먼저, Halloysite nanotube 의 가장 중요한 특성인 pH dependent 한 성질을 확인하기 위해 nanotube 의 titration curve 을 살펴보았다. 이어서 이 ph dependent 특성이 폴리머에 어떤 영향을 끼치는지를 확인하기 위해, 나노튜브와 폴리머가 같이 있는 시스템에서 나노튜브의 타이트레이션 커브 또한 확인하였다.

그림 에서 보는 바와 같이, 나노튜브 자체의 전하는 pH

~~

위의 회색 라인으로 이루어진 그래프는 다른 음전하를 띤 폴리머나 양전하를 띤 폴리머와 큰 차이를 보이지 않았다. 그림자 진 영역을 에러영역이라 할 떄, 이 부분이 겹쳐져 보이는 것을 그림 몇 에서 알 수 있다.