



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: shyysw@sina.com

福林酚(BR,2mol/L)

简介:

源叶生物生产的福林酚试剂(Folin & Ciocalteu's Phenol Reagent), 即福林酚试剂盒中的试剂 II, 也就是福林酚 B 液或乙液, 也称福林酚蛋白检测试剂、福林酚蛋白测定试剂或福林酚蛋白定量试剂, 常用于 Lowry 法测定蛋白浓度, 也用于总酚类的定量。需要特别注意的是本产品为高浓度的 2N 福林酚试剂, 为贮备液, 临用前蒸馏水一倍稀释。

蛋白浓度测定有多种方法, 如 BCA 法、Bradford 法、Lowry 法和双缩脲法等。Lowry 法, 又名 Folin-Phenol 法, 操作简单, 为蛋白质测定最经典的高灵敏度方法之一。Lowry 法检测原理与双缩脲法相同, 但前者在后者的基础上加入了福林酚试剂, 极大地增加了显色量, 从而显著提高了检测灵敏度。

Lowry 法检测的基本原理如下: 蛋白质分子含有与双缩脲相似的肽键, 在碱性条件下, 与铜离子反应, 结合生成蛋白质-铜络合物。加入福林酚试剂后, 试剂中的磷钼酸盐-磷钨酸盐被蛋白质-铜络合物所含的酪氨酸和色氨酸等还原, 形成深蓝色磷钼蓝和磷钨蓝混合物, 产生 550-750nm 之间提高吸光度的色原体, 颜色深浅与蛋白质浓度成正比, 故可用比色的方法测定蛋白质的含量。在不存在铜离子的情况下, 颜色深浅主要取决于蛋白质中酪氨酸和色氨酸的含量, 在较小程度上由半胱氨酸和组氨酸决定。铜离子对酪氨酸、色氨酸或组氨酸的颜色形成没有影响, 但会减少半胱氨酸导致的颜色形成。一般情况下, 750nm 或 660nm 处的吸光度用于定量较低的蛋白质浓度, 而 550nm 处的吸光度用于定量更高的蛋白质浓度。

本试剂不含苯酚, 但可与酚类、非酚类还原物质发生反应, 形成分光光度法可检测的发光原。

本试剂为澄清的淡黄色到深黄色或者淡黄绿色到深黄绿色的即用型试剂, 浓度为 $2N \pm 0.1$ 或 $2\text{mol/L} \pm 0.1$ 。



上海源叶生物科技有限公司
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248
网址: www.shyuanye.com
邮箱: shyysw@sina.com

组成:

福林酚(BR,2mol/L) 100ml/500ml RT

操作步骤(仅供参考):

- 1、按实验具体要求操作。

注意事项:

- 1、若福林酚试剂开封过久,由黄色变为绿色,可加入几滴液溴,稍加煮沸,试剂恢复至原色即可使用。
- 2、待测样品中若含有酚类、柠檬酸和巯基化合物,会对福林酚试剂的还原反应有干扰。
- 3、福林酚仅在酸性条件下稳定,但磷钼酸盐-磷钨酸盐还原反应条件为pH10。故加入福林酚试剂后请立即混匀,以防磷钼酸-磷钨酸盐被破坏,显色程度减弱。
- 4、Lowry 法测定蛋白质浓度显色受待测样品中的酪氨酸、色氨酸含量影响,标准曲线不是严格的直线形式。
- 5、本产品有腐蚀性,操作时请小心,并注意有效防护以避免直接接触人体或腐蚀其它物品。
- 6、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。
- 7、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: 4℃避光保存,一年有效。室温保存,至少一个月内有效。