天然应对敏感肌

“珂学”护肤, 从“新”开始

📍 成都赛迪科生物科技有限公司

🌐 www.sydix.com.cn

“珂学”护肤，从“新”开始

🔍 肤如珂® 研究背景



赛迪科研发团队具有多年新药开发经验，结合细胞疗法的思路：皮肤问题不但靠外源性补充，还要靠健全的自愈力。

➤ 葡聚糖上世纪40年代被发现具有较强生物活性并誉为“免疫黄金”，其活性取决于来源、结构、水溶性等因素，也是维持健全自愈力的根本，我们立足于糖生物学，在自然界筛选出一种微生物来源的半乳葡聚糖，解决了半个多世纪以来葡聚糖规模化应用的痛点。



肤如珂® M120产品简介

产品的基本信息

肤如珂® 的基本信息

品名（型号）	肤如珂® M120
构型（比旋度）	左旋
外观	白色或类白色粉末
纯度	≥90%
分子量	≈1.2×10 ⁶ Da
溶解性	常温水溶
来源	100%天然来源 COSMOS认证
建议添加量	0.05%~0.4%



肤如珂® 的安全性



菌种的安全性



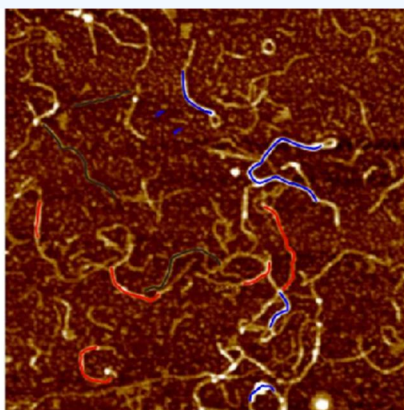
产品的安全性

安全性实验	实验结果
急性口服毒性试验	无毒
微生物菌株安全性毒理评价试验	无毒
急性眼刺激性试验	无毒
多次皮肤刺激性试验	无毒
皮肤变态反应试验	无毒
鸡胚绒毛尿囊膜试验（SGS）	温和无刺激

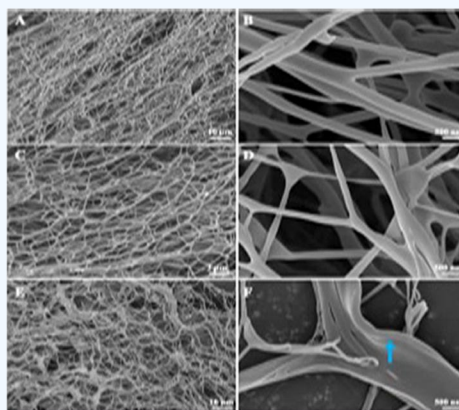


肤如珂® 的独特结构

构型为左旋的一种分支度达0.84的高分支化的复杂结构多糖，由80%以上的葡萄糖分子和5%以上的半乳糖分子聚合而成的多糖且兼具有单、双、三螺旋特征的球状结构。



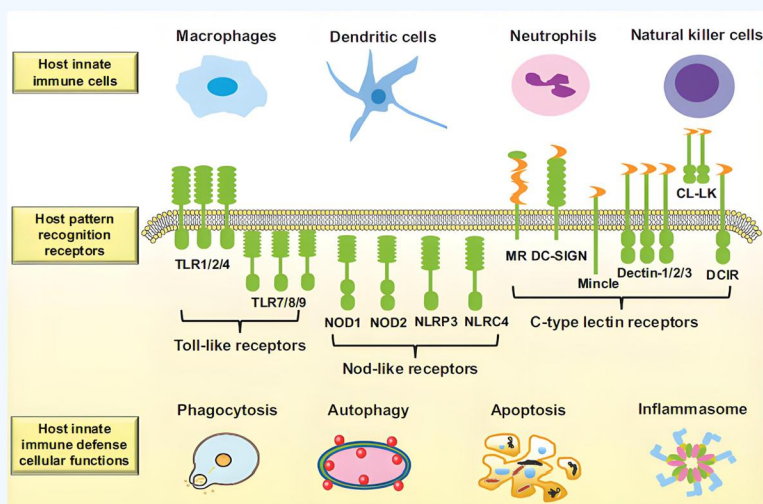
原子力显微镜高度图像
三螺旋：蓝色；双螺旋：红色；单螺旋：黑色



电子显微镜下结构图像



肤如珂® 的作用机理



肤如珂®多糖

特异性结合

C型凝集素受体,补体受体3,
Toll样受体,清道夫受体和
乳糖酶基鞘氨醇受体等

激活

巨噬细胞、树突状细胞
中性粒细胞、NK细胞
嗜酸粒细胞和Gr-1细胞

肤如珂® 的特征



微生物来源 被免疫细胞识别机率更大



独有左旋构型 左旋糖通常比右旋糖功能强



多糖苷键并存高活性结构 可特异性结合多种多糖受体



特有螺旋结构 具有螺旋结构的多糖活性较高



超分子自组装 具有作为搭载平台的潜力



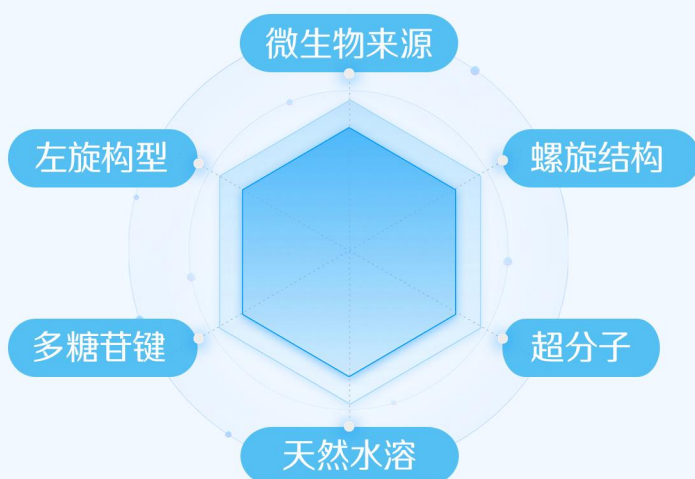
天然水溶 无需任何化学改性即可水溶，且可溶于极性溶剂



稳定性 产品耐酸碱，在高温下 ($\leq 170^{\circ}$) 仍然具有优异的稳定性



纯度高 不同级别粉末产品纯度大于90%



0.5%的各类多糖溶于水1小时后状态



0.5%的各类多糖溶于水3小时后状态



优异的水溶性实验对比

肤如珂® M120的功效



产品在皮肤护理方面的潜在功效



肤如珂® M120对皮肤屏障的修护功效实验



SGS检测报告

强韧皮肤屏障

- 保湿
- 修护功效

针对敏感肌的修护类化妆品

贴合《中国敏感皮肤临床诊疗指南(2024版)》的内容，为皮肤屏障受损提供修护方案。



环特斑马鱼
检测报告

促进伤口愈合

- 抑制黑色素募集
- 促进血管再生
- 清除凋亡细胞

针对医美术后皮肤的修复

快速修复光电治疗过程当中产生的皮肤伤口，缓解治疗产生的皮肤红肿、返干，抗炎褪红镇静修护。



体外细胞实验

抗炎

- 防光老化功效

针对防晒或晒后修护类产品

辅助防晒剂，提高角质形成细胞存活率。减轻UVB对皮肤屏障的损伤。

强韧皮肤屏障

● 保湿、修护功效

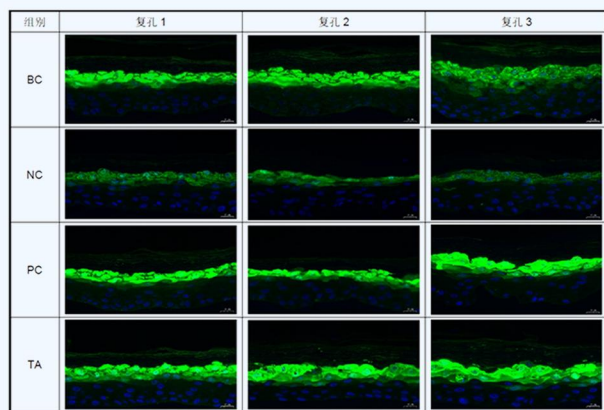
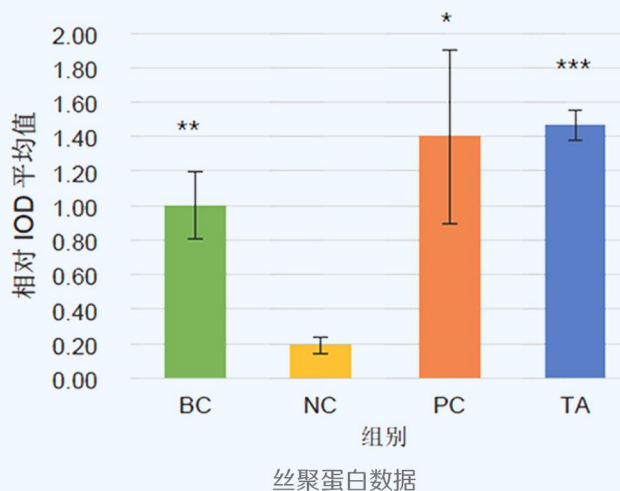
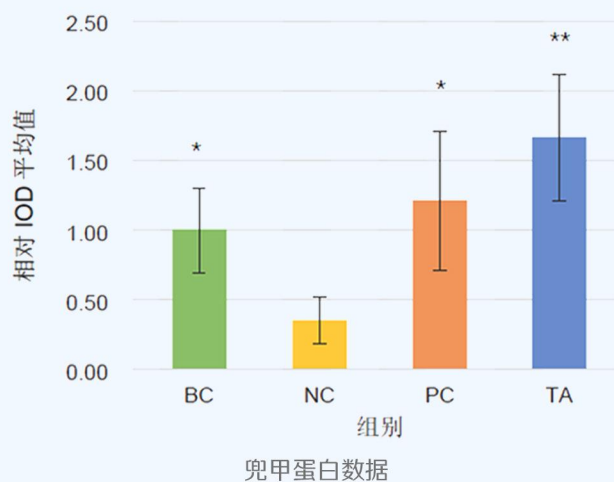
斑马鱼实验结论

采用阴离子表面活性剂十二烷基硫酸钠 (SDS) 刺激3D表皮皮肤模型,构建体外皮肤损伤模型,阴性对照组NC相比肤如珂®的

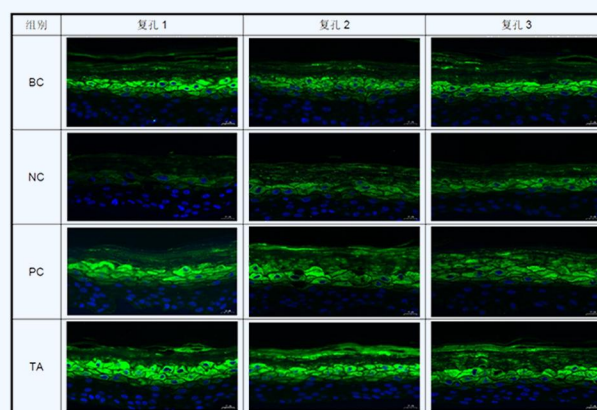
丝聚蛋白 (FLG) 含量显著上升, 提升率为372.24%

兜甲蛋白 (LOR) 含量显著上升, 提升率为683.21%

肤如珂®具有强韧屏障效果, 通过屏障功能的加强, 具有保湿效果



兜甲蛋白LOR免疫荧光效果



丝聚蛋白FLG免疫荧光效果

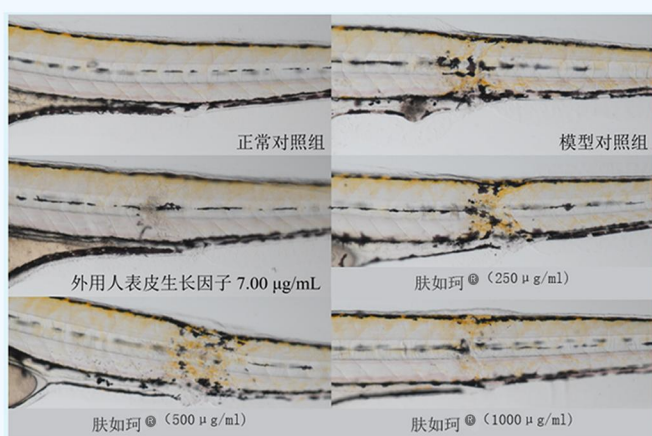


促进伤口愈合

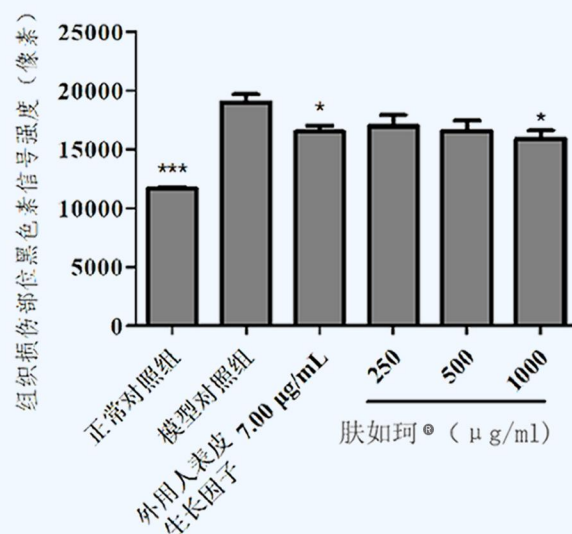
斑马鱼实验结论

肤如珂® 具有促进伤口愈合功效,具体表现为抑制黑色素募集
促进伤口血管再生和促进组织损伤部位凋亡细胞的清除

抑制黑色素募集

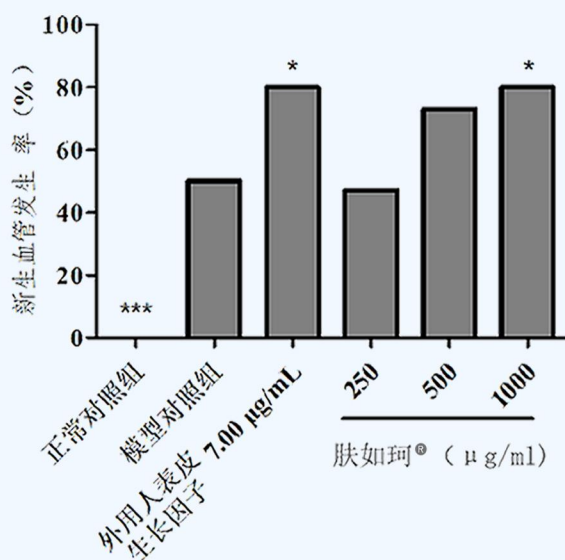


*肤如珂®处理后斑马鱼组织损伤部位
黑色素信号强度典型图



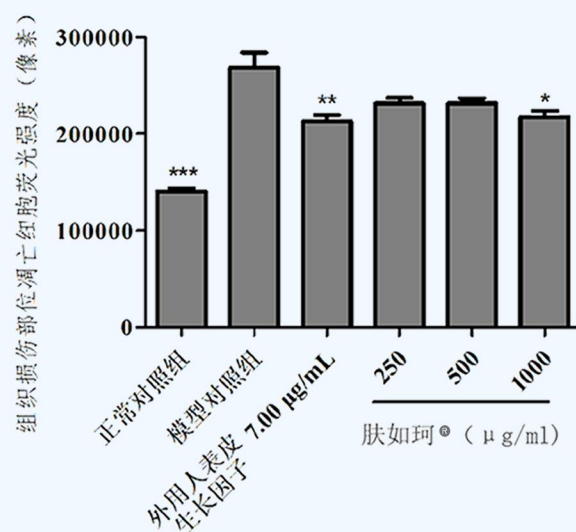
*肤如珂®处理后斑马鱼组织损伤部位黑色素信号强度
与模型对照组比较, *p < 0.05, ***p < 0.001

促进血管再生



*肤如珂®处理后斑马鱼新生血管
发生率与模型对照组比较, *p < 0.05, ***p < 0.001

清除凋亡细胞



*肤如珂®处理后斑马鱼组织损伤部位凋亡细胞荧光强度
与模型对照组比较, *p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001



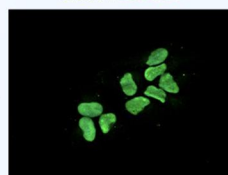
抗炎 (防光老化功效)

实验结论:

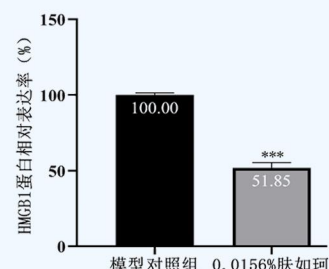
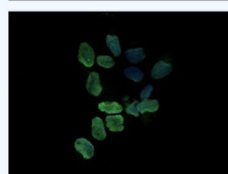
经浓度为0.0156%肤如珂®处理24h后的HaCaT角质形成细胞HMGB1蛋白相对表达率为 $51.85 \pm 3.41\%$,与模型对照组($100.00 \pm 1.35\%$)相比, HMGB1蛋白相对表达率减少了48.15% ($p < 0.001$),说明0.0156%肤如珂能抑制HaCaT细胞HMGB1蛋白的相对表达(非常显著)。在此实验条件下,肤如珂®具有具有抵御紫外引起的红斑、修护皮肤屏障、改善色素沉着、抗光老化的作用。

DAPI / HMGB1

模型对照组



0.0156%

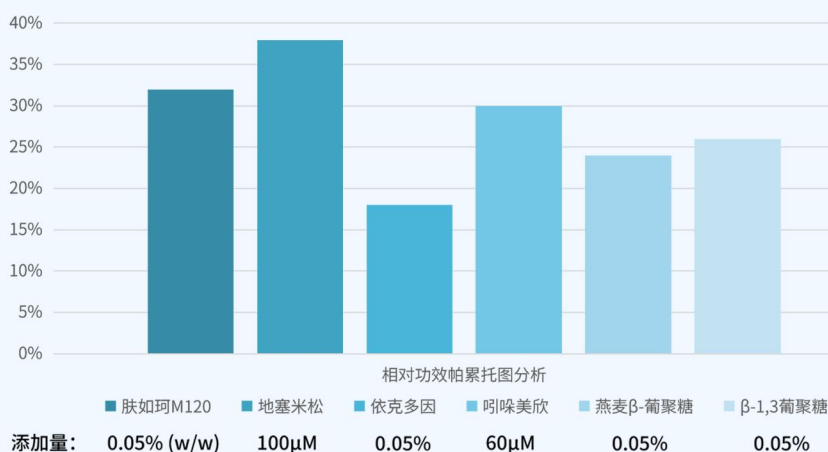


(注: 绿色荧光强度指征 HMGB1 蛋白相对表达量, 荧光越强说明蛋白表达量越多)



功效实验对比

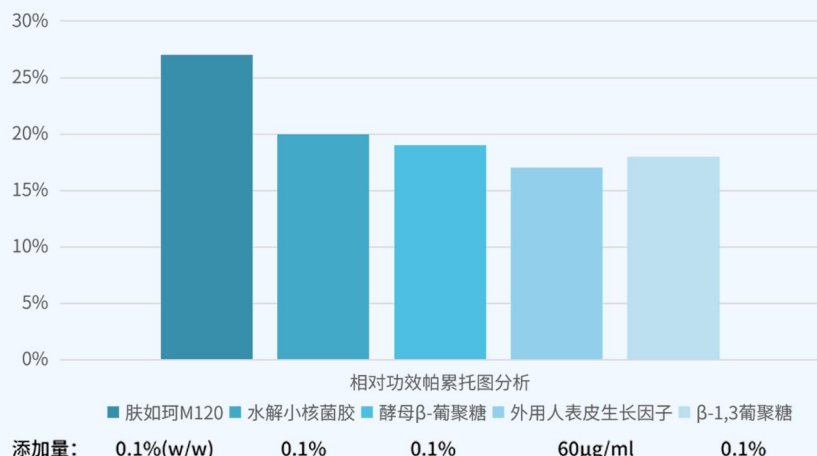
● 抗炎功效对比



相对功效分析:

肤如珂M120: 32%
地塞米松: 38%
依克多因: 18%
吡咯美欣: 30%
燕麦葡聚糖: 24%
β-1,3葡聚糖: 26%

● 组织再生功效对比



相对功效分析:

肤如珂M120: 27%
小核菌胶: 20%
酵母β-葡聚糖: 19%
外用人表皮生长因子: 17%
β-1,3葡聚糖: 18%

公司简介

公司研发与生产情况简介

关于赛迪科



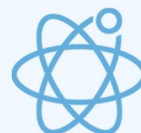
公司概况

公司位于中国成都高新区
生物产业孵化园内
上市公司桂林莱茵生物科技
股份有限公司控股公司



战略布局

布局糖生物学和合成生物
领域，开拓微生物多糖原
料市场，研发出众多领先
全球的生物科技产品



定制微生物工程解决方案
1+4+X模式产品线覆盖

致力于基于微生物合成领域的研究，
提供覆盖个人护理、人类营养、动
物营养、生物医学领域从原料到应
用端的一站式解决方案

桂林莱茵合成生物生产基地

产品车间新建于莱茵第四代工厂内，莱茵第四代工厂占地面积约300亩，拥有先进的生产设备和符合GMP标准的自动化智能生产线。

全面使用环保节能型技术及设备设施，是目前中国较智能化的合成生物工厂。

公司配置了行业内较先进与完善的污水处理系统，通过持续的技术升级、设备改造、环保新技术的应用，将技术和管理优势转化为经济效益和社会效益，大幅提升企业的竞争力。





实验及检测中心

公司自建合成生物小试及中试实验室, 可进行相关产品的研发和检测。

2024年9月, 公司生产基地的检测中心正式公开亮相, 并顺利通过了中国合格评定国家认可委员会(简称: CNAS)的评审(注册号: CNAS L21642) 标志着其具备了国家及国际认可的管理水平和检测能力。

