

고순도 구리 불순물 분리 정량에 관한 연구

정형근[†], 서태교, 김정현, 정의철, 김재환¹, 이재국¹

KTR; ¹울산대학교 화학과

(jhg@ktr.or.kr[†])

IT 산업의 발전으로 반도체 디바이스가 고집적화가 되고 있다. 이에 따라 반도체용 원료 소재로 각종 고순도 금속이 요구되고 있다. 그 중 고순도 구리의 경우 PCB등에 필수적인 소재로서 여기에 존재하는 불순물은 소자의 성능에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 고순도 구리내 존재하는 불순물은 구리 제조 과정에 따라 다르게 나타날 수 있으며, 그 중에서 폐PCB를 원재료로 사용하여 구리를 제조하는 전해정련 방법은 현재 많은 연구들이 진행되고 있다. 이번 연구에서는 전해정련으로 제조된 구리 제품 내 불순물을 분리 정량하는 방법을 연구하기 위하여 질산란탄공침분리와 전해분리를 이용하여 고순도 구리 내 불순물을 분리 하였고, 분리한 불순물을 정량하는 연구를 진행 하였다.