

26. 중금속시험법

중금속시험법은 황화나트륨시액에 의하여 정색하는 금속성혼유물의 검체 중의 허용한도량을 시험하는 방법이다. 그 금속성혼유물 양의 한도는 이와 동등한 색을 나타내는데 필요한 비교표준액 중의 납의 양으로서 표시하며 이들 검체에 대한 ppm으로 표시하여 중금속의 한도로 한다.

납표준원액

질산납 159.8mg을 묽은질산 10mL에 녹이고 물을 가하여 1,000mL로 한다. 이 액을 제조 및 보존할 때에는 가용성납염을 함유하지 아니하는 유리기구를 쓴다.

납표준용액

납표준원액 10mL에 물을 가하여 100mL로 한다. 이 액은 사용할 때에 만든다. 이 액 1mL는 납 0.01mg을 함유한다. 예를 들면 검체 1g을 취하여 시험할 때 비교표준액의 제조에 납표준용액 1.5mL를 쓰면 이 비교표준액은 검체의 15ppm에 대응하는 납의 양을 함유하는 것이다.

조 작 법

따로 규정이 없는 한, 규정량의 검체를 네슬러관에 취하고 물 약 40mL를 가하여 녹이고 묽은초산 2mL 및 물을 가하여 50mL로 한다. 따로 규정한 한도량에 대응하는 납표준용액을 네슬러관에 취하고 묽은초산 2mL 및 물을 가하여 50mL로 하여 비교표준액으로 한다. 양 액에 황화

나트륨시액 2방울씩을 가하여 잘 섞어서 5분간 방치한 다음 양 관을 백색을 배경으로 하여 위와 옆에서 보아 액의 색을 비교한다.