



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

胰脂肪酶活性测定（2020版中国药典）

供试品溶液 取本品约 0.1g，精密称定，置乳钵中，加冷至 5℃ 以下的三羟甲基氨基甲烷缓冲液（取三羟甲基氨基甲烷 606mg，加 0.1mol/L 盐酸溶液 45.7ml，加水至 100ml，摇匀，调节 pH 值至 7.1）少量，研磨均匀，用上述缓冲液定量稀释制成每 1ml 中约含胰脂肪酶 8~16 单位的溶液。

测定法 取橄榄油乳液（取橄榄油 4ml 与阿拉伯胶 7.5g，研磨均匀，缓缓加水研磨使成 100ml，用高速组织捣碎机以每分钟 8000 转搅拌两次，每次 3 分钟，取乳剂在显微镜下检查，90%乳粒的直径应在 3μm 以下，并不得有超过 10μm 的乳粒）25ml、牛胆盐溶液〔取牛胆盐参照试剂适量，用水制成（2→25）的溶液〕2ml 与水 10ml，置 100ml 烧杯中，用氢氧化钠滴定液（0.1mol/L）调节 pH 值至 9.0，在 37℃±0.1℃水浴中保温 10 分钟，再调节 pH 值至 9.0，精密量取供试品溶液 1mL 在 37℃±0.1℃水浴中准确反应 10 分钟，同时用氢氧化钠滴定液（0.1mol/L）滴定使反应液的 pH 值恒定在 9.0，记录消耗氢氧化钠滴定液（0.1mol/L）的量（ml）。另取在水浴中煮沸 15~30 分钟的上述供试品溶液 1ml，照上述方法测定作空白对照，按下式计算。

$$\text{每 1g 含有胰脂肪酶活力(单位)} = \frac{(A - B)M \times 1000}{10} \times \frac{n}{W}$$

式中 A 为供试品消耗氢氧化钠滴定液的容积，ml；



B 为空白消耗氢氧化钠滴定液的容积, ml;

M 为氢氧化钠滴定液的浓度, mol/L;

W 为供试品取样量, g;

n 为供试品稀释倍数 (50)。

在上述条件下, 每分钟水解脂肪 (橄榄油) 生成 $1\mu\text{mol}$ 脂肪酸的酶量, 为 1 个胰脂肪酶活力的单位。

平均每分钟消耗的氢氧化钠滴定液 (0.1mol/L) 的量应为 $0.08\sim 0.16\text{ml}$, 否则应调整浓度, 另行测定。