

### DESCRIÇÃO

Suspensão aquosa de nanotubos de carbono funcionalizados (sem adição de surfactantes).

### PROPRIEDADES

Forma física: Líquido

Cor: preto

Concentração desólidos: 0.4-0.5 % (P/V)

Viscosidade: 0.8-1.0 mPa.s (próxima da água)

Diâmetro dos nanotubos de carbono: 10-30 nm

Comprimento dos nanotubos de carbono : 1-5  $\mu$ m

Resistência de folha (filme com aproximadamente 10  $\mu$ m de espessura): 103  $\Omega$ /  $\square$  (Medidas elétricas de quatro-pontas)

### CONTROLE DE QUALIDADE

Todos os lotes produzidos são centrifugados a fim de se remover os sólidos não suspensos. Após esta etapa, a concentração de nanotubos de carbono não deve ser inferior a 0.4%. Todos os lotes produzidos são caracterizados por meio da avaliação da massa remanescente após evaporação do solvente.

### EXEMPLOS DE APLICAÇÕES

Impregnação de materiais porosos/absorventes, confecção de revestimentos (à base de água), fabricação de sensores (filmes finos condutivos), aplicações biológicas.

### ARMAZENAMENTO

Recomenda-se manter o recipiente de armazenamento bem fechado e protegido da luz. Nessas condições, o produto possui validade de 12 meses.

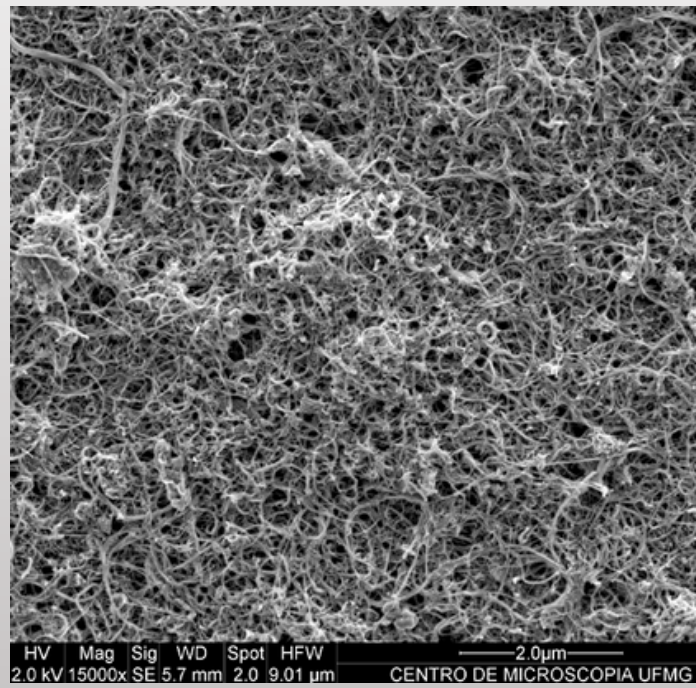
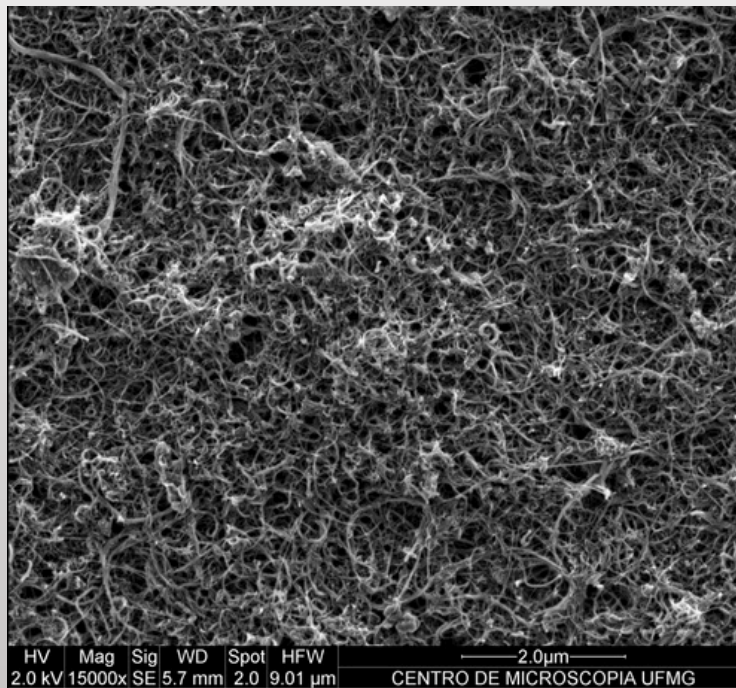


Nanotinta aplicada sobre vidro  
(com auxílio de aerógrafo, stencil e superfície aquecida)

### RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS DE UTILIZAÇÃO

- (i) A nanotinta de nanotubos de carbono é uma suspensão aquosa e sua compatibilidade com outros solventes ou matrizes poliméricas deve ser avaliada em cada caso.
- (ii) A nanotinta pode apresentar precipitação com o passar do tempo. Recomenda-se a utilização de algum processo de agitação ou dispersão antes de sua aplicação (em ultrassom de banho ou em dispersor de alto-cisalhamento).

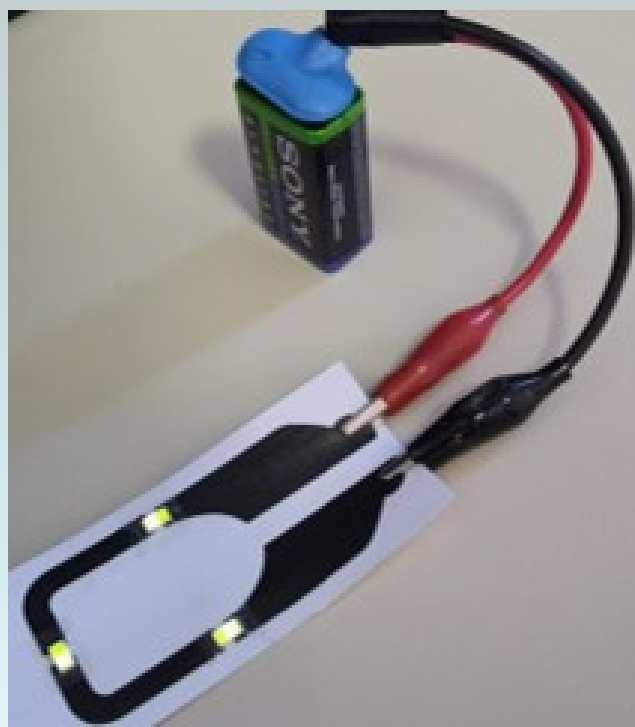
### Microscopia Eletrônica de Varredura



### Nanotinta de nanotubos de carbono



### Nanotinta aplicada sobre papel \*



\*Utilizando impressora inkjet e aplicando várias camadas.