

규격/사양서(Specifications)

1. 개요(Summary)	품명(Name)	헬륨-3 가스		
	수량(Quantity)	40 리터	제조사(Manufacturer)	
2. 용도 및 특징	용도: - 본연구단에서 주로 사용하는 극저온-주사터널현미경(LT-STM)은 고진공, 고자기장, 극저온에서 실험을 하는 장비로 극저온 유지 및 고자기장을 발생하기 위해 액체 헬륨(He4)이 필수적으로 필요하며, 1Kelvin이하의 온도를 유지하기 위해서는 He3가 필수적으로 필요하다. 특징 (연구목적 달성을 위한 필요 사항): - 헬륨-3는 헬륨-4에 비하여 밀도, 끓는점, 임계점 모두 낮은 수치를 갖는 물질로써 우리 연구단에서 구축하는 극저온 STM에 극저온 상태(~수 백 mK)의 제공과 유지를 가능하게 함.			
3. 기기구성	① Helium-3 compressed gas (40 Liters)			
4. 규격 및 사양	① Helium(He)-3 - He-3 atomic fraction: not less than 99.80% - He-4 atomic fraction: not more than 0.02% - Total Helium Volume fraction He-3 + He-4 : $\geq 99.995\%$ - Nitrogen : Volume fraction : $< 5.0 \times 10^{-4}\%$ - Hydro Carbons : Volume fraction : $< 4.0 \times 10^{-4}\%$ - Hydrogen: Volume fraction = $5.0 \times 10^{-4}\%$ - Oxygen and Argon in total : Volume fraction : $< 6 \times 10^{-4}\%$ - Carbone Oxide : Volume fraction : $< 4 \times 10^{-4}\%$ - Tritium: Atomic fraction : $\leq 1 \times 10^{-11}\%$ - Volumetric activity of Tritium Bq/L (Ci/L) : ≤ 4.8 ($< 1.3 \times 10^{-11}$) - Tritium atomic fraction: $< 1 \times 10^{-11}\%$ - Cylinder (2 ea, ISO-10, Aluminum) with valve			
5. 설치, 교육 및 사후 관리	검수가 완료된 시점을 납품으로 정의한다.			
6. 품질보증 기간	납품일로부터 3 영업일 내			
7. 납기일자	계약 후 3 주 이내			
8. 계약업체 제출서류				

9. 참가자격	
10.참가자격 제출서류	
11.기타사항(Others)	양자나노과학연구소 FedEx: 857904451 헬륨가스: HTS No. 2845.90.0000, ~45cm x ~25cm x ~25cm, 3 kg 용기: HSK 7613.00-1000(세관장확인대상 제외)