

DESCRIÇÃO

O óxido de grafeno liofilizado é uma forma oxidada do grafeno, com uma estrutura composta por camadas de grafeno decoradas com grupos epóxido e hidroxila na superfície, e grupos carboxílicos e carbonila nas bordas.

O óxido de grafeno comercializado pela NanoView é produzido pelo Método de Tour. O material é submetido a um processo de secagem por liofilização e disponibilizado na forma de granulados.

PROPRIEDADES

Aparência (forma física): granulado

Aparência (cor): amarelo amarronzado

Número de camadas: 1-10

Dimensão lateral das camadas: 2 - 150 μm
(média ~ 53 μm)

Grau de oxidação: 40-50% em massa

EXEMPLOS DE APLICAÇÕES

Compósitos poliméricos, biossensores, tintas, revestimentos, membranas entre outros.

ARMAZENAMENTO

O óxido de grafeno liofilizado deve ser armazenado em local fresco, seco e protegido da luz. Essas condições de armazenamento são fundamentais para evitar a redução do material.

CONTROLE DE QUALIDADE

A produção de cada lote é realizada sob rigoroso controle de pH. A caracterização de todos os lotes inclui análise por espectroscopia Raman.

ANÁLISE ELEMENTAR

Carbono: 40-50%

Hidrogênio: 2-4%

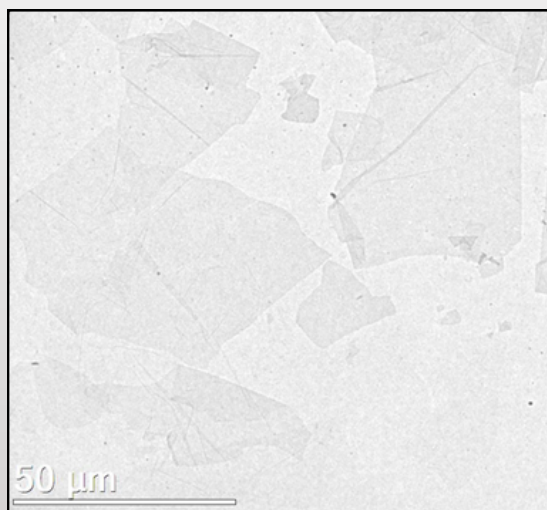
Nitrogênio: 0-1%

Oxigênio: 40-50%

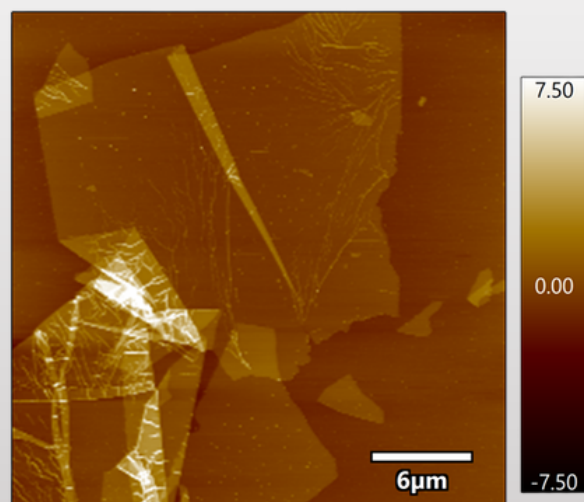
Enxofre: 1-3%



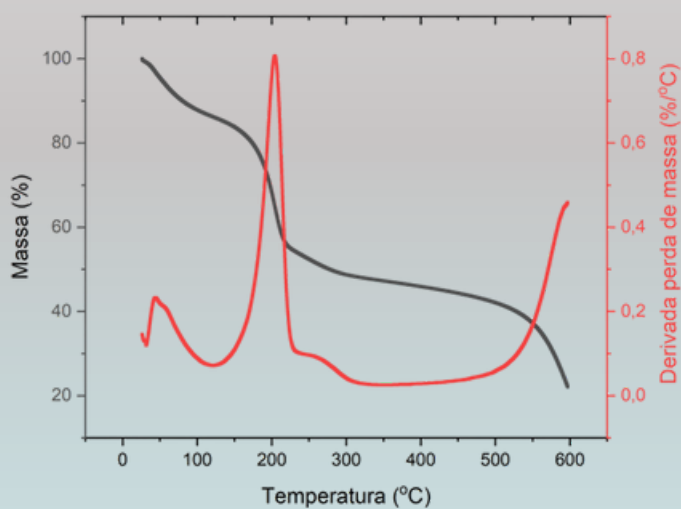
Microscopia Eletrônica de Transmissão (TEM)



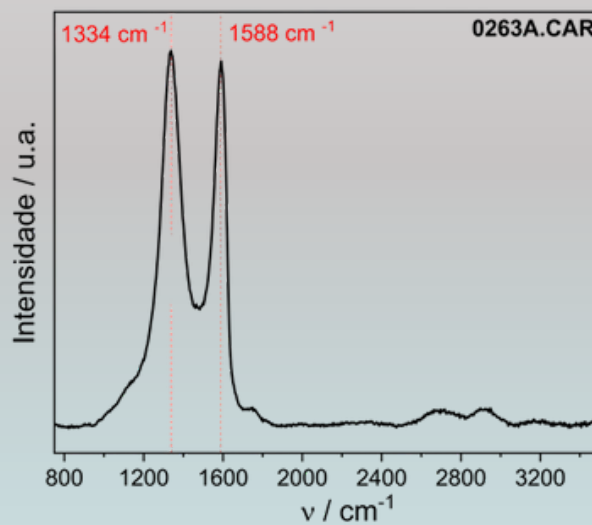
Microscopia de Força Atômica (AFM)



Análise Termogravimétrica



Espectroscopia Raman



Difração de raios X

