

## 새로운 무기물 난연 보조제 ECO-999

**Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub>를 20% ~ 40% 대체하여 원가 절감 하는 난연 보조제**

**주요성분:** MgO/ SiO<sub>2</sub>/ etc

**주요특성:** 백색 분말 고순도

백색도 > 99%

Size: 1.1um 내외

친환경적인 특성으로 피부 무자극, 무취, 부식성 없음

**소개:** ECO-999는 첨단 기술로 철한 새로운 무기물 난연 보조제 입니다.

합성수지 난연화를 위해 Halogen 난연제와 삼산화안티몬(Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)을 사용하나 두 물질간 반응시 발생하는 산소는 난연 효과를 저하시킵니다.

ECO-999는 촉매 역할을 하여 Cross-Linking 반응으로 숯(Char)층을 형성하여 산소의 확산을 방지하여 난연 효과를 상승 시킵니다.

적용 제품 및 생산 설비에 따라 **Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub>** 대체율은 **20%~40%** 가능하며, 기계적 물성 저하 없이 원가절감 가능한 친환경 무기물 난연 보조제입니다.

**적용 제품:** ABS, HIPS, PA, PP, PE, PBT, PET, PVC 등 합성수지 및 기타 복합 방염제 등 Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub>가 적용되는 모든 제품입니다.

**적용:** 1) ECO-999는 Halogen 난연제와 Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(Antimony Trioxide)와 같이 사용되며, 분해 온도는 340°C입니다.

2) 표면 특수 처리되어 레진의 접착성이 개선되어 충전 보강 효과가 개선됩니다. 따라서 Glass Fiber 제품에도 사출이 수월합니다.

3) ECO-999는 Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub>와 같이 사용하여 Sb<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 투입량 감소로 원가절감이 가능합니다.

4) ECO-999는 고백색도로 인해 백색(White) 칼라물 생산시, TiO<sub>2</sub> 사용량 절감이 가능하나, TiO<sub>2</sub> 제품 특성상 옵션(option)입니다.

## 특성

- 1) ECO-999는 우수한 내열 특성으로 400℃에서 0.5%의 무게손실에 불과하여 열분해에 강한 특성을 가지고 있습니다.
- 2) ECO-999는 PBT,PET,PA 등 Engineering Plastic과 ABS,HIPS,PP,PVC 등 범용 수지 컴파운드당시 우수한 기계적 물성을 유지하도록 합니다.
- 3) ECO-999는 Sb2O3와 같이 사용될 때 같은 난연 효과 있으며 Sb2O3 사용량을 20%~40% 줄일 수 있어 생산원가 절감 가능합니다.
- 4) ECO-999를 3% 이하 사용시는 합성수지 흐름이 개선되고 치수 안정성과 표면 광택을 향상 시킬수 있습니다.
- 5) ECO-999 첨가시 제품의 전기적 특성 및 CTI가 개선됩니다.
- 6) ECO-999는 높은 온도와 습도하에서도 우수한 기계적 물성 및 전기적 특성을 유지하게 합니다.

# Ecochem

## Technical Data sheet

Chemical property			Physical property		
Ingredients	Spec	Unit	Item	Spec	Unit
SiO <sub>2</sub>	48±1	%	Average grain diameter	1.05±0.1	µm
MgO	31±1	%	Whiteness	99±1	°
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	5±0.5	%	PHValue	8.0~9.0	N/A
Others	16±1	%	Pass ratio	99.9±0.1	%
			Moisture	0.3~0.4	%