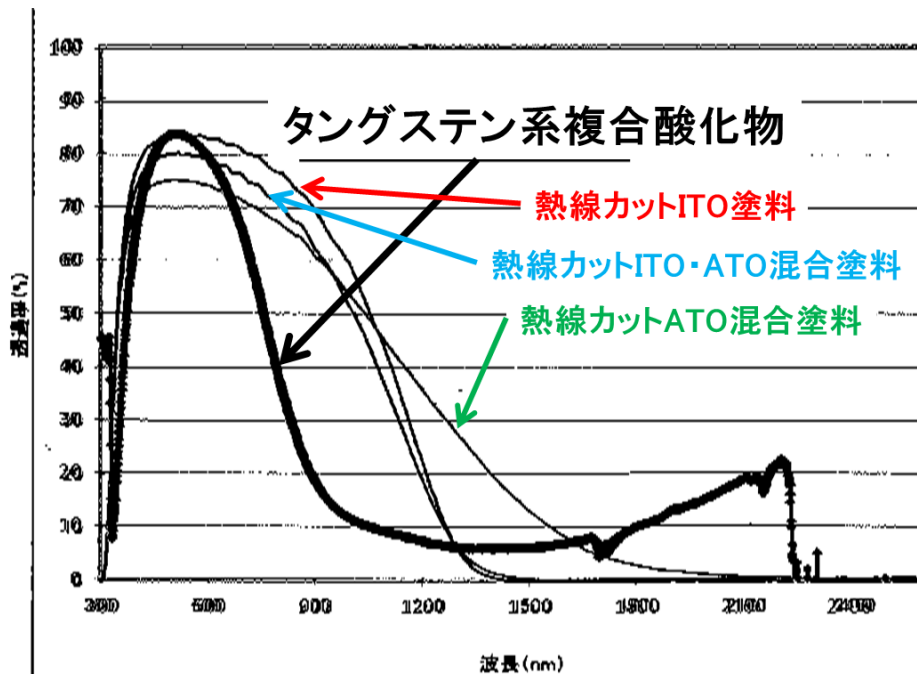


透明導電性酸化物 近赤外線、熱 遮蔽、吸収材料 アンチモンドープ酸化スズ (GS ATO Series)

GS ATO シリーズは、近赤外線、熱に対する強力な吸収、遮蔽効果を有しつつ、可視光線においての高い透過率を維持できる材料です。既存の多くの赤外線吸収材は有機物が多いですが、弊社の赤外線吸収、遮蔽剤は複合酸化物であるセラミック材料ですので、抜群の耐久力を有します。応用例の一つとして、窓やフィルム材料に適用することで、太陽光に含まれる近赤外線のエネルギーを効率良くカットし、明るさを保ちながら室内の温度上昇を大幅に抑制できます。また ATO は導電性物質ですので透明導電性材料、帯電防止材料としても用いられています。



GS Alliance Co., Ltd.

2-22-11 Obana, Kawanishi, Hyogo 666-0015 JAPAN

Phone: 072- 759-8501 Facsimile: 072- 759-9008

Web : <http://www.gsalliance.co.jp/>

1. インジウム系より安価である材料

従来の無機系の赤外線吸収材料であるITOは資源の観点からもどうしてもコスト的に高くなる傾向にあります。その点弊社のGS ATOシリーズは、インジウムを含まないITOより安価に提供できます。

2. 高い耐久性、耐光性、強靭性

多くの既存の赤外線吸収、遮蔽剤は有機物ですが、弊社のGS ATOシリーズは、複合酸化物であるセラミック材料ですので、抜群の耐久性、光、周りの環境に対する強さがあります。

3. 透明性が高い

ガラスやPETフィルムなどの様々な種類の無機物、プラスチック材料への表面コーティング、または混合、混合練り込みにより、可視光での透過性を高く維持しながら、強い吸収、遮熱効果をそれらの素材に対して発揮することができます。

4. 透明導電性粉末として使用できる

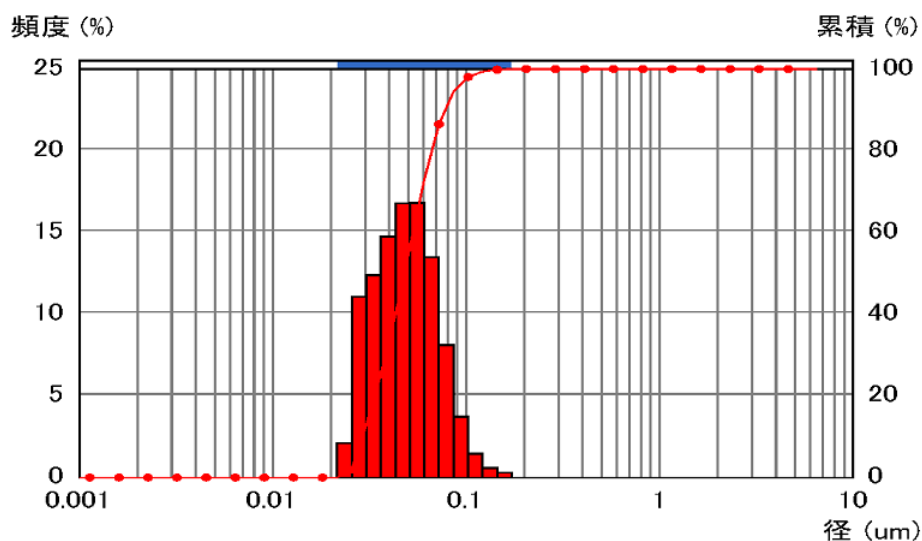
ATOは導電性も有しているので、帯電防止、透明帯電防止、触媒用としての用途としても使用可能です。

Antimony Tin Oxide Nanoparticles (ATO) $\text{SnO}_2:\text{Sb}_2\text{O}_3=90:10$

ATO Nanoparticles Heat Resistance ($^{\circ}\text{C}$) : ≤ 1100

ATO Nanoparticles Powder Resistivity ($\Omega\cdot\text{cm}$) : ≤ 50

ATO Nanoparticles Electrical Conductivity: 80~120 ohm



ATOの水分散体の粒度分布

GS Alliance Co., Ltd.

2-22-11 Obana, Kawanishi, Hyogo 666-0015 JAPAN

Phone: 072- 759-8501 Facsimile: 072- 759-9008

Web : <http://www.gsalliance.co.jp/>

GS TECHNICAL INFORMATION

ATO	3.0 – 15.0 %
Resin and additive	0.8 – 10.0 %
Water or Organic Solvent	70.0 - 98.0 %
Viscosity	2.0 – 1000 mPa·s/ 25 °C
Particle size of ATO	20.0 nm – 300.0 nm

弊社では、この赤外線吸収、遮蔽、透明導電性材料である ATO(Antimony Tin Oxide)を粉体、分散液(水、各種有機溶剤系)、マスターバッチ、コーティング剤、塗料と目的に応じて提供することができます。上表以外の組成、性能も調整可能ですので、技術的詳細内容を含めいつでもお問い合わせください。