

## 双缩脲试剂(AB 液)

### 产品简介:

双缩脲反应的原理是两分子尿素加热至 180°C 后, 形成氨气和双缩脲, 在碱性条件下, 铜离子与双缩脲结合形成红紫色的络合物, 此反应称为双缩脲反应。蛋白质分子中含有许多和双缩脲结构相似的肽键, 故能发生此反应。因所产生的颜色深浅与参与反应肽键数成比例, 可定性或定量分析蛋白质浓度, 在紫外可见光谱中的波长为 540nm。

Leagene 双缩脲试剂(AB 液)由 Biuret Reagent A 和 Biuret Reagent B 组成, 主要成分为氢氧化钠、硫酸铜和去离子水。如果组织中含有蛋白质或具有两个或两个以上肽键的化合物皆可与双缩脲试剂产生紫色反应, 颜色深浅与蛋白质浓度成正比, 该试剂是较为粗略的验证蛋白质存在的方法, 多用于定性检测蛋白质。该试剂仅用于科研领域, 不适用于临床诊断或其他用途。

### 产品组成:

名称	编号	PT0005	PT0005	Storage
		100ml	500ml	
试剂(A): Biuret Reagent A		100ml	500ml	RT
试剂(B): Biuret Reagent B		10ml	50ml	RT
使用说明书		1 份		

### 自备材料:

- 1、尿素、蛋白质溶液(鸡蛋清溶液, 蛋清: 水为 1:9)、蒸馏水、蛋白标准
- 2、酒精灯、试管、石蕊试纸、分光光度计或酶标仪、比色皿或酶标板、移液器、滴管

### 操作步骤(仅供参考):

- 1、取少许结晶尿素, 放入干燥的试管中, 微火加热, 尿素熔化并形成双缩脲, 放出的氨可用红色石蕊试纸检测, 至试管内出现白色固定停止加热, 冷却。然后加入 1ml Biuret Reagent A, 振荡均匀, 以便产生碱性环境。再加入 1~2 滴(约 0.05~0.1ml) Biuret Reagent B, 边加边震荡, 观察有无紫红色出现。
- 2、另取一试管, 加入 1ml 待测样品(鸡蛋清溶液), 再加入 1ml Biuret Reagent A, 振荡均匀, 以便产生碱性环境。再加入 2~3 滴(约 0.1~0.15ml) Biuret Reagent B, 边加边震荡, 并观察紫红色出现的时间。
- 3、如果需要准确测定蛋白含量, 可采用分光光度计或酶标仪, 测定 540nm 波长处的吸光值, 如无 540nm, 520~562nm 的波长也可, 根据标准曲线可计算出样品的蛋白浓度。

**注意事项:**

- 1、待测蛋白和蛋白标准加入双缩脲试剂后, 如果发现检测效果不佳, 可以室温放置 1h 或 60°C 放置 15min, 颜色会随着时间的延长不断加深, 显色反应也会随温度升高而加快。
- 2、检测中发现所有孔都呈暗紫色, 可能原因是样品含有还原剂, 应适当透析或稀释样品。
- 3、Biuret Reagent A 有腐蚀性, 需小心操作。
- 4、Biuret Reagent B 不可过量, 易生成蓝色沉淀, 又可吸附紫红色复合物, 干扰颜色的观察。
- 5、为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 6、试剂开封后请尽快使用, 以防影响后续实验效果。

**有效期:** 12 个月有效。常温运输和保存。

**相关产品:**

产品编号	产品名称
DC0032	Masson 三色染色液
DF0135	组织细胞固定液(4% PFA)
DN0001	甲基绿-派络宁染色液
DZ2011	环保浸蜡脱蜡透明液
PT0001	BCA 蛋白定量试剂盒
TC0002	斐林试剂(Fehling's solution)
TC0699	植物总糖和还原糖检测试剂盒(DNS 比色法)
TC1167	尿素(Urea)检测试剂盒(脲酶波氏比色法)