

铜检测试剂盒(Cuprizone 比色法)

产品简介:

铜是人体重要的微量元素,是酶的重要组成部分,如铜蓝蛋白(亚铁氧化酶)、超氧化物歧化酶、细胞色素氧化酶等,总含量约为 90mg,有 90~95%的铜与球蛋白结合,形成铜蓝蛋白;5~10%的铜与清蛋白结合,清蛋白可作为血浆铜的载体,铜的检测方法有分光光度计、原子吸收光谱法、中子活化分析法等。

Leagene 铜检测试剂盒(Cuprizone 比色法)检测原理是在酸性介质中与白蛋白结合的铜从白蛋白中解离出来,经沉淀蛋白质后,铜离子与 Cuprizone 络合,形成稳定的蓝色络合物,通过分光光度计检测 620nm 处吸光度,形成的蓝色与血清、血浆铜成线性关系,与标准品比较,根据公式计算出铜含量,该检测试剂盒在 62.8 μ mol/L 以下线性关系良好,特异性高,较为灵敏。该试剂盒仅用于科研领域,不适用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

名称 \ 编号	TC1063 50T	Storage
试剂(A): 铜标准(100 μ g/ml)	1ml	4°C
试剂(B): 铜标准稀释液	10ml	RT
试剂(C): Cu 酸化液	20ml	RT
试剂(D): Lea 蛋白沉淀液	30ml	RT 避光
试剂(E): Cu Assay Buffer	75ml	4°C
试剂(F): Cuprizone 显色液	5.5ml	4°C 避光
试剂(G): ddH ₂ O	10ml	RT
使用说明书	1 份	

自备材料:

- 1、离心管或试管、离心机、分光光度计、比色杯

操作步骤(仅供参考):

操作步骤略,如需完整版请咨询客服。

注意事项:

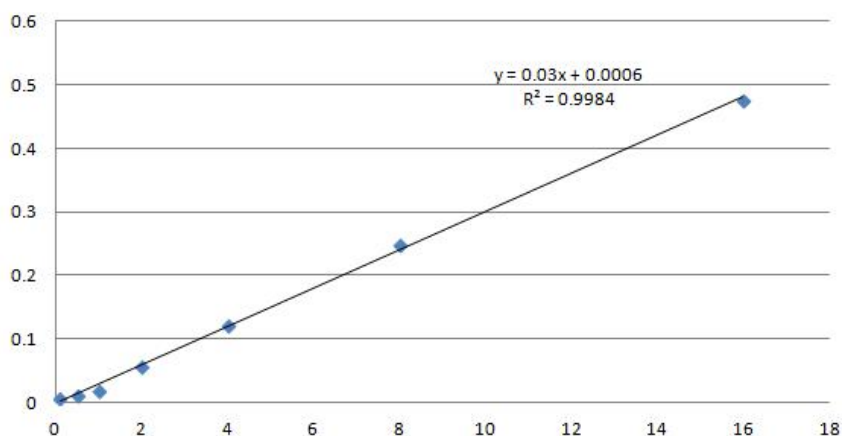
- 1、如果样品浓度过高,应用去离子水稀释后重测,结果乘以稀释倍数。
- 2、实验过程中用到的水,不可用普通的蒸馏水,尽量采用高纯度的去离子水。
- 3、玻璃器材尽量用 10%的盐酸浸泡 24h,取出后用去离子水冲洗后才可以使

- 4、 试验中仪器、试管、注射器等尽量避免铜污染。
- 5、 测定波长可选 600~640nm，检测结果差异不大。
- 6、 该试剂盒呈色稳定，显色后在 4~20℃可稳定 1h。
- 7、 随着时间的延长，颜色会变浅或消失，应在 1h 内检测完毕。
- 8、 Cu Assay Buffer 应密闭保存，用完立即盖紧盖子，防止有效成分挥发。
- 9、 经典标准品采用铜标准(2μg/ml)，如仪器精密干扰小，可以采用铜标准(2μg/ml)，其计算公式为：血浆、血清铜(μmol/L)=($A_{\text{测定}}/A_{\text{标准}}$)×31.4。
- 10、 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，按要求保存。

附录：参考标准曲线范围：空白调零，通过分光光度计测定吸光度，铜标准为 2μg/ml 时，OD 值为 0.05~0.07；铜标准为 4μg/ml 时，OD 值为 0.10~0.13，通过测定铜标准为 0.1、0.5、1、2、4、8、16μg/ml 时的吸光度，作出其标准曲线如下：

铜检测试剂盒(Cuprizone 比色法)



注意：由于检测仪器和操作手法等条件的不同，参考值范围会有波动，该值仅供参考，对于要求精确计算铜含量的，可以采用标准曲线进行多点测定；根据 Leagene 测定经验显示，标准品浓度在 0.5μg/ml 以下，50μg/ml 以上，标准曲线会有偏差。

相关产品：

产品编号	产品名称
DC0032	Masson 三色染色液
DM0007	瑞氏-姬姆萨复合染色液
DP0013	GUS 染色液(即用型)
DZ2011	环保浸蜡脱蜡透明液
PW0053	Western 抗体洗脱液(碱性)
TO1013	丙二醛(MDA)检测试剂盒(TBA 比色法)

文献引用:

- 1、 Wenxin Huang,Mian Yu,Shengjie Sun,et al.Mitochondrial-Targeting Nanotrappet Captured Copper Ions to Alleviate Tumor Hypoxia for Amplified Photoimmunotherapy in Breast Cancer.ACS Applied Materials & Interfaces.January 2024.10.1021/acsami.3c17146.(IF 8.3)

注：更多使用本产品的文献请参考产品网页