

망간
(Manganese, Mn)

2024

1.0 일반적 성질

이 시험기준은 물속에 존재하는 망간의 분석방법이다. 망간은 + 2가와 + 4가로 주로 존재하는데 원수 중에는 + 2가로 존재하더라도 정수장에서 처리과정에서 대부분 + 4가로 산화된다. 망간은 지각 중에 널리 분포하는 원소이며 환경 중에는 토양에서 200 mg/kg ~ 3 000 mg/kg, 하천수에서 8 µg/L ~ 180 µg/L로 분포한다. 망간은 물속에서 이온이나 콜로이드 상태로 존재하며 입자에 흡착된다. 하천수에는 공장 폐수의 영향도 받지만 주로 지질의 영향으로 망간이 존재한다.

2.0 적용 가능한 시험방법

망간	정량한계 (mg/L)	정밀도 (% RSD)
원자흡수분광광도법	0.005	25 % 이내
자외선/가시선 분광법	0.2	25 % 이내
유도결합플라스마-원자발광분광법	0.002	25 % 이내
유도결합플라스마-질량분석법	0.0005	25 % 이내