



## 细菌纤维素分散液

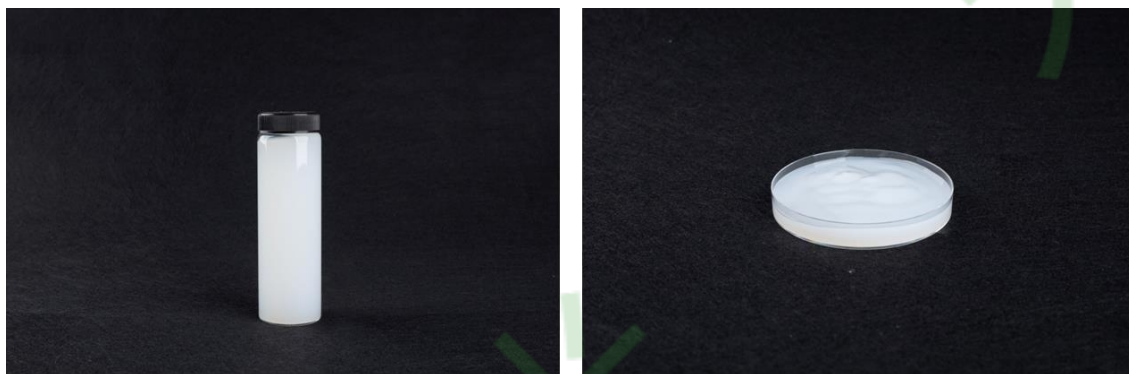
### (1) 简介

细菌纤维素（BC）是以糖类为原料，经醋酸胶膜杆菌生物发酵得到的超高长径比的纤维状纳米材料。纤维直径在 50~100nm，长度大于 20um，吸水率约 200 倍左右。其凝胶强度大，保水性能好，是理想的化妆品及医药的载体材料。同时自身具有超长的晶区结构，其力学强度远远超过一般植物纤维，是理想的增强材料。细菌纤维素分散液由 1%浓度的氢氧化钠纯化后的细菌纤维素分散得到。

### (2) 物化数据

品名	细菌纤维素分散液
化学成分	纤维素
规格型号	0.8%
纤维直径	50~100 nm
纤维长度	>20 $\mu\text{m}$
晶体结构	纤维素 I 型
表面官能团	羟基

### (3) 产品外观



### (4) 使用说明



### 1. 存储与处理

存储条件：细菌纤维素分散液应存储在 2~8°C 左右的冷藏环境中，避免暴露在阳光下或高温环境中，以防止降解或微生物污染。

处理方式：处理时应使用干净的工具和容器，保持操作环境的洁净，防止外部污染物进入分散液。

### 2. 分散与均质化

搅拌和均质化：在使用前，细菌纤维素分散液通常需要进行充分搅拌或均质化处理，以确保纤维素在溶液中的均匀分布。可以使用磁力搅拌器、超声波处理器或高压匀质机进行处理。

调节浓度：根据应用需求，可以通过添加溶剂（如水、乙醇或其他适当的溶液）来调节分散液的浓度。注意避免过度稀释，以免影响纤维素的功能性能。

## (5) 应用领域

- 生物医学应用：在伤口敷料或组织工程中，细菌纤维素分散液可以作为基质材料。将分散液均匀涂覆在基材表面，或者通过模具成型工艺制备纤维素膜或水凝胶。
- 食品包装：细菌纤维素分散液可以用于可食性膜或包装材料的制备。通过控制干燥工艺，可以制备具有优良阻隔性能的纤维素薄膜。
- 化妆品：在化妆品中，细菌纤维素分散液可以作为增稠剂或保湿剂添加到配方中。需要注意控制使用量，以确保产品的质地和稳定性。