

ICS 67.220.20
X 41



中华人民共和国国家标准

GB 20713—2006

GB 20713—2006

食品添加剂 α -乙酰乳酸脱羧酶制剂

Food additive— α -acetolactate decarboxylase preparation

中华人民共和国
国家标准
食品添加剂 α -乙酰乳酸脱羧酶制剂
GB 20713—2006

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 21 千字

2007年4月第一版 2007年4月第一次印刷

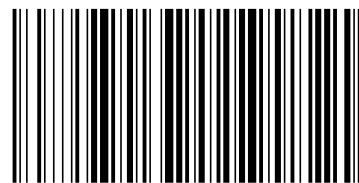
*

书号:155066·1-29229 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 20713—2006

2006-07-18 发布

2007-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

表 B.1 α -乙酰乳酸脱羧酶标准曲线

标准点	标准储备液/ μL	缓冲液(B.3.1)/ μL	稀释倍数	稀释后活性/ (mU/mL)
1	—	600.0	—	0.0 ^a
2	20.0	580.0	30.0	25.0
3	30.0	570.0	20.0	37.5
4	40.0	560.0	15.0	50.0
5	50.0	550.0	12.0	62.5
6	60.0	540.0	10.0	75.0

^a 用缓冲液 B.4.1 做标准点 1。

标准储备液和标准曲线应每日配制。

B.5.2 标准对照品的制备

a) 取一定量的乙偶姻于试管中,在 37℃ 的恒温箱中溶解。然后将试管置于冰水中使乙偶姻重结晶。

b) 称取 0.197 g 重结晶后的乙偶姻,精确到 0.000 1 g,用缓冲液(B.3.1)溶解并定容至 200 mL,得到标准对照品储备液。然后再用相同的缓冲液稀释 20 倍备用。

二次稀释后的乙偶姻溶液的浓度相当于 50 mU/mL。

标准对照品储备液在 4℃~8℃ 并且避光的条件下的保存期为一周。

B.5.3 样品溶液的制备

从样品中称取一定量的试料,用缓冲液(B.3.1)溶解稀释。稀释的倍数要使得最终稀释液的酶活力在 27.5 mU/mL~62.5 mU/mL 范围内。

B.5.4 酶活力自动分析参考条件

B.5.4.1 底物保温周期

温度:30℃;

时间:480 s;

底物(B.3.2):40 μL ;

水:20 μL 。

B.5.4.2 酶反应周期

温度:30℃;

时间:650 s;

样品稀释液:40 μL ;

水:20 μL 。

B.5.4.3 显色反应周期

温度:30℃;

时间:240 s;

显色试剂(B.3.3):80 μL ;

水:15 μL 。

B.5.4.4 测定周期

测定模式:动力学法;

波长:510 nm;

曲线类型:非线性;

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	1
5 试验方法	2
6 检验规则	3
7 标志、包装、运输和贮存	3
附录 A(规范性附录) α -乙酰乳酸脱羧酶活力的测定 分光光度法	4
附录 B(规范性附录) α -乙酰乳酸脱羧酶活力的测定 全自动生化分析仪法	7

b) 空白值 H_2 :用缓冲液(A.3.1)代替试料溶液,依上述步骤进行操作。

反应 20.0 min 后,依次向每支试管中加入显色剂 4.60 mL(A.3.3),用漩涡震荡器充分混匀。置于室温,重新开始计时。

反应 40.0 min 后,使用分光光度计,在 522 nm 波长下测定各管溶液的吸光度。

A.6 结果的计算和表示

A.6.1 标准曲线

以 522 nm 波长下的吸光度为 Y 轴,乙偶姻的浓度(mg/L)为 X 轴,绘制标准曲线,计算出标准曲线的斜率 h (或用回归方程计算)。

A.6.2 样品酶活力的计算

样品的酶活力按式(A.1)计算:

$$U = \frac{(H_1 - H_2) \times 0.001\ 135\ 1 \times F}{m \times h} \dots\dots\dots(A.1)$$

式中:

U ——样品的酶活力,单位为酶活力单位每克(U/g);

H_1 ——样品的吸光度;

H_2 ——空白的吸光度;

0.001 135 1——0.1 g 的乙偶姻所对应的摩尔数;

F ——样品溶液反应前的总稀释倍数;

m ——试料的质量,单位为克(g);

h ——标准曲线的斜率。

A.6.3 结果的表示

样品的测定结果用算术平均值表示。

当结果小于 1 U/g(或 1 U/mL)时给出一位有效数字;当结果大于等于 1 U/g(或 1 U/mL)且小于 100 U/g(或 100 U/mL)时给出两位有效数字;当结果大于等于 100 U/g(或 100 U/mL)时给出三位有效数字。

A.6.4 重复性

在重复性条件下获得的两次单独测试结果的绝对差值不大于这两个测定值的算术平均值的 10%,以大于这两个测定值的算术平均值的 10%的情况不超过 5%为前提。

前 言

本标准的 4.3 为强制性条款,其余为推荐性条款。

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本标准由中华人民共和国国家食品药品监督管理局提出。

本标准由全国食品发酵标准化中心和中国疾病预防控制中心营养与食品安全所归口。

本标准起草单位:诺维信(中国)生物技术有限公司、南宁邦尔克生物技术有限责任公司。

本标准主要起草人:翟文景、黄日波、田惠光、侯炳炎、田栖静、信力行、蔺继尚、赵力、蒙健宗。