

## 过氧化氢(H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)检测试剂盒(硫酸钛比色法)

### 产品简介:

过氧化氢(H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)是生物体内最常见的活性氧分子, 主要由 SOD 和 XOD 等催化产生, 由 CAT 和 POD 等催化降解, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 不仅是重要的活性氧之一, 也是活性氧相互转化的枢纽。生命体内积累的 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 是由一些氧化物催化超氧阴离子发生氧化还原反应而形成, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 相对超氧阴离子性质稳定, 但其存在可以直接或间接导致细胞膜脂质过氧化损害, 加速细胞的衰老和解体, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 也是许多氧化应激反应中的关键调节因子。

Leagene 过氧化氢(H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)检测试剂盒(硫酸钛比色法)其检测原理是 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 与硫酸钛反应生成的过氧化物-钛复合物黄色沉淀, 溶解于强酸中, 其黄色深浅与过氧化氢浓度在一定范围内呈线性关系, 可通过比色法检测 412nm 处吸光度, 主要用于检测植物组织、血清、血浆等样品中过氧化氢(H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)含量。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	TO1076	Storage
试剂(A): H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 基液		50T	
试剂(B): 碱性基液		1ml	4°C 避光
试剂(C): 硫酸钛		10.5ml	RT
试剂(D): 酸性基液		0.3g	RT
使用说明书		100ml	RT
			1 份

### 自备材料:

- 1、蒸馏水、丙酮
- 2、匀浆器或研钵、低温离心机、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、该试剂盒亦可用酶标仪进行检测, 但检测的样本数相应增加。
- 2、加入碱性基液、硫酸钛溶液时, 应直接加入至溶液中, 不要粘到管壁。
- 3、过氧化物-钛复合物黄色沉淀溶解于酸性基液时需要一段时间, 需完全溶解, 否则有可能影响测定结果。

- 4、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 基液和碱性基液应严格密闭保存，避免挥发，否则效率会下降。
- 5、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 基液和酸性基液有一定腐蚀性，请小心操作。
- 6、硫酸钛溶解于水后应尽早使用，如暂时不用，可短期放置 4℃冰箱保存；亦可用分析天平称取一定量的粉剂，配置 5%的浓度即可。
- 7、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 8、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。低温运输，按要求保存。

### 相关产品：

产品编号	产品名称
CS0001	ACK 红细胞裂解液(ACK Lysis Buffer)
DF0111	组织固定液(10% NBF)
DM0007	瑞氏-姬姆萨复合染色液
DZ2011	环保浸蜡脱蜡透明液
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)

### 文献引用：

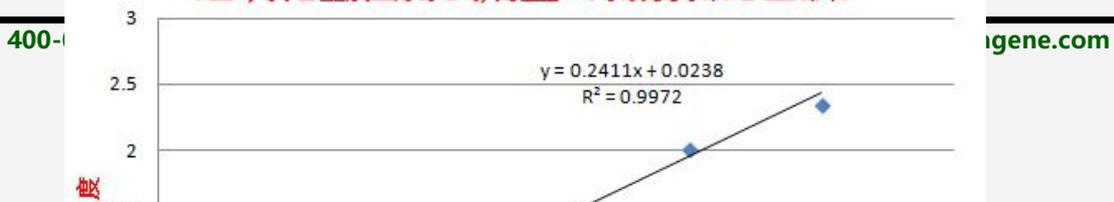
- 1、 Xiaoqing Lu,Shimin Dai,Benzhao Huang,et al.Exosomes loaded a smart bilayer-hydrogel scaffold with ROS-scavenging and macrophage-reprogramming properties for repairing cartilage defect.Bioactive Materials. April 2024.10.1016/j.bioactmat.2024.04.017.(IF 18)
- 2、 Xiumei Luo,Tingting Tian,Li Feng,et al.Pathogenesis-related protein 1 suppresses oomycete pathogen by targeting against AMPK kinase complex.Journal of Advanced Research.February 2022.10.1016/j.jare.2022.02.002.(IF 12.822)
- 3、 F. Ouyang,L. Zhang,Y. Liu,et al.Environmentally responsive multistage gas/enzyme/NIR-driven chemotactic transport nanorockets for single wavelength procedural combination therapy.Materials Today Chemistry.April 2023.10.1016/j.mtchem.2023.101533.(IF 7.3)
- 4、 Wenqing Zhou,Jingjing Yang,Lihua Qi,et al.The role of Ni- and Cd-resistant rhizobacteria in promoting the growth of rice seedlings and alleviating the combined phytotoxicity of Ni and Cd.ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY.September 2024.10.1016/j.ecoenv.2024.117138.(IF 6.2)

注：更多使用本产品的文献请参考产品网页

**附录：**标准曲线制作：Leagene 在室温条件下按说明书操作，对系列标准进行吸光度的测定，其吸光度及标准曲线如下(仅供参考)，我们采用 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 标准(0.1、0.3、0.5、0.8、1、3、5、8、10mM)绘制标准曲线(标准品浓度过高或过低都有可能影响标准曲线的准确性)：

H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 标准(mM)	0.1	0.3	0.5	0.8	1
吸光度	0.009	0.065	0.141	0.216	0.264
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 标准(mM)	3	5	8	10	
吸光度	0.812	1.262	2.010	2.355	

### 过氧化氢检测试剂盒（硫酸钛比色法）



注意：H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 浓度低于 0.3mM 基本无色，0.3~1mM 为黄色，3~10mM 为橙黄色，效果参考如下。

