

GreenDee 技术资料

GDResin AquaFuse PG | 应用介绍审核节选

- 保留原资料第4、6-10、12、14页，用于建议量、油溶性、成膜机理假设、适用剂型、单一防水测试和应用注意事项。
- 已删除市场比较、完整配方、第三方原料/供应商清单及联系信息。
- 第12页为3% AquaFuse PG水粉霜样品与一个市售水粉霜的单次内部对比；未给重复数、盲法或统计，不外推为人体防晒或通用持妆。
- “遇水加乘”属于供应商对溶剂流失后聚合物网络相对致密的技术描述，实际耐汗、耐摩擦和膜感需在目标配方验证。

产品简介

产品名：GDResinAquaFuse PG

INCI：丙烯酸(酯)类/辛基丙烯酰胺共聚物，聚氨酯-1，辛基十二醇，1,2-戊二醇

外观：无色或淡黄色液体

适用范围：彩妆、护肤、唇部产品

建议添加量：3-10%

溶解性：油溶

特点：1.与较高的极性和化学防晒剂有很好的相容性；

2.膜层较V-216更贴服，更强韧；

3.适合做滋润贴服型产品；



遇水加乘，实现膜层结构的自我强化

01 初始均匀铺展

涂抹时，油相载体与多元醇协同作用，将成膜聚合物均匀铺展于皮肤表面，实现顺滑贴肤的妆效。

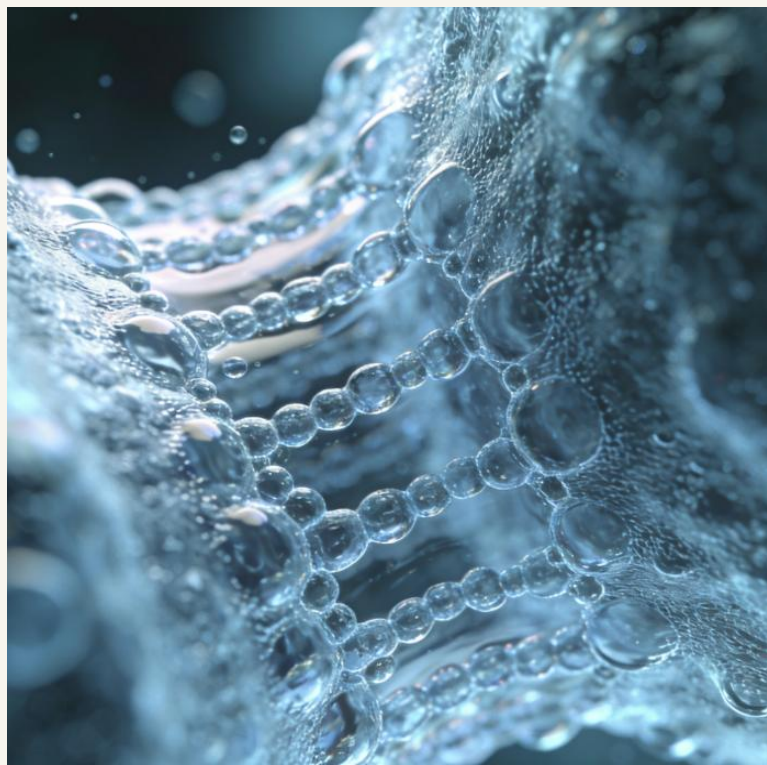
02 水分触发调膜

接触汗水或水分后，体系中更易被水带走的组分（如戊二醇）选择性下降，聚合物网络相对集中。

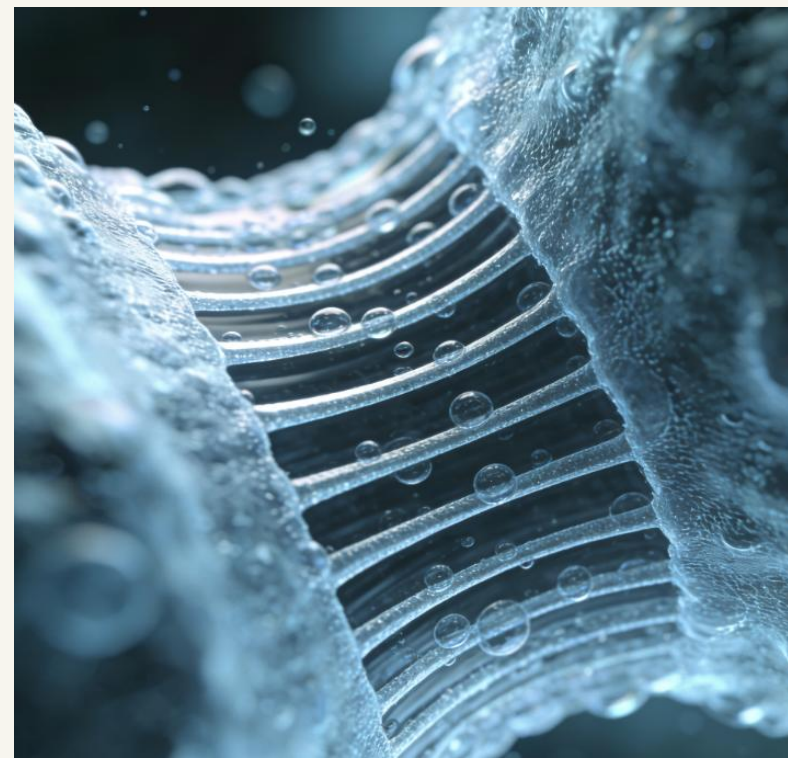
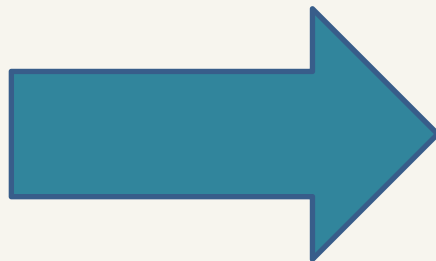
03 膜层自我强化

留下的成膜聚合物骨架因溶剂减少而更加致密，从而带来更好的附着、抗迁移和耐久表现，实现“遇水更强”。

遇水前后膜层变化--稳膜



遇水前（含戊二醇）



遇水后（戊二醇被水带走）

遇水不失守，膜层表现更稳定

01 减少汗液洗脱

汗水会削弱普通膜层，产品的中高疏水型成膜体系设计，能显著减少因汗液导致的有效成分洗脱。

02 提升膜层均匀

独特的成膜聚合物组合，能有效减少摩擦和挥发带来的膜层不均问题，保持均匀完整的防护或遮瑕效果。

03 增强防护持久

遇水后膜层韧性更强，强度更大，防护力更持久。



强附着与高延展，兼顾贴肤与持久

01 硬膜软膜协同

丙烯酸酯骨架提供“硬膜”的强度与附着，聚氨酯网络提供“软膜”的柔韧与舒适，实现完美平衡。

02 柔韧防龟裂

成膜后具备出色的柔韧性，能紧密跟随皮肤活动，有效防止因表情或环境变化而产生的膜层龟裂与脱落。

03 贴肤不卡纹

戊二醇等组分的加入，极大提升了成膜剂的亲肤性和铺展性，上妆顺滑，紧贴皮肤，不卡粉不显纹。

适用产品

01 高耐汗防晒

完美契合户外、运动等高湿环境下的防晒需求，确保防晒效果不因出汗而打折。

02 滋润持妆底妆

解决滋润型粉底液的持妆难题，让“滋润”与“持久”两大诉求在同一支产品中得到和谐统一。

03 防蹭隔离妆前

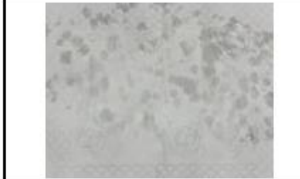
用于隔离或妆前乳中，能显著增强底妆的附着力，防止口罩摩擦、衣物刮蹭带来的脱妆。

04 不沾杯唇部产品

长效锁色不易沾杯掉色，兼顾唇部水润滋润，喝水吃饭都不易脱妆，水润与持色一体兼顾。



防水测试

水粉霜防水测试XYDW26062601						
本次针对馨研创水粉霜（测试样品）与市售水粉霜（对照样品）开展防水性能对比测试，实验流程为：取等量样品涂抹于手臂成膜后，分别在2h、4h、6h、8h时间节点以流动水冲洗1min，同步观察涂抹区域水珠附着状态，并通过纸巾按压法检测残留情况。						
项目	取等量样品涂抹	初始	2h	4h	6h	8h
水珠附着测试						
残留测试						
搓洗测试						
实验步骤： 1.馨研创水粉霜样品与市售水粉霜样品两者取等量样品涂抹在手臂等待成膜 2.确认样品成膜后，在2h、4h、6h、8h时间点用流动水冲洗1min；观察手臂上涂抹区域的水珠状况；拍照登记表格 3.取一张干净洁白的纸巾按压在手臂涂抹区域揭开后观察有无残留样品；拍照登记表格 4.搓洗两个样品涂抹部位，用纸巾按压观察残留情况，拍照登记表格				结果： 1.防水持久性：经流动水冲洗后，两款样品在8h测试周期内均未出现明显脱落现象，在2h至8h的持续测试周期内，经流动水冲洗1分钟后，两款样品在手臂涂抹区均呈现出明显的荷叶效应（水珠呈圆润颗粒状滚动而非铺展） 2.抗转移性：各时间节点（2h、4h、6h、8h）的纸巾按压测试中，两款样品均无残留痕迹，产品不易因水分接触发生转移或晕染； 3.抗摩擦性：在模拟高强度摩擦的“搓洗”测试环节中，馨研创样品表现优于市售产品 4.横向对比：馨研创水粉霜与市售对照样品的防水表现无显著差异，整体防水性符合“较好”等级预期； 满足基础防水需求。		

应用指导

- 1.在配方中**极性油脂较少**时，考虑加入一定量的**辛基十二醇**先**稀释**成膜剂，确保遇水加乘成膜剂不会在配方中因为溶解度降低而析出；
- 2.遇水加乘成膜剂应用水包油体系的底妆产品时，钛白粉和色粉可以优先考虑氨基酸处理的原料，会有更好的相容性，因为表面处理剂的极性会影响和成膜剂的相容性；
- 3.油相中遇水加乘成膜剂与辛基十二醇搅拌均匀后升温至80℃参与乳化

极性油脂较少时成膜剂处理方案

