

超氧化物歧化酶（SOD）提取试剂

产品货号：T10293

产品规格：500ml

产品简介：

超氧化物歧化酶(Superoxide Dismutase, SOD)是含金属辅基的酶，能催化超氧化物阴离子发生歧化作用，生成过氧化氢(H₂O₂)和氧气(O₂)，是生物体内一种重要的抗氧化酶。由于超氧自由基是不稳定的自由基，寿命极短，SOD活性一般用间接方法测定，并利用各种呈色反应来测定SOD活力，其中显色剂有NBT(四氮唑蓝)、WST-1、WST-8等。

超氧化物歧化酶(SOD)提取试剂主要有磷酸盐、酚类物质去除剂等组成，用于裂解动植物组织样本、细胞样本，提取样品中的超氧化物歧化酶。植物中的多酚类物质会引起酶蛋白不可逆沉淀，使酶失去活性，因此在提取SOD酶时，必须添加多酚类物质的吸附剂，将多酚物质除去，避免酶蛋白变性失活。本产品可有效避免此类情况。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：

试剂名称	规格	保存条件
超氧化物歧化酶（SOD）提取试剂	500ml	室温

自备材料：

1. 蒸馏水
2. 离心管或试管
3. 匀浆器或研钵
4. 低温离心机

操作步骤(仅供参考)：

1. 植物组织样品：取正常或逆境下的新鲜植物组织，清洗干净，擦干，切碎，迅速称取，按植物组织：超氧化物歧化酶(SOD)提取液=0.5g:2ml的比例，加入预冷的超氧化物歧化酶(SOD)提取液，冰浴情况下充分捣碎或研磨，用超氧化物歧化酶(SOD)提取液冲洗研钵或匀浆器，合并冲洗液至该离心管，补加超氧化物歧化酶(SOD)提取液至10ml，4℃4000r/min离心10min，取上清液(SOD粗提液)用于酶活性的测定。
2. 动物组织样品：动物用含有20U/ml Heparin的生理盐水(0.9% NaCl containing 20U/ml Heparin)灌流清除血液后获取组织样品。按照每100mg组织加入500μl SOD检测缓冲液的比例，用玻璃匀浆器在4℃或冰浴匀浆，4℃4000r/min离心10min，取上清液(SOD粗提液)用于酶活性的测定。
3. 血浆或含红细胞的样品：从待测样品中分离出的血清或血浆不应有溶血，如果含有应去除红细胞后检测，如超过检测范围，用超氧化物歧化酶(SOD)提取液稀释后检测。血清去除红细胞的简易方法如下：用抗凝管收集血液，颠倒混匀，取至少500μl全血，4℃3000r/min离心5min，转移上清至另一新的1ml离心管中，适量生理盐水稀释后待测。亦可采用红细胞裂解液去除红细胞，如ACK红细胞裂解液等。
4. 细胞样品：对于贴壁细胞，由于后续用于酶活性的测定，避免使用胰酶消化细胞。可以使用细胞刮或EDTA处理细胞并收集细胞，细胞用无菌的PBS或生理盐水洗涤1次，按照每10⁶细胞加入300~500μl超氧化物歧化酶(SOD)提取液的比例，用玻璃匀浆器在4℃或冰浴匀浆，4℃10000r/min离心10min，取上清液(SOD粗提液)用于酶活性的测定。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co., Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q: 807961520

邮箱：saintbio@126.com

http://www.saint-bio.com

5. 上述样品准备完毕后可以用BCA蛋白定量检测试剂盒测定蛋白浓度，通常10-20 μ g蛋白的细胞或组织匀浆液样品其中的SOD平均活力约1个活力单位左右(不同细胞和组织的差异会比较大，该活力范围仅作为初步的参考)。每种样品准备20-100 μ g蛋白量通常已经足够用于后续检测。根据蛋白浓度和预计的蛋白使用量，用超氧化物歧化酶(SOD)提取液适当稀释样品。例如小鼠肝脏组织10%匀浆液(组织和匀浆液的重量比为10%)上清，通常需要稀释10-100倍，准备好的样品如果当天测定，可以冰浴保存；如果当天不能完成测定，可以-20 $^{\circ}$ C冻存，但建议尽量当天完成测定。
6. 如果需要测定SOD活性，可参考相关产品说明书。

计算：

样品粗酶液获得率(ml/g)=上清液体积(ml)/样品质量(g) $\times$ 100%

注意事项：

1. 待测样品中不能含有磷酸酶抑制剂，同时需避免反复冻融。
2. 所测样本的值高于标准曲线的上限，用提取试剂稀释样品后重新测定。
3. 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。



扫一扫 加微信

上海尚宝生物科技有限公司

Shanghai Saint-Bio Biotechnology Co.,Ltd

地址：上海市徐汇区龙华路2518弄14号

电话：400-611-0007 13671551480

Q Q：807961520

邮箱：saintbio@126.com

<http://www.saint-bio.com>