

水分散性板状ナノ粒子

まえがき

- ・ 当社は、長年にわたる無機層状化合物研究の中から、粘土鉱物である層状複水酸化物の水中での層間剥離に成功し、現在、水分散性の板状ナノ粒子として用途開発を進めております。

特徴

- ・ 白色粉末である
- ・ 水に添加すると容易に厚み 8 nm × 直径 200 nm のサイズに分散する
- ・ 水に分散した板状ナノ粒子は、+ に帯電する
- ・ 水に添加し、分散させることにより、粘性が付与できる
- ・ 水分散体は高いフィルム形成能を有する
- ・ 水分散体およびフィルムは高い透明性を有する
- ・ 金属表面などに塗布・乾燥後、焼成することにより、耐スクラッチ性の被膜を形成する

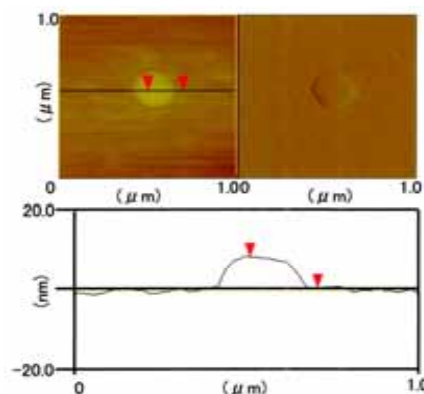
使用例

- ・ プラスチックなどへの添加
 難燃性の向上、機械的強度の向上、ガスバリアー性の向上
- ・ 保護被膜の形成
 錆止め効果、耐スクラッチ性の向上、バインダー効果の利用
- ・ 増粘剤、保湿剤

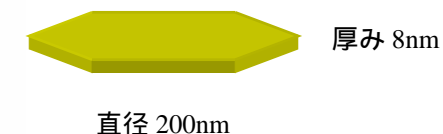
形状



原子間力顕微鏡 (AFM) データ



イメージ図 (水分散時)



被膜物性 (3%水分散体をバーコーターにて塗布)

バーコーター No.	8	16	26	36	46	55
膜厚 (μm)	0.2	0.4	0.5	0.6	1.2	1.4
鉛筆硬度	焼成前	4B	4B	4B	5B	5B
500	焼成後	9H	9H	8H	8H	8H

No. 8 No. 16 No. 26 No. 36 No. 46 No. 55



高い透明性

焼成後の積層被膜

