

剥離 $Ti_3C_2T_x$ MXene水分散液

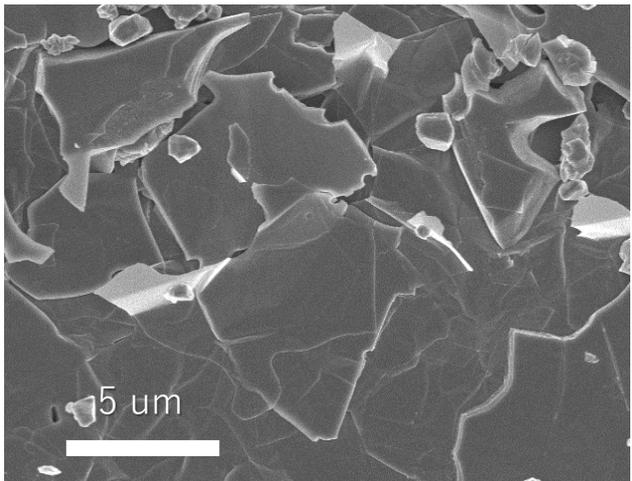
～ 導電性ナノシート材料～

- ◆ 剥離した $Ti_3C_2T_x$ MXeneのナノシート状粒子を分散した水分散液
- ◆ LIB等蓄電池の導電助剤や、電磁波シールド、透明電極、センサーなどに用いる薄膜コーティング剤として利用可能。
- ◆ 高い電気伝導率や導電パス形成能、電磁波シールド性等の特徴を有する。

製品概要

PRODUCT OVERVIEW

MXene（マキシン）は、ナノシート形状の金属炭化物/窒化物の総称。その中でも特に高い導電性と分散性を示す $Ti_3C_2T_x$ MXeneを剥離し、ナノシート形状の導電粒子を分散した水分散液です。

分子式	$Ti_3C_2T_x$ (TはO, H, F等)	<外観>	<乾燥体のSEM像>
名称	Ti_3C_2 MXene		
性状	黒色 水分散液		
平均粒径	1 ~ 10 μm		
濃度	0.5 ± 0.1 wt%		
残留 TMAH*	0.1 %未満		
保管条件	不活性雰囲気下、冷蔵保管		

*TMAH: 水酸化テトラメチルアンモニウム

製品の特徴

PRODUCT FEATURE

高導電率

7,000 S/cm *

高電磁シールド性

SE > 50 dB@10GHz
(t5 μm フィルムでの値)**

高静電容量

900 F/cm³ ***

* ACS Nano 2021, **15**, 4, 6420–6429
** Nature 2014, **516**, 78–81
*** SCIENCE 2020, **369**, 6502, 446-450

お問い合わせ先

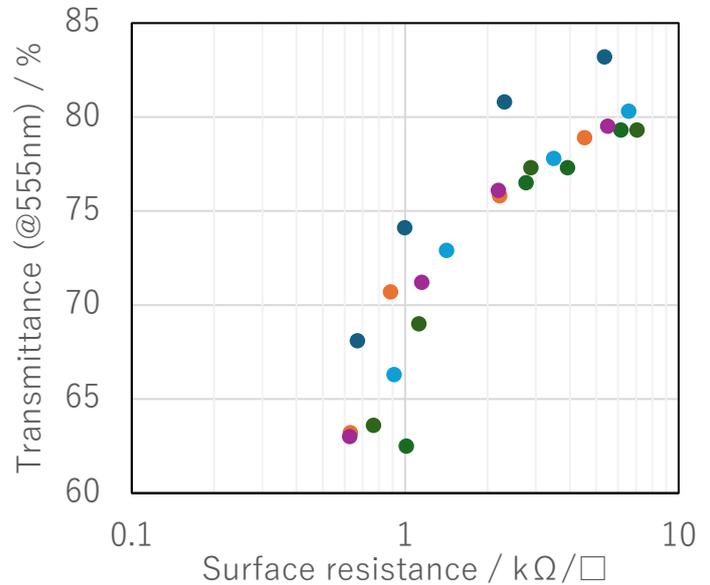
Ti₃C₂T_x MXene水分散液を塗布して形成した透明導電膜

For transparent conductive film

基材に塗布することで透明導電膜を形成することができます。



不活性ガス中でスピコート後、
100°Cで10分乾燥

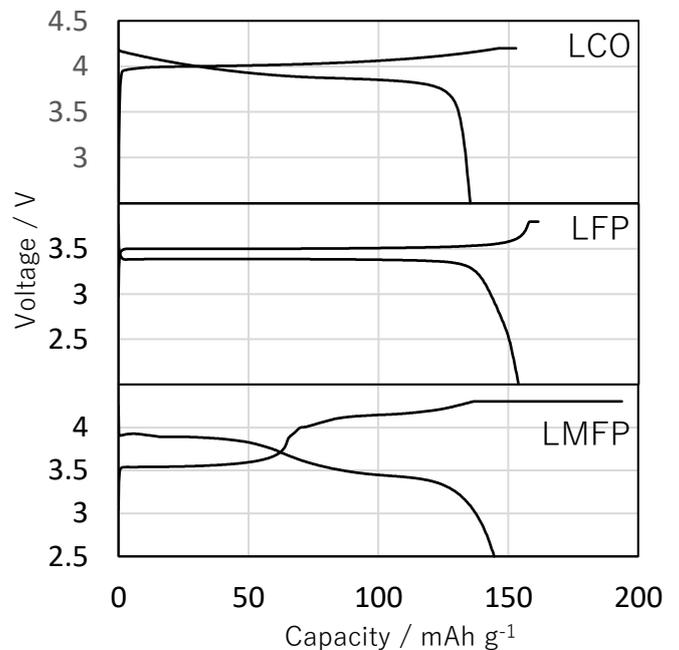


リチウムイオン電池の導電助剤

For conductive additive

蓄電池の導電助剤として利用可能です。
LCOやLFP等の正極に少量添加することで
導電性を付与できます。

正極組成	活物質 : MXene : SBR : CMC = 96 : 2 : 1 : 1
正極活物質	LCO, LFP, LMFP
負極	Li metal
電解液	1M LiPF ₆ /EC:EMC (3:7)



お問い合わせ先

本資料のデータは参考値です。