

ÄKTA 사용시 column pressure limit 설정 하는 방법

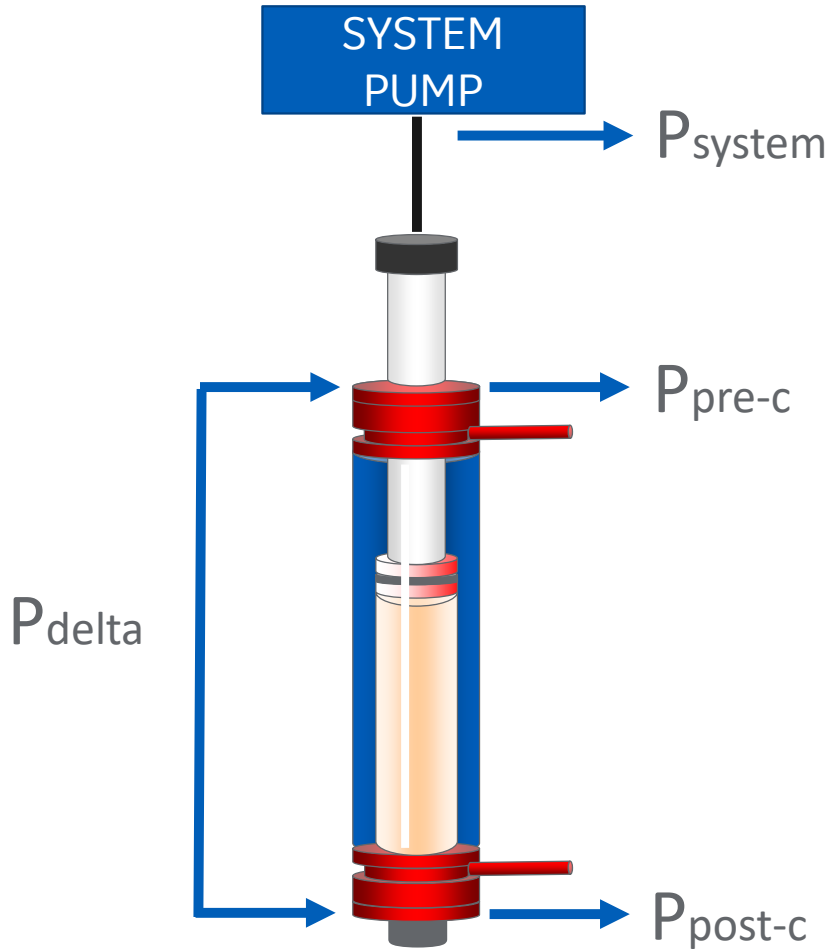
Q1. 왜 압력 설정을 해야만 하나요?

A. Column hardware와 Column bed가 손상되는 것을 방지 하기 위해서 설정을 해야 합니다.

Q2. 압력이 증가될 수 있는 원인은 무엇이 있을까요?

- A. 1. 20% 에탄올을 포함한 물보다 점성이 높은 용매, 샘플을 사용할 경우
2. RT보다 낮은 온도에서 사용할 경우
3. Flow path 또는 tubing의 길이가 길어지거나 얇아진 경우





예를 들어, Max. backpressure 가 0.3MPa 인 column을 사용 한다면, 입력해야 하는 pressure limit는 아래와 같습니다. 사용하는 모델에 따라 pressure sensor는 차이가 있을 수 있으며, 이는 Unicorn software에서 확인이 가능 합니다..

	FR-902가 있는 경우	FR-902 가 없는 경우	ÄKTA Model
System pressure	0.5 MPa	0.3 MPa	All AKTA
Delta pressure	0.3 MPa	0.3 MPa	Column valve가 있는 모델
Pre-column pressure	0.5 MPa	0.3 MPa	ÄKTA Avant, ÄKTA Pure
Hardware pressure	0.5 Mpa	0.3 MPa	Column valve가 있는 모델

Table1. column pressure setting 예시

Delta pressure 의 경우는 v9-C가 장착되어 있는 모델에서 측정이 가능하다

Fig1. ÄKTA 실행 중 압력이 생성되는 부분

$$P_{\text{delta}} = P_{\text{pre-c}} - P_{\text{post-c}}$$

$$P_{\text{hardware}} = P_{\text{pre-c}}$$



