



上海源叶生物科技有限公司  
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd  
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248  
网址: www.shyuanye.com  
邮箱: shyysw@sina.com

## 脱氧核糖核酸酶 I (牛胰)

### 1 性状

本品为类白色至灰色粉末，可溶于水。

### 2 干燥失重

取本品约 0.2g，置与供试品相同条件下干燥至恒重的称量瓶中，精密称定，在以五氧化二磷为干燥剂，60℃ 条件下减压干燥 4 小时，减失重量不得过 5.0%

### 3. 效价测定

#### 3.1 试剂与试液

3.1.1 0.05M 醋酸钠 (5mM 氯化锰) pH5.0 缓冲液。

3.1.2 底物溶液制备：精确称取小牛胸腺 DNA 适量，加水制成 2mg/ml 的溶液，振荡溶解，再用 0.05M 醋酸钠 (5mM 氯化锰) pH5.0 缓冲液稀释至 150U/ml。2-8℃ 放置过夜。

3.1.3 供试品溶液的制备：精确称取本品适量，溶于 0.05M 醋酸钠 (5mM 氯化锰) pH5.0 缓冲液中。稀释至约 150U/ml，作为供试品溶液。

3.1.4 对照品溶液：精确称取对照品适量，溶于 0.05M 醋酸钠 (5mM 氯化锰) pH5.0 缓冲液中。稀释至约 150U/ml，作为对照品溶液。

#### 3.2 操作步骤

测定法：吸取 1.0ml 底物溶液作为空白，另取供试品溶液 10ul，加底物溶液 (恒温于 25±0.5℃) 1.0ml，立即计时、混匀，使比色池内的温度保持在 25±0.5℃，照紫外可见分光光度法，在 260nm 波长处每隔 1 分钟读取吸光度，共 8 分钟。以吸光度为纵坐标，时间为横坐标，作图，每分钟的吸光度变化值应恒定在 0.008~0.012 之间，呈线性关系的时间不得少于 3 分钟，若不符合上述要求，应调整供试品溶液的浓度，再作测定。按上述吸光度对时间的关系图中，取在直线上的吸光度：按上述方法，同法测定对照品溶液，按下式计算：

$$P = \frac{A1 - A2}{0.01TW1} \div \frac{S1 - S2}{0.01TW2A}$$



上海源叶生物科技有限公司  
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd  
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248  
网址: [www.shyuanye.com](http://www.shyuanye.com)  
邮箱: [shyysw@sina.com](mailto:shyysw@sina.com)

---

式中: P 为每  $1\text{mg}$  供试品中脱氧核糖核酸酶的效价:

A1 为 供试品测定中直线上终止的吸光度;

A2 为 供试品测定中直线上开始的吸光度;

S1 为 对照品测定中直线上终止的吸光度;

S2 为 对照品测定中直线上开始的吸光度;

T 为呈线性关系的时间, 分 ;

W1 为 测定液中供试品的量,  $\text{mg}$ ;

W2 为测定液中对照品的量,  $\text{mg}$ ;

A 为 SIGMA 对照品标示的效价,  $\text{U/mg}$ 。

0.001 为 在上述条件下, 吸光度每分钟改变 0.001, 即 相当于 1 单位脱氧核糖核酸酶单位。每  $1\text{mg}$  脱氧核糖核酸酶的效价应不低  $500\text{U/mg}$ 。

