

시안
(Cyanide)

2025

1.0 일반적 성질

시안화합물은 자연수에는 거의 포함되어 있지 않으나 도금, 금속제련, 사진공업, 쓰레기 소각장, 시안화합물의 제조공장, 창고의 소독 시 발생하여 배수에 혼입되는 일이 많다. 자연계 중의 시안은 시안화수소, 시안이온과 같은 유리시안의 금속착화제로 존재하며, 독성이 강하여 미량으로도 하수 정화, 미생물의 성장에 장애를 준다. 특히, 다량 존재할 경우 정화시설의 관리 및 유지 작업시의 인체에 대한 영향도 고려되어야 한다. 시안화수소는 맹독하나 시안화합물의 독성은 그 형태에 따라 큰 차이가 있다. 시안화합물은 폐수 중에 주로 시안이온 (CN^-) 및 시안 착화물 형태로 용해되어 있다.

2.0 적용 가능한 시험방법

시안	정량한계 (mg/L)	정밀도 (% RSD)
자외선/가시선 분광법	0.01 mg/L	25 % 이내
이온선택전극법	0.10 mg/L	25 % 이내
연속흐름법	0.01 mg/L	25 % 이내