



## APPLICATION NOTE

### 제목 : Pinnacle PCX를 이용한 아미노산 분석

#### 1. 개요

본 자료에서는 Pinnacle PCX 시스템을 이용한 아미노산 분석에 대해 소개합니다.

##### 1) 분석 대상 아미노산

Alanine, Arginine, Aspartic acid, Glutamic acid, Glycine, Histidine, Isoleucine, Lysine  
Phenylalanine, Proline, Serine, Threonine, Tyrosine, Valine

#### 2. 시스템 소개

Pinnacle PCX 시스템은 post column 유도체화 방법을 이용한 아미노산 분석용 유도체화 장비입니다. Post column 유도체화 방법을 사용한 아미노산 분석의 경우 유도체화 과정을 실험자의 손을 거치지 않고 장비를 이용한다는 점에서 전처리 과정에서 발생할 수 있는 시료의 손실과 오차를 최소화 한다는 장점을 가지고 있는 반면 분석 자체에만 소요되는 시간이 pre column 방식에 비해 오래 걸린다는 단점이 있었습니다.

그러나 Pinnacle PCX 시스템을 사용한 경우 가수분해 아미노산의 경우 10분 이상, 천연 아미노산의 경우 20분 이상 분석시간을 단축하였습니다. 이러한 분석시간의 단축은 시스템내 장착된 컬럼 오븐의 온도 승온 프로그램을 사용함으로써 가능합니다.

실린지 펌프, electronic valve, 공기순환 방식의 컬럼 오븐, 전체 시스템 유로의 불활성화 재질 사용 등으로 보다 빠른 시간 내에 가수분해 아미노산 및 천연 아미노산의 안정적인 분석이 가능합니다.

