



细菌纤维素薄膜

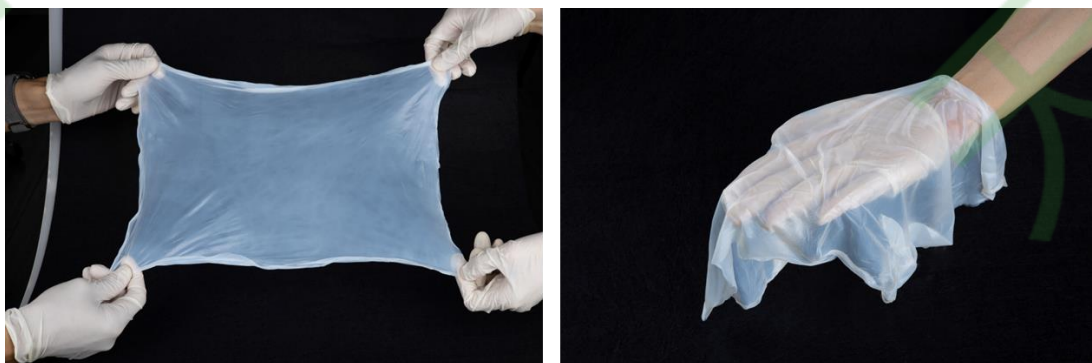
(1) 简介

细菌纤维素薄膜 (Bacterial Cellulose Film, BCF) 是一种由细菌 (如 *Acetobacter xylinum*) 通过发酵生产的天然生物材料。它具有高机械强度、优异的柔韧性和生物相容性, 在医疗、食品包装、电子器件等领域有广泛的应用。

(2) 物化数据

品名	细菌纤维素薄膜(BCF)
化学成分	纤维素
规格型号	2%
纤维直径	50~100 nm
纤维长度	>20 μm
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. 储存说明

环境要求: 细菌纤维素薄膜应储存在干燥、阴凉的环境中, 避免阳光直射。



温度：建议储存温度在 4°C 至 25°C 之间。较高的温度可能会影响薄膜的性能。

湿度：保持低湿度环境，避免薄膜受潮，以防止其物理性质发生改变。

2. 使用前准备

清洁处理：使用前，可用蒸馏水轻轻冲洗薄膜，去除表面可能存在的杂质。

水分调节：根据需要，可以将薄膜在蒸馏水或其他合适的液体中浸泡，以调节其含水量。湿润的薄膜更加柔软，适合特定应用，如医疗敷料。

切割与成型：薄膜可以通过剪刀或激光切割设备进行切割和成型，操作时要小心，以免损坏薄膜的结构。

(5) 应用领域

- 医疗用途：

敷料：细菌纤维素薄膜可用于伤口敷料，提供良好的伤口保护和愈合环境。使用时，将薄膜直接覆盖在伤口上，必要时可用医用胶带固定。

生物材料：在组织工程中，细菌纤维素薄膜可作为细胞培养基质或人工皮肤使用。

- 食品包装：

保鲜膜：细菌纤维素薄膜可以作为天然保鲜膜，包裹食物以延长保质期。使用时，将薄膜直接覆盖在食物表面，并轻轻按压以确保贴合。

食品级涂层：薄膜可以用于水果和蔬菜的表面，作为可食用涂层，提供保护层并延长储存时间。

- 电子器件：

柔性显示器：细菌纤维素薄膜可用于制作柔性电子器件，如柔性显示器的基板材料。使用时，需要确保薄膜的表面光洁，无气泡或划痕。