

谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)检测试剂盒(比色法)

产品简介:

谷胱甘肽过氧化物酶(Glutathione Peroxidase, GSH-Px)是一种含硒的水溶性四聚体蛋白酶,几乎在所有组织中都有分布,在一些病理状况下谷胱甘肽过氧化物酶的活力会发生明显的变化,该酶可以清除活细胞内过氧化物,在保护细胞免受自由基损伤过程中起着关键作用,细胞内的脂类容易和自由基发生反应,产生脂类过氧化物。谷胱甘肽过氧化物酶不仅具有消除自由基和衍生物的作用,还与过氧化氢酶(CAT)、磷脂氢过氧化物谷胱甘肽过氧化物酶(PH-GSH-Px)、谷胱甘肽 S 转移酶(GST)构成不同基质特异性的多水平的还原有机氢过氧化物系统,减少脂质过氧化物的形成,增强机体抗氧化损伤能力。

Leagene 谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)检测试剂盒(Glutathione Peroxidase Assay Kit)的检测原理是 GSH-Px 可以促使过氧化氢(H_2O_2)与还原型谷胱甘肽(GSH)反应生成 H_2O 及氧化型谷胱甘肽(GSSG),谷胱甘肽过氧化物酶的活力可用其酶促反应的速度来表示,测定此酶促反应中还原型谷胱甘肽的消耗量,则可求出酶的活力。GSH-Px 的活力以催化 GSH 的反应速度来表示,由于这两个底物在没有酶的条件下,也能进行氧化还原反应(称为非酶促反应),所以最后计算此酶活力时必须扣除非酶促反应引起的 GSH 减少的部分。而 GSH 含量的测定可以跟据 GSH 和 5,5'-二硫代对硝基苯甲酸(DTNB)作用生成稳定黄色的 5-硫代-2-硝基苯甲酸阴离子,在 412nm 处测其吸光度变化即可测出谷胱甘肽过氧化物酶的活力。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	TE0701 50T	Storage
试剂(A): 样品匀浆液		50ml	RT
试剂(B): GSH		15.4mg	4°C
试剂(C): GSH 配制液		10ml	RT
试剂(D): 氧化剂		2×1ml	4°C 避光
试剂(E): 酸性沉淀剂		100ml	RT
试剂(F): GSH-Px Assay Buffer		62.5ml	RT
试剂(G): 苯甲酸显色液		15ml	-20°C 避光
试剂(H): ddH ₂ O		50ml	RT
使用说明书		说明书	

自备材料:

- 1、生理盐水或 PBS、离心管或 EP 管、分光光度计、比色皿、水浴锅或恒温箱、离心机

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、上述低温试剂避免反复冻融, 以免失效或效率下降。
- 2、本法中所有氧化剂或还原剂都会干扰本试剂盒的测定, 如果在样品中的还原剂无法避免, 例如 DTT、巯基乙醇等, 则这些还原剂的总浓度至少低于 0.1mM; 0.15mM 的 DTT 可以抑制 40%的酶活力。
- 3、常用的 Triton X-100、Tween 20 等去垢剂都含有较高水平的过氧化物, 会影响本试剂盒的测定, 如果必须使用这些去垢剂, 最好使用纯度较高并注明含较低浓度过氧化物的去垢剂。
- 4、样品取出后最好立即测定, 也可以-80℃冻存待以后测定。
- 5、一定要严格控制反应时的温度, 否则会引起较多误差。
- 6、试剂开封后请尽快使用, 以防影响后续实验效果。
- 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: 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
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)
PS0013	RIPA 裂解液(强)
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、 Zhangjian Chen, Shuo Han, Di Zhou, et al. Effects of oral exposure to titanium dioxide nanoparticles on gut microbiota and gut-associated metabolism in vivo. *Nanoscale*. October 2019. 10.1039/C9NR07580A. (IF 6.97)
- 2、 Zhangjian Chen, Pai Zheng, Shuo Han, et al. Tissue-specific oxidative stress and element distribution after oral exposure to titanium dioxide nanoparticles in rats. *Nanoscale*. September 2020. 10.1039/D0NR05591C. (IF 6.895)
- 3、 Bahadur Ali, Li Ting, Sajjad Wasim, et al. Transcriptional and biochemical analyses of *Planomicrobium* strain AX6 from Qinghai-Tibetan Plateau, China, reveal hydrogen peroxide scavenging potential. *BMC MICROBIOLOGY*. November 2022. 10.1186/s12866-022-02677-w. (IF 4.465)
- 4、 Zhangjian Chen, Di Zhou, Shupeí Zhou, et al. Gender difference in hepatic toxicity of titanium dioxide nanoparticles after subchronic oral exposure in Sprague-Dawley rats. *JOURNAL OF APPLIED TOXICOLOGY*. January 2019. 10.1002/jat.3769. (IF 3.065)

注: 更多使用本产品的文献请参考产品网页