

## Agarose (Low Melting Point)

产品编号	产品名称	包装
ST105-1g	Agarose (Low Melting Point)	1g
ST105-5g	Agarose (Low Melting Point)	5g
ST105-25g	Agarose (Low Melting Point)	25g
ST105-100g	Agarose (Low Melting Point)	100g

### 产品简介:

- 碧云天的Agarose (Low Melting Point), 即Agarose with low melting point (LMP), 中文名为低熔点琼脂糖、低凝胶温度琼脂糖或低熔点琼脂糖, 是一种经过改性后的琼脂糖, 温度达到65°C时凝胶融化, 在37°C时仍保持可以流动的融化状态, 温度达到30°C以下时凝固成凝胶。本低熔点琼脂糖不含DNase、RNase和Protease, 适合彗星电泳(单细胞凝胶电泳)、DNA或RNA样品的电泳回收、凝胶内酶促反应、动植物细胞培养(如Soft agar assay)、组织培养、病毒空斑实验等。
- 琼脂糖是一种多糖, 通常从某些红海藻中提取。琼脂糖是由琼脂二糖的重复单元组成的线性聚合物, 琼脂二糖是由D-半乳糖和3,6-脱水半乳糖通过 $\beta$ -1,4和 $\alpha$ -1,3连接交替形成重复双糖单位。琼脂糖是琼脂的两种主要成分之一。通过去除琼脂的另一种成分琼脂果胶, 就可以从琼脂中分离纯化获得琼脂糖。琼脂糖是一种热可逆的离子依赖性胶凝剂, 在水中通常加热至90°C以上融解, 温度下降到35-40°C时形成良好的半固体状的凝胶, 因此在分子生物学中常用于DNA或RNA的凝胶电泳分析和切胶回收[1-2]。
- 低熔点琼脂糖是一种改性后具有独特胶凝性能的琼脂糖, 相比于常规琼脂糖, 其凝胶温度和熔点更低, 凝胶的透明度更优, 分子筛特性更好, 电泳条带清晰度更高, 分辨率极高, 特别适用于大于1000bp核酸的凝胶电泳分离及回收, 以及制备含有热不稳定材料的培养基等[3]。
- 本低熔点琼脂糖为白色粉末, CAS号为39346-81-1。本产品相关技术参数如下表:

Parameters	Specification
Appearance	White to off-white powder
EEO	$\leq 0.10$
Gel Strength (1% gel)	$\geq 200\text{g/cm}^2$
Gelling Point (1.5% gel)	26-30°C
Melting Point (1.5% gel)	$\leq 65^\circ\text{C}$
Solubility	Clear colorless solution at 2g in 100ml water
Moisture	$\leq 10\%$
Sulfate (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	$\leq 0.1\%$
Ash	$\leq 0.5\%$
DNase, RNase, Endonuclease, Protease	Not detected

- 本低熔点琼脂糖, 易溶解, 胶液清澈, 可以配制高至4%的凝胶, 品质稳定。
- 琼脂糖凝胶的浓度和DNA电泳的分辨率及理想的电泳液参考下表。对于分辨率要求不高时, 使用TAE (Tris-乙酸EDTA缓冲液)和TBE(Tris-硼酸EDTA缓冲液)均可; 对于分辨率要求比较高时, 较低浓度的胶有利于提高大分子量核酸的分辨率, 此时宜使用TAE; 而较高浓度的胶有利于提高小分子量核酸的分辨率, 此时宜使用TBE。

% Agarose	Ideal Resolution	Recommended Running Buffer
0.8%	800-22,000 bp	TAE
1.0%	500-10,000 bp	TAE/TBE
1.2%	400-7,000 bp	TAE/TBE
1.5%	250-5,000 bp	TAE/TBE
2.0%	150-3,000 bp	TBE

### 包装清单:

产品编号	产品名称	包装
ST105-1g	Agarose (Low Melting Point)	1g

ST105-5g	Agarose (Low Melting Point)	5g
ST105-25g	Agarose (Low Melting Point)	25g
ST105-100g	Agarose (Low Melting Point)	100g
—	说明书	1份

#### 保存条件：

室温保存。

#### 注意事项：

- 配制琼脂糖凝胶时容易暴沸，需注意防止烫伤。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

#### 参考文献：

1. Jeppsson JO, Laurell CB, Franzén B. Clin Chem. 1979. 25(4):629-38.
2. Lee PY, Costumbrado J, Hsu CY, Kim YH. J Vis Exp. 2012. 20;(62):3923.
3. Zhang N, Wang J, Ye J, Zhao P, Xiao M. Int J Biol Macromol. 2018. 117:696-703.

#### 相关产品：

产品编号	产品名称	包装
D0071	DNA上样缓冲液(6X)	2ml
D0072	BeyoRed DNA上样缓冲液(6X)	2ml
D0128	NA-Red (EB升级换代产品, 2000X)	1ml
D0130	NA-Red (EB升级换代产品, 2000X)	5ml
D0133	NA-Green (EB升级换代产品, 2000X)	1ml
D0135	NA-Green (EB升级换代产品, 2000X)	5ml
D0139	Gel-Red (EB升级换代产品, 10000X)	0.2ml
D0140	Gel-Red (EB升级换代产品, 10000X)	1ml
D0143	Gel-Green (EB升级换代产品, 10000X)	0.2ml
D0145	Gel-Green (EB升级换代产品, 10000X)	1ml
ST004L	Agarose	50g
ST004M	Agarose (Low EEO)	50g
ST004Q	Agarose (Low EEO)	250g
ST105-1g	Agarose (Low Melting Point)	1g
ST105-5g	Agarose (Low Melting Point)	5g
ST105-25g	Agarose (Low Melting Point)	25g
ST105-100g	Agarose (Low Melting Point)	100g
ST716	TAE (50X)	500ml
ST718	TBE (5X)	500ml
ST720	TBE (1X premixed powder)	2L
ST721	TBE (1X premixed powder)	10×2L
ST723	TBE (5X premixed powder)	2×2L

Version 2022.5.19