

木聚糖酶检测试剂盒(DNS 比色法)

产品简介:

木聚糖(Xylan)是植物细胞壁的主要组成成分, 它也是可利用的丰富的半纤维素。木聚糖酶(Xylanase)指能专一降解半纤维素、木聚糖为低聚木糖和木糖的一组酶的总称。木聚糖酶主要来源于细菌和真菌, 包括厌氧菌、需氧菌、嗜温微生物、嗜热微生物和极端微生物等。

木聚糖酶主要包括 3 类: ① β -1,4-D-内切木聚糖酶(EC3.2.1.8), 从木聚糖主链的内部切割 β -1, 4 糖苷键, 使木聚糖溶液的黏度迅速降低; ② β -1,4-D-外切木聚糖酶(EC3.2.1.92), 以单个木糖为切割单位, 作用于木聚糖的非还原性末端, 使反应体系还原性不断增加; ③ β -木糖苷酶(EC3.2.1.37), 切割低聚木糖, 水解产物主要为木糖、木二糖及木三糖等低聚木糖。

根据酶的理化特性, 木聚糖酶又可分为 2 大类: 即分子量小于 30ku 的碱性木聚糖酶和分子量大于 30ku 的酸性木聚糖酶。通常细菌可以同时产生酸、碱性木聚糖酶, 但真菌通常只产生低分子量的碱性木聚糖酶。从本质上讲, 木聚糖酶都具有外切酶和内切酶活性, 只是活性高低不同而已。作为一种工业用酶制剂, 木聚糖酶具有潜在的应用价值。首先木聚糖酶可以将农业和木材工业的废物中的木聚糖转化为木糖; 其次, Wong 等建议木聚糖酶可应用在果汁澄清、咖啡、植物油和淀粉提取加工过程中。

Leagene 木聚糖酶检测试剂盒(DNS 比色法)检测原理是: 木聚糖酶能将木聚糖降解成还原性寡糖和单糖, 在沸水浴条件下可以与 3,5-二硝基水杨酸(DNS)试剂发生显色反应。反应液颜色的深度与酶解产生的还原糖量成正比, 而还原糖的生成量又与反应液中木聚糖酶的活力成正比。因此, 通过测定反应液颜色的强度, 可以计算反应液中木聚糖酶的活力。本产品仅用于科研领域, 不用于临床诊断或其他用途。

产品组成:

名称 \ 编号	TE0196 100T	Storage
试剂 A: 木糖标准(10mg/ml)	1ml	4°C
试剂 B: Assay buffer	2×100ml	RT
试剂 C: 木聚糖	0.5g	RT
试剂 D: NH 水溶液(3×)	100ml	RT
试剂 E: YS 溶液	5ml	RT
试剂 F: DNS 试剂	50ml	RT 避光
使用说明书	1 份	

自备材料:

- 1、去离子水或蒸馏水
- 2、电子天平(精度 0.0001g)、pH 计、磁力搅拌器、移液器、小烧杯
- 3、振荡器、纱布、离心机、离心管或试管、三角瓶、容量瓶、
- 4、水浴锅、电热炉、培养箱、分光光度计、比色皿

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、木糖标准应避免反复冻融, 以免失效或效率下降。
- 2、木聚糖易溶于碱性溶液中, 加入 YS 溶液后呈悬浊状, 静置后可能分层, 为减少实验误差, 后续实验使用时应摇匀。
- 3、待测酶提取液样品如不能及时测定, 应置于-20℃保存, 3 天内稳定。
- 4、如果样品酶活性过高, 应用 Assay buffer 稀释酶提取液后重测, 结果乘以稀释倍数。
- 5、木聚糖酶的最适 pH 一般在 5.5。如果样品稀释后酶液的 pH 偏离 5.4~5.7, 需要用乙酸溶液或氢氧化钠溶液校正至 5.4~5.7。
- 6、本试剂盒适用于饲料等样品的木聚糖酶活性的测定。
- 7、Assay buffer 如不够用, 可用乙酸钠缓冲液(0.1mol/L,pH5.5-6.0)替代。
- 8、DNS 试剂、NH₄ 水溶液(2×) 和 YS 溶液有一定的腐蚀性和刺激性, 应小心操作。
- 9、沸水浴实验操作时, 应当选择带螺旋盖的离心管。
- 10、为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 11、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。室温运输, 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)
DZ2011	环保浸蜡脱蜡透明液
TC1167	尿素(Urea)检测试剂盒(脲酶波氏比色法)
TE0190	纤维素酶检测试剂盒(DNS 比色法)
TO1013	丙二醛(MDA)检测试剂盒(TBA 比色法)