

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。

乐业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)	2×20mg	3×20mg	室温

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:

$$\text{蛋白质浓度(g/L)}=144 \times (A_{215} - A_{225})$$



扫一扫 加微信

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址:郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com

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

郑州乐业生物科技有限公司

Zhengzhou Leye-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址:郑州市高新区红松路36号龙鼎企业中心一期1号楼5楼25号

免费电话: 400-611-0007 13671551480 13643719799

Q Q: 807961520 731791866

邮箱: zzlybio@126.com