

## 강력탈취제

# odor-kill 2way system

선진물산

### 1. 서론

급격히 성장되어온 공업화 물결의 노도 속에서 어쩔 수 없이 감수할 수밖에 없었던 각종 환경오염의 피해들에 대하여 늦게나마 대처방안을 강구해오면서도 유독 악취공해에 대하여는 다소 느슨한 대처로 인하여 많은 피해사례가 속출되어온 게 사실이다. 각종 악취는 자극성이 강하여 주민 생활의 생활공해 물질의 범주를 이미 벗어나 정신적, 내분비적 심각성이 대두되고 있는 즈음, 늦게나마 악취에 대한 규제법이 입법 예고되고 전국에 걸친 환경기술인들을 중심으로 감독 강화되고 있는 사실이 실로 다행이라고 아니할 수 없다.

탈취(방취)체계를 크게 구분하여보면 물리적인 방법, 화학적 방법, 생물학적 방법, 기타로 구분할 수 있으나 변화된 산업화의 양상이 옛 조상의 지혜인 숲의 원리인 흡착이나 중화 등 어느 한정된 공간이나, 섬유전용 탈취 등 제한된 사용범위를 넘어 시대적 변화에 따른 다용도의 강력한 탈취방식이면서도 어떠한 2차 공해 및 부작용도 없으며 안정적인 제품개발이 요구됨에 따라 당사는 전문탈취제 한품목으로 18년간 산·학 협동 체제로 성장되어 오면서 “자연 환경 인류와 함께” 라는 회사의 이념대로 주거환경을 위한 악취 방지용

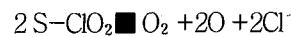
탈취제 개발에 더욱 전력할 것이다.

### 2. odor-kill의 조성 탈취 메커니즘

본 탈취제 odor-kill은 유카리 나무 외 수종의 나무를 고온 건류하여 추출한 액기스와 미량의 유일한 안정화 이산화염소, 제올라이트 및 기타 촉매 첨가제 등을 혼합 활성화하여 제조하며 PH가 중성범위(PH 6.6~7.5)에 이르게 되어 산성취, 중성취, 염기성취에 모두 탈취능력이 뛰어나며 산화-환원 흡착-중화에 의한 악취의 분해가 동시에 이루어지므로 악취제거의 범위가 광범위하고 인체에 무해하며 취급이 용이한 액상 탈취제이다.

### 3. S-ClO<sub>2</sub> 반응의 특성 및 편리성

S-ClO<sub>2</sub> (Stabilized Chlorine Dioxide:안정화 이산화염소)는 과산화물로서 그 자체로 안정화되어 있다가 반응물질이 주어지면 액상과 기상에서 발생기 산소(O)를 발생한다.



이 발생기 산소는 강력한 산화반응을 일으키므로 음식물 쓰레기, 폐기물 등의 부패반응 과정에서 중요한 결합을 산화시켜 효소적 기능이 변성되게 하여 악취를 유발하는 반응을 근본적으로 차단



시키게 된다. S-ClO<sub>2</sub>의 기본적 탈취 반응은 일반적인 염소계 화합물에서 볼 수 있는 것과 같은 염소화 반응이 아니라 반응성이 매우 강한 발생기 산소를 공급하는 과산화물인 이산화염소에 의한 산화반응이다. 그러므로 염소계의 물질들과는 달리 염소가 유리되어 나오지 않으므로 발암성 물질인 트리할로메탄(THM)과 같은 암을 유발하게 되는 전구물질도 발생시키지 않는다. 또 S-ClO<sub>2</sub>는 액상, 분말상, 또는 입상 상태로 안정화되어 있으므로 음식물쓰레기, 폐기물, 세균류, 진균류(곰팡이)등에서 발생하는 악취를 제거하는 작용은 발생기 산소가 필요한 만큼만 그때그때 방출되어 산

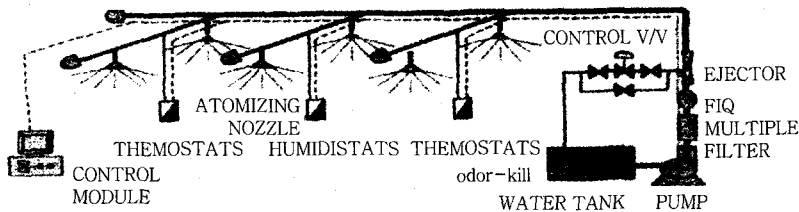
화반응을 일으키기 때문에 장기간 효율적인 탈취가 가능하게 된다.

#### 4. odor-kill 일반, 산업용의 사용 방법

1) 직접 살포법: 악취의 정도에 따라 10:1-100:1로 희석, 분사기를 이용하여 발생원에 직접 살포합니다.

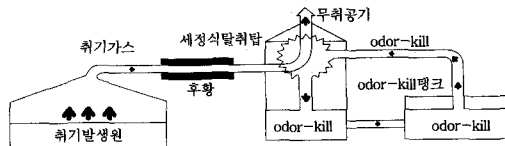
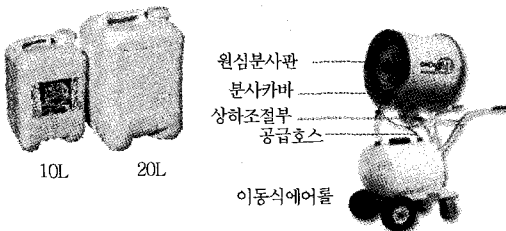
2) 노즐 분사법 : 노즐분사는 악취농도가 높고 지속적인 악취제거가 요구되는 시설에 고정 설치되며 확산되는 악취제거를 위해 방어팬스 형태로 이용되기도 한다.

노즐분사(Atomizing Nozzle 분사)



3) 고압팬 분사: 원심식 연무기로서 노즐 및 콤프레셔가 필요 없고 이동 및 고정이 가능하고 분사량 및 분사각을 마음대로 조절 할 수 있어 저렴한 유지비로 넓은 지역을 분사할 수 있다.

4) 습식 탈취법 : 취기를 한곳으로 포집하여 처리하는 방법으로 발생원으로부터 포집된 취기를 습식 탈취장치를 통해 처리하는 방법이다. 고온가스의 경우에는 수세법 및 이차 취입법 등에 의해 전처리를 행한다. 또한 취기의 농도에 따라 분무법, 접촉법을 병행해서 처리할 수 있다.



\*기존 탈취설비나 스크레버에도 특별한 설계 변경없이 사용할 수 있다.



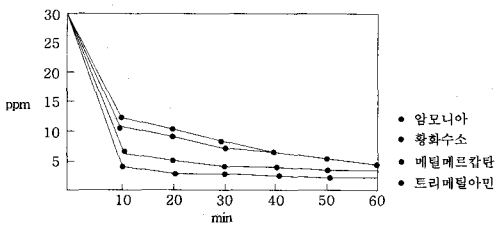
### 5 용법 용량 및 실험결과

#### \*용법 및 용량

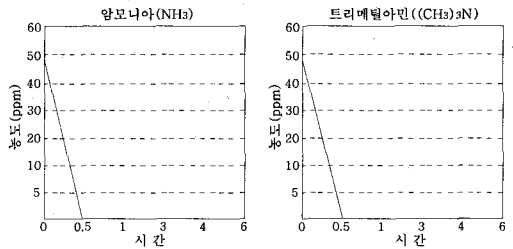
사용처	기간	초기 10일간				10일 이후							
		odor-kill 악취킬러	물	살포면적	횟수	odor-kill 악취킬러	물	살포면적	횟수	odor-kill 악취킬러	물	살포면적	횟수
용도													
돈사		1ℓ	40ℓ	660m <sup>2</sup>	2회	1ℓ	40ℓ	660m <sup>2</sup>	1회	0.7ℓ	40ℓ	660m <sup>2</sup>	1회
계사		1ℓ	30ℓ	660m <sup>2</sup>	2회	1ℓ	30ℓ	660m <sup>2</sup>	1회	0.7ℓ	30ℓ	660m <sup>2</sup>	1회
쓰레기 처리장 매립장 집하장 적함장 위생처리장		1ℓ	30ℓ	660m <sup>2</sup>	사용 횟수는 필요에 따라 조절								
공중화장실		1ℓ	30ℓ	660m <sup>2</sup>	1일 2회 지속적으로 살포								
농축조 및 탈수기		1ℓ	30ℓ	660m <sup>2</sup>	사용방법은 장소에 따라 조절								
기타	냄새가 나는 모두곳에 취기의 발생 농도에 따라 적당량을 희석하여 사용할 수 있으며 사용 횟수는 필요에 따라 조절												

#### \*실험결과

odor-kill  
(한국화학시험연구원)



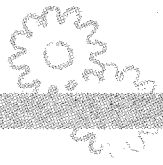
악취킬러 공인기관 탈취능 분석결과  
(한국화학시험연구원)



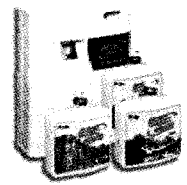
### 6 업소 및 가정에서의 사용

주거환경의 변화 및 사람들의 출입이 잦은 업소

등에는 어떠한 이유로든 악취가 발생할 수 밖에 없지만 다용도의 안정된 강력탈취제가 시중에서 쉽게 구하기 어려운 바 현재까지 거의 대다수 해



결핵이 유기화합 물질인 인공 방향제를 이용한은  
 폐법으로 악취를 숨기고 있지만 오히려 악취와 합  
 성된 취기를 조장함으로 사람에게 따라서 거부반응  
 및 두통, 구토 등을 유발시키는 등 근본적 해결책  
 이 될 수 없으므로 방향제 개념을 환경 친화적인  
 탈취제 개념으로 전환시키고자 가정 및 업소용 탈  
 취제를 별도 개발하여 출시하게 된 것이다.



용량 315ml

### 7. 기타 취급 품목

1) 스프레이 : 누구나 손쉽게 사용할 수 있도록  
 120ml, 450ml 스프레이 용기에 담겨있어 악취 발  
 생원(화장실, 싱크대주변, 음식물쓰레기, 애완용  
 사 및 기타 차량내부 등)에 적당량 분사하도록 되  
 어있고 한번에 많이 뿌리기보다는 여러 차례 반  
 복하여 사용하면 더욱 효과적이다.

1) odor-kill ε : 흡착, 중화 방식의 탈취제

2) 악취킬러 : 복합발효의 BIO 미생물 제제로서  
 부패형 미생물의 억제 정균기능, 항산화기능, 순  
 간 소취기능, 효소 분해기능, 중화기능이 있어 탈  
 취화학 제품이나 기타 소취제로 제거할 수 없는  
 악취 탈취제로 사용한다.

2) 자동분사기 : 악취가 지속적으로 발생 하는곳  
 (화장실, 신발장주변, 요식업 내부 및 주방, 숙박,  
 유흥업소, 애완용취급점 등)에 설치하여 매 10분  
 마다 자동적으로 분사하여 공간의 취기를 근원적  
 으로 제거하는 방법으로 매월 1회 내용 충전물을  
 교환하며 건전지 사용으로 별도의 전기장치는 필  
 요 없다.

3) L.A.M.O : 음식물 및 퇴비 발효제제.

4) Bio-vactor : 수질 정화용 환경 미생물 제제.

[문의처 : 선진물산 : 051-627-4755] ◀

## 환경기술인들이 인정한 방류수질 측정키트

## 이코테스트

COD20, COD150, 암모니아성질소, 아질산성질소, 질산성질소, 인산성인

\*100회용 55,000원 \* 구입문의 : 02)852-2291 정미진 주임