

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 µm

Resistência de folha (filme com aproximadamente 10 µm de espessura): 103 Ω/□ (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.

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

EXEMPLOS DE APLICAÇÕES

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

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS DE UTILIZAÇÃO

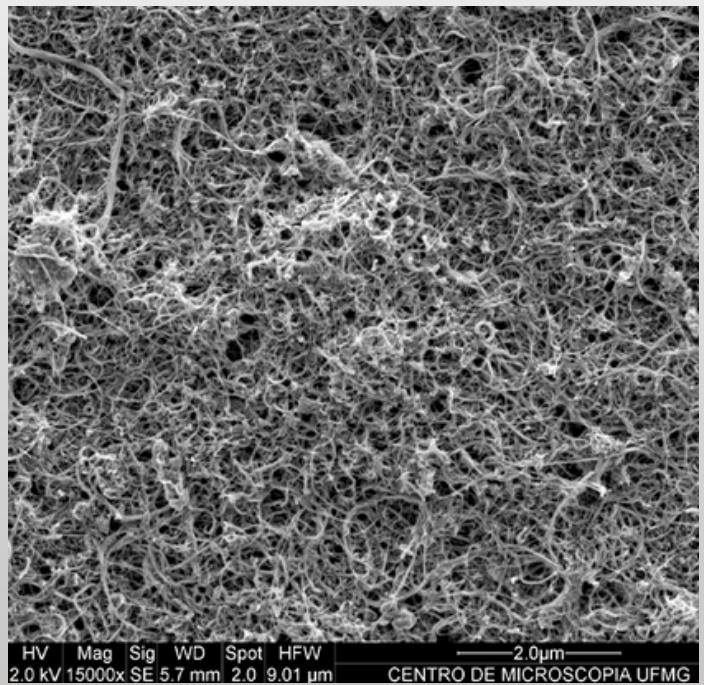
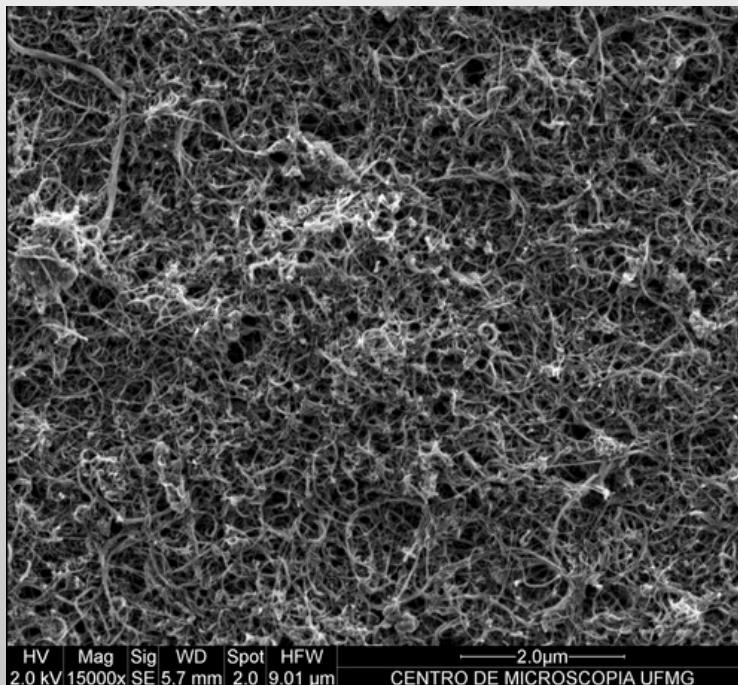
(i) A nanotinta de nanotubos de carbono é uma suspensão aquosa e sua compatibilidade com outros solventes ou matrizes poliméricas deve ser avaliada em cada caso.

(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).

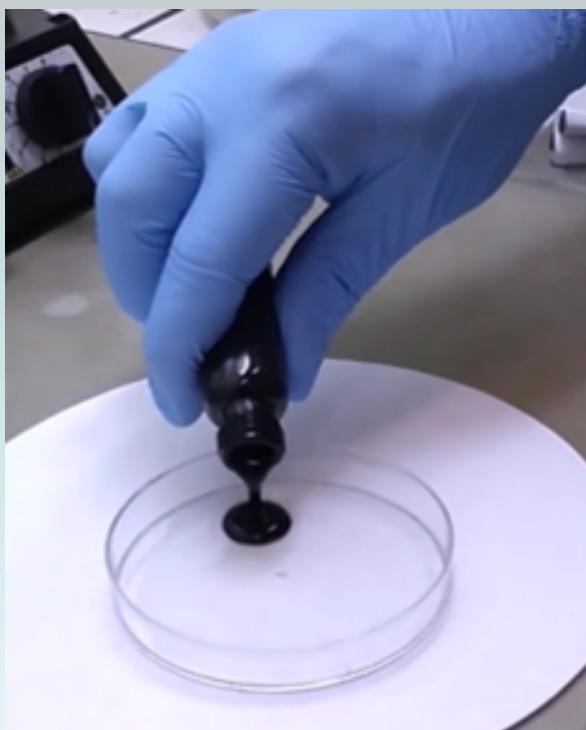
ARMAZENAMENTO

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

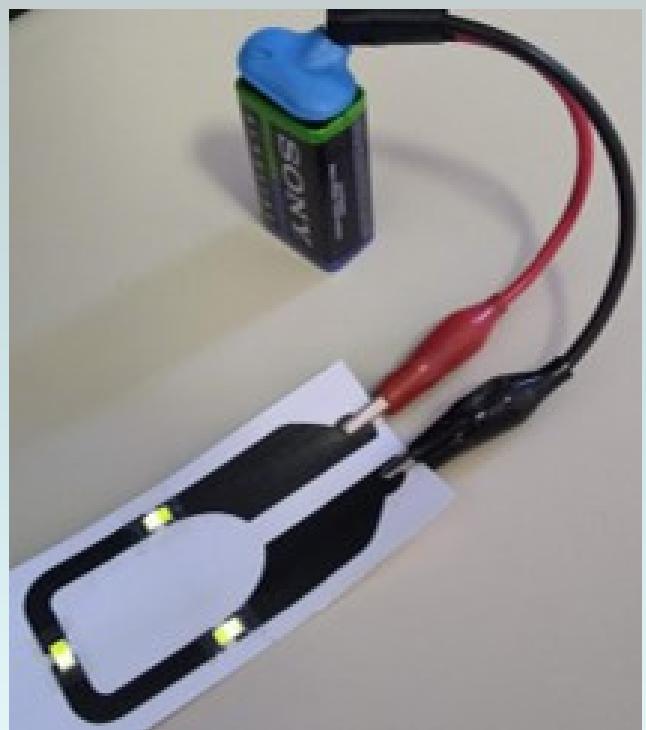
Microscopia Eletrônica de Varredura



Nanotinta de nanotubos de carbono



Nanotinta aplicada sobre papel *



*Utilizando impressora inkjet e aplicando várias camadas.