

酵母溶壁酶

产品信息

产品名称	产品编号	规格	储存条件
酵母溶壁酶	BW-B004-00	200mg	2-8℃干燥保存
	BW-B004 -01	1g	2-8℃干燥保存
	BW-B004 -02	10g	2-8℃干燥保存

产品描述

Lyticase是藤黄节杆菌（*Arthrobacter luteus*）深层发酵产生并通过硫酸铵沉淀纯化获得的一种新型酶制品，具有强烈的酵母菌活细胞壁溶解活性，产生各种酵母细胞株的原生质体或原生质球。本酶制品决定酵母细胞壁溶解活性的必需酶是β-1,3-葡聚糖昆布五糖水解酶（β-1,3-glucan laminaripentaohydrolase），该酶水解β-1,3-连接的线性化葡萄糖聚合物，释放出特异性的昆布五糖（也是最主要和最小的水解产物单元）。Lyticase的溶解范围根据酵母类型、酵母生长周期或培养条件有所变化。本品以冻干粉形式提供，酶比活力为 20,000 units/g，易溶于水，适用于原生质体/原生质球制备、酵母细胞融合、酵母细胞转化和酵母遗传学研究。

产品规格

来源		藤黄节杆菌（ <i>Arthrobacter luteus</i> ）
外观		冻干粉
纯化方式		硫酸铵沉淀
比活力		20,000 units/g 【具体批次见管子标签】
必需酶		β-1,3-葡聚糖昆布五糖水解酶
含有的其他 活性酶*	β-1,3-葡聚糖酶	约 1.5 x 10 ⁶ units/g
	蛋白酶	约 1.0 x 10 ⁴ units/g
	甘露聚糖酶	约 1.0 x 10 ⁶ units/g
污染酶	淀粉酶，木聚糖酶，磷酸酶	微量
最佳 pH 和温度		pH7.5, 35℃（裂解活酵母细胞）； pH6.5, 45℃ （水解酵母葡聚糖）
稳定 pH 范围		pH 5-10
热稳定性		60℃， 5min 酶活性完全损失
激活剂		巯基化合物比如半胱氨酸，β-巯基乙醇或 DTT
特异性（溶解范围）		Ashbya, Candida, Debaryomyces, Eremothecium, Endomyces, Hansenula, Hanseniaspora, Kloeckera, kluyveromyces, Lipomyces, Metschnikowia, Pichia, Pullularia, Torulopsis, Saccharomyces, Saccharomycopsis, Saccharomycodes, Schwanniomyces, etc.

活力测定

1. **单位定义：**在以下反应条件的反应体系中吸光值 A_{800} 下降 30% 定义为一个酶活力单位 (unit)。

2. 反应体系

底物	3ml 啤酒酵母细胞悬液 (2mg 干重/ml)
缓冲溶液	5ml 1/15M 磷酸盐缓冲液, pH 7.5
酶溶液	1ml Lyticase Solution: 0.05-0.1mg/ml
去离子水	1ml
总体积	10ml

3. 反应程序

25°C 孵育 2h 后轻轻混匀体系，于 800nm 处测定吸光值。以 1ml 去离子水替代酶溶液的混合液作为对照。

4. 计算酶活力

A_{800} 降低百分比 = (对照组 A_{800} - 反应组 A_{800}) $\times$ 100 / 对照组起始 A_{800}

当 A_{800} 吸光度减少 60%，相当于 2 units。此时反应体系中啤酒酵母细胞完全裂解，意味着 1 unit Lyticase 能裂解 3mg 干重啤酒酵母。

保存与运输方法

保存：2-8°C 干燥保存，至少 1 年有效。

运输：冰袋运输。

注意事项

- 1) Lyticase 冻干粉置于 30°C，3 个月酶活力损失约 70%。
- 2) 当需要制备无菌酶溶液，可用除硝酸纤维素膜之外的滤膜过滤除菌。
- 3) 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

常见问题

一、产品如何保存？

答复：本品以冻干粉形式提供，收到产品需 2-8°C 干燥保存。本品置于 30°C，3 个月酶活力损失约 70%。本品溶于缓冲液配制成储存液后，短期置于 2-8°C 保存，约 2 周稳定。长期请置于 -20°C 保存，约数月稳定。

二、冻干粉如何溶解？

答复：本品易溶于水。建议用 1/15M phosphate buffer (pH 7.5) 溶解，或用自己实验体系相关缓冲液来溶解。储存液的制备方法比较多，主要根据自身的实验体系，或参考文献来操作。短期置于 2-8°C 保存，约 2 周稳定。长期请置于 -20°C 保存，约数月稳定。

附上 1/15M phosphate buffer (pH 7.5) 的配制方法 (体积: 1L):

- ① 用去离子水溶解 19.1g 磷酸氢二钠十二水 ($\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$)，并且定容至 800ml；
- ② 用去离子水溶解 1.814g 磷酸二氢钾 (KH_2PO_4)，并且定容至 200ml；
- ③ 充分混匀以上两种溶液，即得到 1/15M phosphate buffer (pH 7.5)。

三、如何制备无菌酶溶液？

答复：若需要制备无菌酶溶液，请用除硝酸纤维素膜之外的 0.22 μm 孔径的滤膜过滤除菌。

四、Lyticase 适用于哪些菌株类型？

答复：该酶的裂解谱（lytic spectrum）包含以下菌属：Ashbya（阿舒囊霉属），Candida（假丝酵母菌属），Debaryomyces（德巴利（氏）酵母属），Eremothecium（假囊酵母属），Endomyces（内孢霉），Hansenula（汉逊氏酵母），Hanseniaspora（孢汉逊酵母属），Kloeckera（克勒克酵母属），kluyveromyces（克鲁维酵母属），Lipomyces（油脂酵母属），Metschnikowia（梅奇酵母属），Pichia（毕赤酵母属），Pullularia（芽霉菌属），Torulopsis（球拟酵母菌），Saccharomyces（酵母属），Saccharomycopsis（复膜酵母菌属），Saccharomycodes（类酵母属），Schwanniomycetes（许旺酵母菌属），等等。其他未罗列在内的菌属请查阅文献或和我司联系是否有相关应用数据。

购买须知

根据说明书使用时，本产品保证性能符合产品标示和倍沃文献中的描述。倍沃不提供任何其他类型的明示或暗示保证，包括但不限于适销性或特定用途适用性等。倍沃对违反本保证的唯一义务和购买者的唯一补救措施是由倍沃选择更换产品。倍沃对因使用产品、使用产品结果或无法使用产品而引起的任何直接、间接、后果性或附带损害不承担任何责任。如需技术支持或了解更多产品信息，请致电 400-115-2855 与我们联系。

登录官方网站获取产品手册等更多信息：<http://www.beiwobiomedical.com/>

