



Agarose 琼脂糖

版本号: V1.0-202206

一、产品规格

产品名称	BLGE026-100G
Agarose (琼脂糖)	100g

二、产品情况

琼脂糖是由半乳糖和内醚半乳糖这两种单糖交替连接构成的线性多糖。呈白色或微黄色的粉末，无臭。溶于热水、二甲基亚砷及甲酰胺溶液。琼脂糖在水中一般加热到 90°C 以上溶解，温度下降到 35-40°C 时，两条琼脂糖分子的糖链会以双螺旋的方式缠绕，形成三维网状结构，从而形成半固体状的凝胶，这是它具有多种用途的主要特征和基础。经过进一步的冷却，离散的双螺旋体会聚集起来且紧密排列，形成更加坚硬的凝胶。常用于配制核酸电泳分析凝胶，例如进行 DNA 或 RNA 电泳的琼脂糖凝胶等。

三、储存运输

阴凉干燥处保存，有效期 24 个月；常温运输。

四、注意事项

1. 用于配制凝胶的缓冲液与用于电泳的缓冲液需完全一致；
2. 加入核酸染料后，需充分混匀，否则易造成电泳条带扭曲；
3. 如需配制高浓度 ($\geq 2.5\%$) 的琼脂糖凝胶，可在步骤 3 完成后，室温静置 10 min，再进行加热琼脂糖溶液，该操作有利于琼脂糖溶解更均匀；
4. 琼脂糖凝胶推荐现配现用，或室温放置不超过 4 小时。如需长时间存放，可将凝胶使用保鲜膜包裹后置于 4°C 避光，一般可保存 2-5 天，电泳条带亮度或清晰度可能略微下降；
5. 如使用凝胶回收试剂盒回收切割凝胶胶条中的 DNA，请根据试剂盒产品说明书，推荐胶条融化温度为 60°C。

五、实验流程

1. 配制制胶及电泳缓冲液，常用 0.5 x TBE 或 1 x TAE 缓冲液；
2. 根据制胶量及凝胶浓度，将准确称量的琼脂糖粉末加入含有一定量的电泳缓冲液玻璃三角锥形瓶中（加入电泳缓冲液体积不宜超过锥形瓶 50% 的容量，以免凝胶溶液在沸腾过程中喷出）；
3. 使用保鲜膜或 PE 手套套在锥形瓶口上，在微波炉中加热溶解琼脂糖；

注意：当溶液沸腾后，立即停止加热，带上隔温手套，小心晃动锥形瓶，使琼脂糖充分均匀



溶解，重复此操作数次，直至琼脂糖颗粒完全溶解；在微波炉中加热时间不宜过长，每次当溶液开始沸腾起泡时停止加热，否则容易引起溶液过热暴沸外溢出来，造成凝胶浓度不精确；同时琼脂糖溶解时，必须保证其完全彻底溶解至清澈透明，否则会造成电泳图像模糊或者有亮点颗粒呈现；

4. 待溶液冷却至 50°C 左右时，按比例加入核酸染料；如无毒核酸染料（推荐 BLGE269）或溴化乙锭 EB 等，后并充分混匀；
5. 将琼脂糖溶液倒入制胶槽中，选择合适梳子并插入对应位置，凝胶厚度一般控制在 3 -5mm 之间，如后续实验需要选择切胶回收胶条中的核酸，可适当增加凝胶厚度，如凝胶中有气泡，可用注射器针头刺破。
6. 在室温下 30 min 左右凝胶即可凝固（不同浓度凝胶凝固时间不同，根据实际情况调整），拔出梳子后凝胶置于电泳槽中电泳使用，电泳缓冲液宜没过凝胶中的加样孔。

本产品仅供科研使用，不得用于临床诊断！