



환경관련 용어

1. 경도(Hardness)

물의 세기를 나타내는 것으로 물에 용해되어 있는 2가 양이온금속(Ca^{++} , Mg^{++})의 함량을 이에 대응하는 CaCO_3 로 환산한 값으로 일시경도와 영구경도가 있다.

2. 고도처리(Advanced wastewater treatment)

하수의 3차처리를 포함하며 폐수처리과정에서 질소, 인등을 제거하는 폐수처리 방법이다. 그 목적은 공공수역의 수질오염과 관련되는 환경기준의 준수, 폐쇄수역 등의 부영양화의 방지, 처리수의 재이용 등을 목적으로 하고 있으며, 우리나라는 아직 대부분의 처리장에서 고도처리를 하지 못하고 있다. 기존의 유기물질처리를 2차처리로 보며, 이런 측면에서 고도처리를 3차처리라고 한다.

3. 다이옥신(Dioxin)

염소를 포함하고 있는 벤젠계 유기화합물이다. 벤젠링 2개에 염소원소가 여러개 결합되어 존재한다. 발암물질로 알려져 있으며, 플라스틱, 비닐계통, PCB, PVC 등의 소각시 2차 오염물질로서 발생된다.

4. 라군(Lagoon)

산화지 또는 안정지라고도 하며 생물학적 폐수처리방법의 하나이다.

5. 배출기준(Emission standard)

환경기준이 목표기준인데 반하여 배출기준은 일종의 규제기준이다. 수질, 대기 등 오염물질을 개별 배출시설에서 배출할 수 있는 허용한계기준을 말한다. 보통 농도로서 규제함으로써 농도기준이라고도 한다.

6. 백필터(Bag filter)

여과집진장치의 일종으로서, 글라스, 섬유솜, 양모, 합성섬유, 석면 등의 짚이 미세한 자루모양의 여재에 의해 대기오염물질을 거르는 여과를 말한다. 일반적으로 고온가스에 부적당하지만, 통풍면적이 넓어서 집진효과가 크다.

7. 사후처리기술(End of pipe technology)

청정기술의 상대적 개념으로 사용되며 기존의 대기, 수질오염물질의 처리기술이 여기에 속한다. 예를 들면 활성오니법에 의한 폐수처리기술, 전기집진기에 의한 대기오염정화기술 등이 여기에 속한다.

8. 산성폐수(Acid wastewater)

pH가 낮은 폐수를 말한다. 하수관과 각종 하수처리의 금속성 기기류를 부식시키고 오·폐수처리에서는 미생물의 활동을 저해한다.



하수속에 황화물이 많으면 황화수소가스를 발생시키고 시안이 함유되어 있으면 시안가스를 발생시킬 우려가 있어 모두 위험하다.

강산인 경우는 알칼리제로 중화침전처리를 하고, 유기산인 경우는 중화처리후 생물학적 처리를 하여 방류한다. 산성 농도가 높을 때는 중발농축등으로 산성 성분을 회수한다.

9.역전층(Inversion layer)

대기는 보통 상공으로 갈수록 기온이 낮아지나 경우에 따라서는 상공으로 갈수록 기온이 높아지는 경우도 있다. 이처럼 기온이 상공으로 갈수록 높아지는 공간을 역전층이라 하며, 이러한 현상을 기온의 역전이라 한다.

역전층 속에서는 대류에 의한 확산이 이루어지지 않으므로 사람의 건강에 영향을 줄 정도가 되는 경우가 많다. 역전은 그 원인에 따라 방사성, 지형성, 침강성 등으로 구별된다.

10.적조현상(Red tide)

연안지역에서 질소, 인 등의 영양물질이 풍부하여 생기는 현상으로 호소 등의 부영양화 현상과 유사하다. 연안 지역에서는 염분이 높으므로 붉은 색을 띠는 조류(Algae)

가 과다번식하며 전체가 적조를 띄게 되어 붙여진 이름이다. 적조현상이 일어나면 적조생물로 인한 독성물질 발생으로 어패류 피해를 가져오고, 적조류가 가라앉아 부패하므로 인한 용존산소의 감소로 연안전체가 썩게 된다.

11.축산폐수(Animal wastewater)

가축의 사육에서 나오는 더러운 물을 말하며, 가축분뇨와 축사의 세척수가 대부분이다.

유기물 부하가 높으므로 생물학적 처리방법으로 처리가 가능하다. 축산폐수의 BOD는 가축의 종류에 따라 차이가 있으며 10,000~40,000ppm에 이르고 있으며 양돈 폐수가 BOD부하가 높다. 발생량은 가축의 종류에 따라 차이가 있으며 소와 말은 1일 30리터 돼지는 5리터 닭은 0.2리터 정도 배출한다.

12.탄산소계수(K1)

미생물에 유용한 유기물의 양에 조절되는 BOD 반응속도는 대략 2단계로 구분할 수 있는데 이때 각 BOD 반응에서의 BOD 감소속도의 상수를 탄산소계수 1/일이라고 하며 폐수내 유기물이 많을수록 이 값이 커지게 되며 BOD 반응속도는 빨라지게 된다. (K)