

水解氨基酸（色氨酸）样品前处理方法

碱水解法（LiOH 法）

1. 准确称取固体样品 50-200mg（精确至 0.1mg），称样量可根据样品中氨基酸大体含量或测试谱图实际效果增减。A300 全自动氨基酸分析仪常规进样浓度为 100nmol/ml，可根据此浓度控制样品前处理中的称样量、定容刻度和稀释比例。
2. 将称量后的样品置于聚四氟乙烯衬管中，加入 1.50 ml LiOH 水解液（4M）。
3. 将聚四氟乙烯衬管放入水解玻管中，置于氮吹仪上吹氮 15min 后，用酒精喷灯封管。
4. 将密封后的水解管放入恒温干燥箱 110℃下水解 20h。
5. 取出水解管，自然冷却至室温，开管。
6. 将水解液转移 10ml-25ml 容量瓶，加入 1.00ml HCl 溶液（6M）中和控制 pH，然后用超纯水定容至刻度。
7. 用一次性注射器取定容后的样品适量，经 0.22μm 针头滤膜过滤至 1.5ml 进样瓶，供测试使用。
8. 实际测试中可以根据需要，使用样品稀释液（醋酸锂缓冲溶液，pH≈2.2）按比例稀释样品，调节进样浓度。