

辅酶 Q₁₀(CoQ₁₀)检测试剂盒(比色法)

产品简介:

辅酶 Q(Coenzyme Q, CoQ)是一种生物体内广泛存在的脂溶性醌类化合物, 故又称泛醌, 在体内呼吸链中质子移位及电子传递中起重要作用, 是呼

吸链中重要的递氢体, 它是细胞呼吸和细胞代谢的激活剂, 也是重要的抗氧化剂和非特异性免疫增强剂。对多种酶有激活作用。不同生物体来源的辅酶 Q 其侧链异戊烯单位的数目不同, 人类和哺乳动物是 10 个异戊烯单位, 故称辅酶 Q₁₀。辅酶 Q₁₀是辅酶 Q 类的重要成员之一, 它们与线粒体内膜相结合, 广泛参与体内的生物代谢过程。

辅酶 Q₁₀不仅能给心脏提供动力, 还具有卓越的抗氧化、清除自由基功能, 能预防血管壁脂质过氧化, 预防动脉粥样硬化, 并且无任何毒副作用。具体作用体现在以下四个方面:

- ①帮助保护心脏 辅酶 Q₁₀有助于为心肌提供充足氧气, 预防突发性心脏病, 尤其在心肌缺氧过程中辅酶 Q₁₀发挥关键性改善作用。
- ②保护皮肤 长期使用辅酶 Q₁₀能够有效防止皮肤衰老, 减少脸部皱纹。
- ③抗疲劳 辅酶 Q₁₀使细胞保持良好健康的状态, 因而机体充满活力, 精力旺盛, 脑力充沛。它是细胞自身产生的天然抗氧化剂和细胞代谢启动剂, 具有保护和恢复生物膜结构的完整性、稳定膜电位作用, 是机体的非特异性免疫增强剂, 因此显示出极好抗疲劳作用。
- ④防癌抗癌 研究表明, 辅酶 Q₁₀有抗肿瘤作用, 临床对于晚期转移性癌症有一定疗效。

Leagene 辅酶 Q₁₀(CoQ₁₀)检测试剂盒(比色法)其检测原理是待测样品在碱性条件下, EC 取代了 CoQ₁₀上的甲氧基, 形成蓝色化合物, 通过分光光度计或酶标仪测定 620nm 处吸光度值, 根据标准曲线即可测出辅酶 Q₁₀的含量。本产品可用于测定花生、牛肉、沙丁鱼、保健品等食品中的 CoQ₁₀的含量。该试剂盒仅用于科研领域, 不宜用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

名称	编号	TE1011 50T	Storage
试剂(A): CoQ ₁₀ 标准(1mg/ml)		1ml	-20°C 避光
试剂(B): EC solution		25ml	RT 避光
试剂(C): EC buffer		100ml	RT
试剂(D): CoQ ₁₀ Assay buffer		25ml	4°C
使用说明书		1 份	

自备材料:

- 1、无水乙醇、蒸馏水、三氯甲烷或正己烷等提取试剂
- 2、电子天平、烧瓶、水浴锅、分光光度计、比色杯、超声波

操作步骤(仅供参考):

准备样品: 操作步骤略, 如需完整版请咨询客服。

注意事项:

- 1、CoQ₁₀ 标准(1mg/ml)、CoQ₁₀ Assay buffer 如果出现浑浊可超声波助溶后再进行标准浓度稀释。
- 2、待测样品中不能含有 CoQ₁₀ 抑制剂, 同时需避免反复冻融。
- 3、在皂化过程中, 震荡不要剧烈, 以免形成乳化层。
- 4、EC solution 有一定毒性, 请小心操作。
- 5、检测标准品时, 按步骤 2 表格混合后, 2min 内即出现明显的蓝色变化并逐渐加深, 20min 后蓝色开始变浅, 30min 后逐渐呈黄绿色。620nm 检测数据表明, 随着时间的延长, OD 值在不断的下降, 对应的颜色也已发生变化, 特别是高浓度的标准品变化比较大。因此, 应在出现最深的蓝色结果且稳定的时间段内尽快检测, 而且建议每次同时检测标准品 (0.5~1mg/ml) 和样品。如有条件, 最好用酶标仪检测, 减少因检测时间导致的误差。
- 6、为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 7、试剂开封后请尽快使用, 以防影响后续实验效果。

有效期: 6 个月有效。低温运输, 按要求保存。

相关产品:

产品编号	产品名称
CA0005	氨苄青霉素溶液(Ampicillin,50mg/ml)
DH0006	苏木素伊红(HE)染色液(醇溶)
PE0018	SDS-PAGE 凝胶配制试剂盒
TC1167	尿素(Urea)检测试剂盒(脲酶波氏比色法)
TO1013	丙二醛(MDA)检测试剂盒(TBA 比色法)

附一：CoQ₁₀的提取方法（来源于网络，仅供参考）**方法一、醇碱皂化法**

皂化液的制备 取猪心残渣，压干称重，按干渣重加 300g/L 工业焦性没食子酸，搅匀，加醇-碱溶液(干渣重 3~3.5 倍量乙醇、320g/L 氢氧化钠)，加热搅拌回流 25~30min，迅速冷却至室温，得皂化液。

浓缩液的制备 取皂化液，立即加入其体积 1/10 量的石油醚或 120 号汽油提取 3~4 次，搅拌，分层，得提取液。水洗至近中性，在 40℃以下浓缩至原体积的 1/10，冷却，-5℃以下静置过夜，过滤，得浓缩液。

辅酶 Q₁₀精制品的制备 将浓缩液过硅胶柱层析，先后用石油醚、10%乙醚-石油醚洗脱，收集洗脱液，回收溶剂，得黄色油状物。加热无水乙醇溶解，过滤，滤液静置，冷却结晶，真空干燥，得辅酶 Q₁₀精制品。

方法二、醇醚混合溶剂提取法

辅酶 Q₁₀粗制品的制备 取猪心残渣，加 1.5 倍量的 V_{乙醇}:V_{乙醚}=3:1 混合溶剂，加热提取 3~4 次，每次 15~20min，冷至室温，过滤，合并提取液。浓缩，加适量水，加石油醚提取，提取液浓缩，浓缩物为黄色油状物，即辅酶 Q₁₀粗制品。

辅酶 Q₁₀成品的制备 取辅酶 Q₁₀粗制品，加丙酮溶解，置-10℃以下析出杂质，过滤，滤液蒸去丙酮，加少量石油醚溶解，过硅胶柱层析分离，加无水乙醇结晶，得辅酶 Q₁₀成品。