

紫外法蛋白定量试剂盒

产品货号：15228

产品规格：250T/500T

产品简介：

蛋白质分子中存在含有共轭双键的酪氨酸、色氨酸、苯丙氨酸，使蛋白质在270~290nm波长范围内具有吸收紫外光的性质，其中酪氨酸的最大吸收峰为275nm，色氨酸的最大吸收峰为280nm，苯丙氨酸的最大吸收峰为257nm。在上述波长范围内，蛋白质溶液的吸收值与其浓度呈正比，可作定量测定。

尚宝生物紫外法蛋白定量试剂盒优点是：操作迅速、简便，不易受低浓度盐类的干扰；缺点是与标准蛋白中酪氨酸、色氨酸含量差异较大的蛋白质，准确性较差。样品中含有嘌呤、嘧啶及核酸会干扰检测结果。

产品组成：

名称	250T	500T	保存条件
试剂(A): 蛋白稀释液(10×)	50ml	100ml	室温
试剂(B): 蛋白标准(BSA)	2×20ml	3×20ml	-20℃

自备材料：

1. 分光光度计或酶标仪
2. 96孔板或离心管

操作步骤(仅供参考)：

1. 用去离子水或蒸馏水稀释蛋白稀释液(10×)至1×，即为蛋白稀释工作液。取1支20mg的蛋白标准，加入20ml蛋白稀释工作液，即配制成蛋白标准(1mg/ml)，-20℃保存。
2. 标准曲线法：取若干试管或96孔板，如下操作以分光光度法为例。选用1cm的石英比色皿，在280nm处以第1管作为调零点，分别检测各管吸光度，以A₂₈₀为纵坐标，以蛋白质浓度为横坐标，绘制标准曲线。

试管号	1	2	3	4	5	6	7	8
蛋白标准(1mg/ml)	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0
蛋白稀释工作液(ml)	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	0
蛋白浓度(mg/ml)	0	0.125	0.250	0.375	0.500	0.625	0.750	1.000

取1ml待测蛋白加至3ml的蛋白稀释工作液中，混匀，分光光度计或酶标仪测定A₂₈₀。

根据标准曲线计算出样品的蛋白浓度。

3. Lowry-Kalckar法(又称280nm和260nm吸收差法)：对于含有核酸的蛋白质，无需制作标准曲线。以蛋白稀释工作液作为调零点，取1ml待测蛋白加至3ml的蛋白稀释工作液中，混匀，分光光度计或酶标仪测定A₂₈₀和A₂₆₀。根据经验公式计算出待测样品的蛋白浓度，如果蛋白浓度过高应用蛋白稀释工作液稀释后再行检测。

$$\text{蛋白质浓度(g/L)} = 1.45 \times A_{280} - 0.74 \times A_{260}$$

4. Waddell法(又称215nm和225nm吸收差法)：对于蛋白质含量较少的溶液，适用于该法。取若干试管或96孔板，如下操作以分光光度法为例。以蛋白稀释工作液作为调零点，取1ml蛋白标准(1mg/ml)加至3ml的蛋白稀释工作液中，混匀，分光光度计或酶标仪测定A₂₁₅和A₂₂₅。以215nm与225nm吸光度值之差(D=A₂₁₅-A₂₂₅)为纵坐标，以蛋白浓度为横坐标，绘制标准曲线，再测出未知样品的吸收差，即可由标准曲线查出未知样品的蛋白质浓度。或者不用制作标准曲线，直接按照如下经验公式计算：



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

蛋白质浓度(g/L)=144×(A₂₁₅-A₂₂₅)。

注意事项:

1. 蛋白标准(BSA)粉末溶解于蛋白稀释工作液,该液中含有防腐剂,不影响后续检测,该蛋白标准液-20℃保存。
2. 待测蛋白溶解于什么样的稀释液中,蛋白标准也宜溶解于什么样的稀释液中,否则待测蛋白与蛋白标准中所含非蛋白成分不一致,有可能导致测定不准确。
3. 如果没有分光光度计,也可以使用酶标仪测定,但应考虑根据比色皿的最小检测体积。
4. 为了您的安全和健康,请穿实验服并戴一次性手套操作。

有效期: 12个月有效。蛋白标准配制成溶液后应-20℃冻存。



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>