



**We will show
you the smell**

anti-Smell

냄새를 보여드리겠습니다!



(주)태성환경연구소

본사·공장 울산광역시 울주군 온산읍 회학3길 56-20 | Tel. 052-247-8691 | Fax. 052-247-8698

인천분석센터 인천광역시 연수구 송도미래로 30 스마트밸리 E동 1108-1110호 | Tel. 032-213-8691 | Fax. 032-213-8698

도쿄지사 Korae Business Development Center-Tokyo Bansui Bldg.2F, Toranomon 1-5-16, Minato-ku, Tokyo, Japan

(주)태성환경연구소



악취 없는 세상

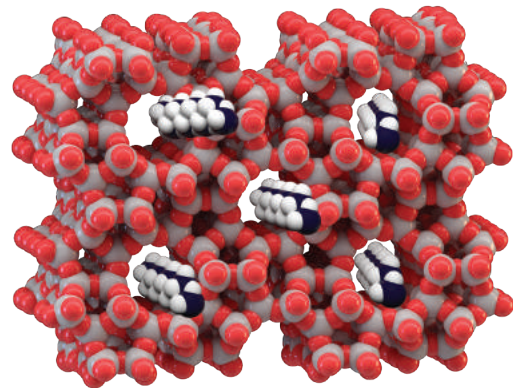
공인된 첨단 기술력과 전문성, 축적된 노하우를 지닌
국내 최고의 악취전문기업으로 친환경산업을 선도하고 있습니다.
건강하고 행복한 녹색세상, 태성이 만들어 갑니다.

태성환경연구소는 국내 유일의 악취분야 전문연구소로서 최첨단 분석장비와 설비를 갖추고 분야별 전문 인력을 바탕으로 환경산업, 방지사설, 소재 등의 냄새 원인분석, 진단 및 방안제시까지 토털서비스를 제공하고 있습니다.

아울러 환경 컨설팅 엔지니어링분야, 프로젝트 연구를 수행하여 최적의 방안을 제시하고 있으며, 고기능성 탈취제품 연구개발 분야의 오랜 기술력으로 독자적인 악취 및 유해물질제거 탈취제를 연구개발하고 있습니다.

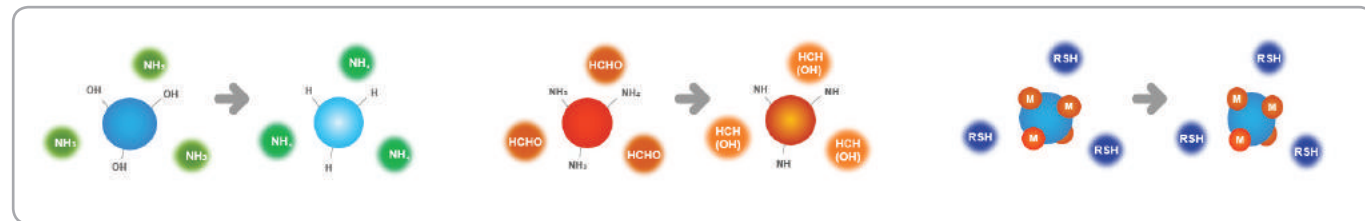
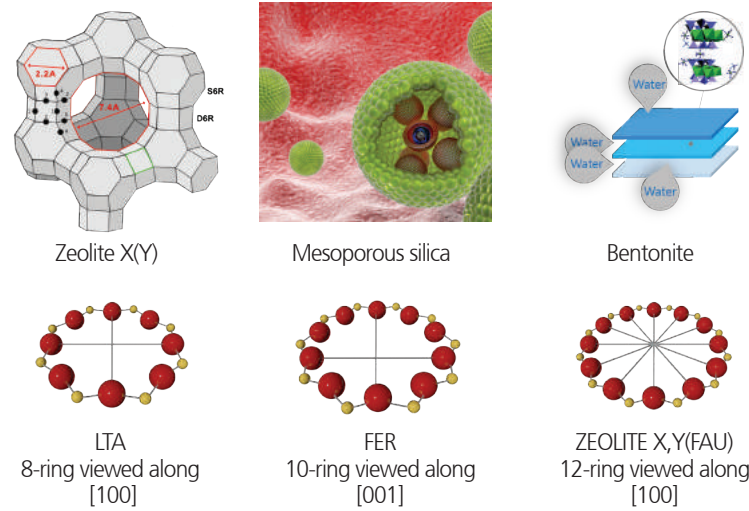
Odorless world

저감제 반응 매커니즘



$[Na_x(AlO_2)_y(SiO_2)_z \cdot nH_2O]$
 x/y ratio = 1.0~1.5
 z/y ratio = 1.68~1.98

제거제 지지체 종류 및 기공 개질(조절)



제거제 구조를 활용한 타깃물질의 선택적 제거

약취성분 크기별 저감제 기공사이즈를 조절하여 선택적 저감이 가능하도록 구성된 형태

Molecule	Critical Diameter(Å)	Molecule	Critical Diameter(Å)	Molecule	Critical Diameter(Å)
Ethyl Mercaptan	5.1	Hydrogen Sulfide	3.9	Methyl Mercaptane	4.5
Oxygen	2.8	Benzene	6.7	o-Xylene	7.4
Carbon Monoxide	2.8	Argon	3.8	Triethyl-Amine	8.4
Carbon Dioxide	2.8	Toluene	6.7	5-Ethylidene-2-norbornene	10.5
Acetaldehyde	3.8	Methane	4	Formaldehyde	3
Ammonia	3.6	p-Xylene	6.7		
Cyclohexane	6.1	m-Xylene	7.1		



Applied products	Applied material	Product	Target compounds	Applied facilities (company)
Target Filter	LM PET material	Epoclean-Green	VOCs (Benzene derivatives) Odor compounds (Aldehyde, Amine, sulfur compounds)	HYUNDAI MOTORS (DOOWON climate control)
Crush pad, Seat, etc. Other Soundabsorbing material	Interior materials made of PU	TS-NVS, TS-DHS	Aldehyde compounds (Formaldehyde, Acetaldehyde, Acrolein)	HANIL E-HWA, NVH, DAEHAN Solution, HAN MIN industrial
Trunk Trims	Interior materials made of HS-felt	TS-HS300	Aldehyde compounds (Formaldehyde, Acetaldehyde, Acrolein)	HANIL E-HWA, DONG JIN, HAN MIN industrial
Floor Carpet	Interior materials made of EVA	Epoclean-HNS	Benzene derivatives (Toluene, Ethyl benzene, Styrene, Xylene)	DUAL, HAN MIN industrial, DONG JIN
Door Trim, Weather Strip, Car Mat	Interior materials made of Complex PP, PVC, SBS	Epoclean-S, Epoclean-MNS, Epoclean-FNS	Benzene derivatives (Toluene, Ethyl benzene, Styrene, Xylene)	GM(SH GLOBAL), KUMHO PET-ROCHEMICAL
Head Liner	Resin felt, HS-felt, GF/PU	Epoclean-HNS, Epoclean-MNS	Benzene derivatives, Aldehyde compounds (Formaldehyde, Acetaldehyde, Acrolein)	NVH KOREA, DAEHAN Solution



Applied products	Applied material	Product	Applied facilities (company)
Refrigerator	Reduction of Styrene odor occurring in ABS material	Epoclean-MNS	Samsung Electronics, LG Electronics
Water purifier	Analysis of water odor cause and Material improvement	Epoclean-CAP	Samsung Electronics, Woong jin Coway
Printer	Odor cause identification and improvement occurring at the continuous printing	Epoclean-FNS	Samsung Electronics
Washing machine	Odor reduction occurring in the gasket material(EPDM)of front-loading washing machines	Inoracy 850	Samsung Electronics, LG Electronics

‘고분자소재’ 악취, 유해물질 저감제



고분자소재로 만들어지는 제품들의 유해물질 방출을 저감하기 위해 생산공정상에 첨가제로 사용하여 제품의 유해물질 방출을 저감 합니다



다양한 타입의 제품

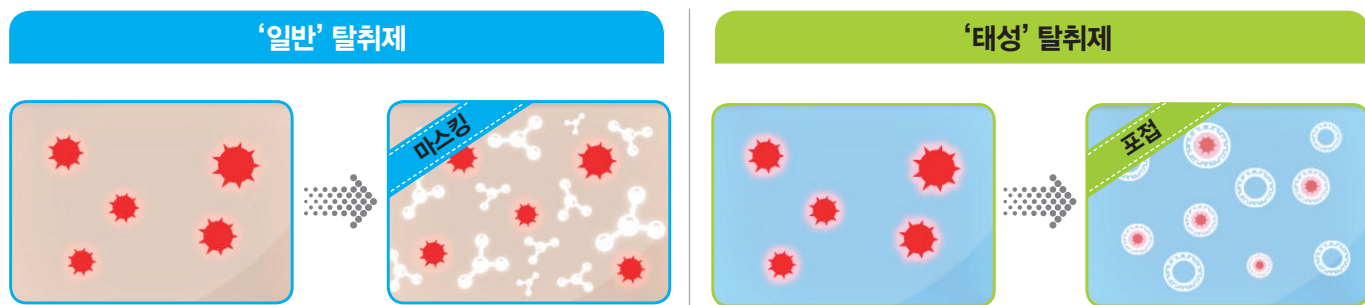
제품명	설명	적용대상물질	적용제품 및 시설	포장단위	성상
에포클린-HNS	1. 비표면적이 800~1000m ² /g의 제올라이트계의 지지체에 VOC제거 물질을 담지한 제품입니다. 2. 구조내부 및 표면에서 화학흡착의 발생으로 BTX, benzene, derivatives, TVOCs 의 물질을 제거합니다.	BTX, TVOCs	자동차부분	20kg, 25kg	파우더
에포클린-CNS	1. 에포클린-HNS에서 금속(Cu, Zn, Ag)을 담지한 제품으로써 VOC 및 항균성을 부여한 제품입니다. 2. 암모니아, 아민, 항균성(곰팡이, 대장균 등)의 물질이 제거됩니다.	암모니아, 아민, 항균성 (곰팡이, 대장균 등)	생활가전 (TV, 냉장고, 에어컨)		
에포클린-S	1. 실리카이트 구조 내부에 냄새 제거물질을 담지하여, 화학흡착을 통해 아민, 암모니아 냄새를 제거하는 제품입니다.	아민, 암모니아	건축자재 (접착제, 목재, 벽지, 페인트/도료),		
에포클린-FNS	1. 실리카이트 구조내부에 황화합물과 반응할수 있는 물질(metal)을 담지하여 황화합물과 화학흡착을 유도한 제품입니다. 2. 황화합물 (nobonene, thiol)이 제거됩니다.	황화합물 (nobonene, thiol류)	생활용품 (매트, 기저귀, PET병 등)		
에포클린-CAP	1. Ca-phosphate계의 아파타이트 구조 형태의 화합물이며, 합성시에 알데히드류 제거 성분이 적용되어, 구조내부에 알데히드류 제거성분에 의하여 aldehyde (formaldehyde, acetaldehyde, butyraldehyde, aleraldehyde), organic acid의 물질이 제거됩니다.	aldehyde (formaldehyde, acetaldehyde, butyraldehyde, aleraldehyde), organic acid			
에포클린-ALP	1. 알데히드류 성분에 의해서 발생하는 탄 냄새 제거를 위한 제품으로써 Al-phosphate계의 합성 제품입니다.	amine, aldehyde (탄냄새 종류)			
INORACY	1. 가황촉진기능을 향상시켜 성형시간 단축에 따른 경제성 증대시킵니다. 2. 황, 유기가황촉진제 사용량 감소에 따른 블루밍 개선과 유해물질(VOCs) 발생량을 감소시키는 효과가 있습니다.	무기가황촉진제	EPDM rubber, Butyl rubber	5kg (알루미늄지퍼백)	
TS-NVS	1. 자동차 PU Foam 소재에 범용적으로 사용되는 제품입니다. 2. 고분자 아민성분으로 알데히드 성분을 저감합니다. 3. Polyol 특성에 따른 맞춤형 제품 제공이 가능합니다.	aldehyde (Formaldehyde, Acrolein)	자동차 PU Foam 소재	20kg, 200kg	액상

철저한 분석, 관능시험법으로 개발된 침환경인증 맞춤형 탈취제



다양한 분야에서 배출되는 악취, 유해물질을 분석 함으로써 검증된 기술력을 바탕으로 독자적인 고기능성 탈취제품 연구개발을 하고있습니다.
사업장에서 발생하는 악취물질은 사업장마다 다르며 분석을 하여 그에 따른 맞춤형 탈취제 개발이 가능합니다

악취 원인물질을 근본적으로 제거!



기존의 악취물질 분자를 또 다른 향의 냄새 분자로 덮는 마스킹 방식이 아닌 악취 분자결합을 포접하여 악취의 근원을 근본적으로 제거하여 악취를 없앱니다.

적용시설



축사시설



매립시설



폐수처리장



음식물처리시설



스크러버

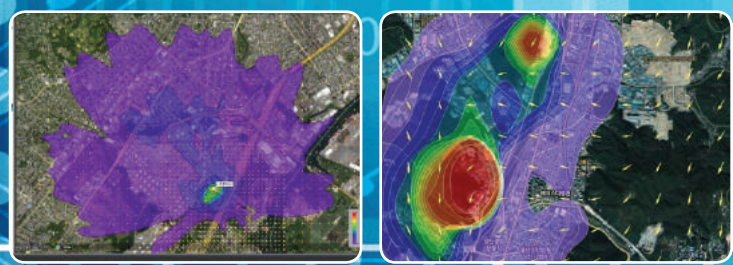


분사설비

제품명	설명	적용대상물질	적용제품 및 시설	포장단위	성상
TS-A2MS9	1. 황화수소 및 메틸머캅탄에 특히 효과가 높으며 아민, 암모니아도 동시에 제거가 가능합니다. 2. 악취 물질에 대한 용해, 이온화의 축진이 빠릅니다. 3. 용해된 오염원은 금속킬레이트복합물과의 결합을 통해 매우 효과적으로 제거됩니다.	황화수소, 메틸머캅탄, 암모니아, 아민	축사시설 음식물처리시설 매립시설 폐수처리시설	20kg	액상
TS-A2MS	1. 암모니아, 아민에 특히 효과가 높으며 황화수소 및 메틸머캅탄, 일반 탄화수소류도 동시에 제거가 가능합니다. 2. 악취 물질에 대한 용해, 이온화의 축진이 빠릅니다. 3. 용해된 오염원은 금속킬레이트복합물과의 결합을 통해 매우 효과적으로 제거됩니다.	암모니아, 아민, 황화수소, 메틸머캅탄	축사시설 음식물처리시설 매립시설 폐수처리시설		
TS-MS	1. 산성악취인 황화합물과 중성악취인 알데히드에 대한 효과가 높습니다. 2. 스크러버 적용의 경우 pH10 이상에서 최적의 효과를 발휘합니다.	암모니아, 아민, 황화수소, 메틸머캅탄, DMS, DMDS, 일반탄화수소류	축사시설 화학공정시설 음식물처리시설 폐수처리시설		
TS-TK001	1. 알데하이드류와 유기산을 효과적으로 제거합니다. 2. pH중성 조건에서 최상의 효과를 발휘합니다.	알데하이드류, 유기산	화학공정시설 음식물처리시설 폐수처리시설		
TS-A2MS11	1. 고농도로 발생하는 황화수소 및 메틸머캅탄에 효과적입니다	황화수소, 메틸머캅탄	음식물처리시설 매립시설, 폐수처리시설		
TS-GS017	1. 아민, 암모니아, 아세트알데하이드를 효과적으로 제거합니다. 2. 일반 탄화수소류에 대한 효과도 나타냅니다. 3. 스크러버 적용의 경우 pH5 이하에서 최적의 효과를 발휘합니다.	아민, 암모니아, 아세트알데하이드	화학공정시설 음식물처리시설 폐수처리시설		

악취 통합 관제시스템

체계적인 악취모니터링 시스템으로 풍속, 온도, 습도 등의 조건을 계산하여 대기중에 확산, 이동되는 오염농도의 변화를 물리, 화학적인 이론을 바탕으로 나타낸 결과를 시각적으로 표현하여 오염이 발생하는 장소로부터 악취 확산 현황을 실시간 모니터링합니다. 또한 SMS 알림 기능을 통하여 누구나 정보를 받아 볼 수 있습니다.



악취감지 센서

악취감지 센서는 대기환경 모니터링 사업에 필수적인 요소로서 실시간으로 특정 유해물질을 감지하여 환경오염의 피해를 줄이고 다양한 곳에서 발생하는 대기악취 민원 해소를 위해 대기오염도 및 오염지역을 찾아냅니다.



드론

악취발생 민원 지역으로 드론을 날려보내 어떤 사업장에서 악취가 배출 되는지 추적합니다. 드론이 장착한 장비는 채취와 간단한 측정을 동시에 할 수 있으며 지상으로 그 데이터를 송신하여 측정 결과를 빠르게 알 수 있습니다.

