# 牛乳中乳糖(Lactose)含量试剂盒（微板法）

**产品货号：**BA2740

**产品规格：**48样

**产品简介：**

乳糖在β-半乳糖苷酶作用下分解成半乳糖和葡萄糖，葡萄糖被特异性酶氧化产生与显色剂反应的(粉)红色产物，该产物在510nm处有最大吸收峰，通过校正游离的葡萄糖背景值进而得到乳糖含量。

**测试盒组成和配制：**

| 试剂名称 | 规格 | 保存温度 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 试剂A1 | 液体3mL×1瓶 | 2-8℃ | |
| 试剂A2 | 液体2mL×1支 | 2-8℃ | |
| 试剂A3 | 液体2mL×1支 | 2-8℃ | |
| 试剂一 | 液体μL×1支 | 2-8℃ | 临用前甩几下或离心，使微量液体落入底部，再加0.6mL蒸馏水混匀。 |
| 试剂二 | 液体3mL×1支 | 2-8℃ | |
| 试剂三 | 液体8mL×1瓶 | 2-8℃ | |
| 试剂四 | 液体14mL×1瓶 | 2-8℃ | 临用前加7mL试剂三混匀备用 |
| 试剂五 | 液体1.2mL×1支 | 2-8℃ | |
| 标准品 | 粉体mg×1支 | 2-8℃ | 临用前甩几下或离心，使粉体落入底部，再加2mL蒸馏水溶解即5mg/mL的葡萄糖，再稀释10倍0.5mg/mL备用测定。 |

**所需的仪器和用品：**

酶标仪、96孔板、天平、移液器、研钵、离心机、蒸馏水。

**乳糖含量检测：**

建议正式实验前选取2个样本做预测定，了解本批样品情况，熟悉实验流程，避免实验样本和试剂浪费!

1. 样本制备：

牛乳样品：此类样本浑浊，蛋白含量较高，需按照下述步骤进行除蛋白处理。

2. 除样本中蛋自：

| 试剂名称 | 加入量（μL） |
|---|---|
| 试剂A1 | 50 |
| 蒸馏水 | 350 |
| 样本 | 50 |
| 试剂A2 | 25 |
| 试剂A3 | 25 |
| 混匀，静置5min后于12000rpm离心5min，上清液待检。 | |

【注】1.此时样本相当于稀释10倍，即稀释倍数D1为10；若需减少该步样本的稀释倍数则可将样本增至100，则蒸馏水减少至300，则稀释倍数D1为5。

扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司
Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd
地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号
电话：400-611-0007 13671551480
Q Q：807961520
邮箱：saintbio@126.com
http://www.saint-bio.com

3. 上机检测：

① 酶标仪预热30min，设置温度在25℃，设定波长到510nm。

② 所有试剂解冻至室温(25℃)。

③ 做实验前可以选取几个样本做预测定，若待检测指标含量较高可通过用蒸馏水稀释找出适合本次检测样本的稀释倍数D2。

④ 在96孔板中依次加入：

| 试剂名称（μL） | 测定管 | 对照管 | 标准管<br>（仅做一次） | 空白管<br>（仅做一次） |
|---|---|---|---|---|
| 样本 | 10 | 10 | | |
| 标准品 | | | 10 | |
| 蒸馏水 | 20 | 30 | 30 | 40 |
| 试剂一 | 10 | | | |
| 试剂二 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 混匀，25℃条件下孵育20min | | | | |
| 试剂四 | 170 | 170 | 170 | 170 |
| 试剂五 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 混匀，37℃条件下避光孵育30min，510nm下读取吸光值A，ΔA=A测定-A对照(每个样本做一个自身对照)。 | | | | |

【注】1.若对照管的A值超过0.6，样本需用蒸馏水进行稀释，稀释倍数D2代入计算公式。

2.若ΔA值低于0.01，可增加样本加样体积V1(如增至20μL，则蒸馏水相应减少)，或减少除蛋白步骤中的稀释倍数D1，改变后的V1和D1需代入计算公式重新计算。

**结果计算：**

1. 按照体积计算：

乳糖含量(mg/mL)=(C标准×V1)×ΔA÷(A标准-A空白)×342.3÷180.16÷V1×D1×D2

=0.95×ΔA÷(A标准-A空白)×D1×D2

乳糖分子量----342.3；葡萄糖分子量---180.16；C标准---葡萄糖标准品的浓度，0.5mg/mL；V1---加入样本体积，0.01mL；D1---稀释倍数，10；D2二稀释倍数，未稀释即为1。