



REVESTIMIENTO PARA BROCAS E
FRESAS CIRÚRGICAS

NCHEMI.COM
INFO@NCHEMI.COM

O PLENUS MED é um revestimento 100% nacional que aumenta a durabilidade e diminui a temperatura de trabalho de brocas e fresas cirúrgicas através do uso da nanotecnologia.

Análises do SENAI comprovam o aumento da dureza superficial dos instrumentos em 90% e diminuição do atrito em 50%! A tecnologia Plenus é colocada em instrumentos de qualquer tamanho e forma, sem que você precise fazer modificações ou tratamentos prévios.

Mantenha a afiação das peças por mais tempo, ganhe estabilidade e confiança. A espessura final do revestimento é menor que 0,2 micrômetros e não há perdas em relação a afiação dos instrumentos.

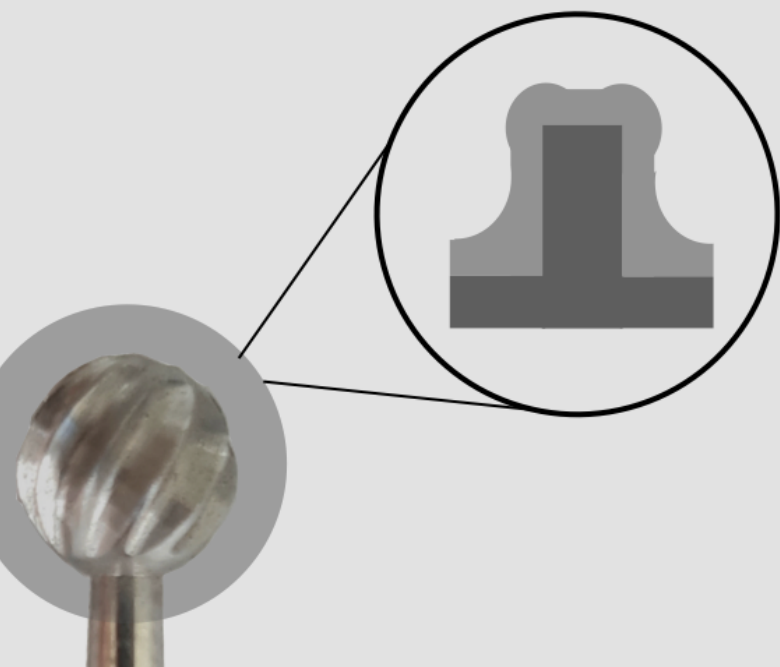
E mais, o produto é facilmente registrado na ANVISA, pois contém material atóxico e biocompatível.





APRESENTANDO...

- Atóxico e biocompatível;
- Aumenta a durabilidade do instrumento;
- Diminui a temperatura de trabalho e reduz a necrose no tecido/osso, o que acelera a recuperação local;
- Aumenta a dureza superficial dos instrumentos em 90% e diminui o atrito em 50%;
- Mantém a afiação das peças por mais tempo;
- Revestimento superior à DLC;
- Facilmente registrado na ANVISA;



REVESTIMENTO DLC (PVD)

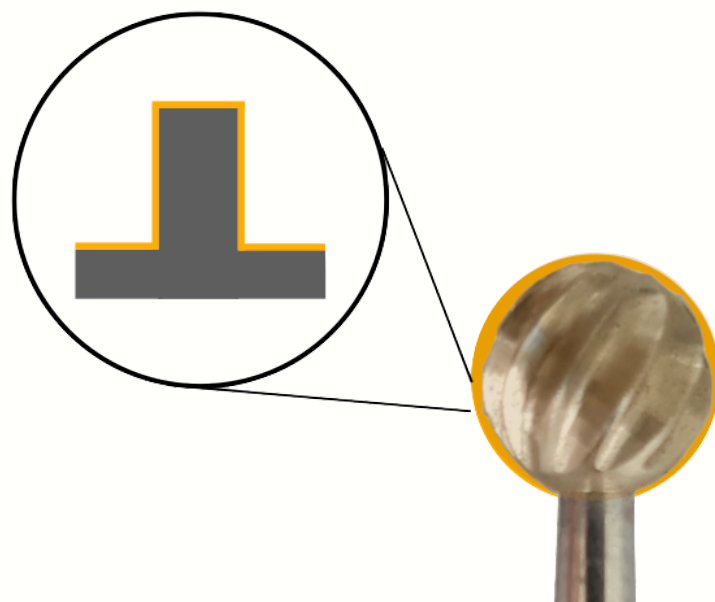
⇒ Perde o fio de Corte

⇒ 2 a 4 microns

PLENUS MED

⇒ Mantém o fio de Corte

⇒ 10x mais fino

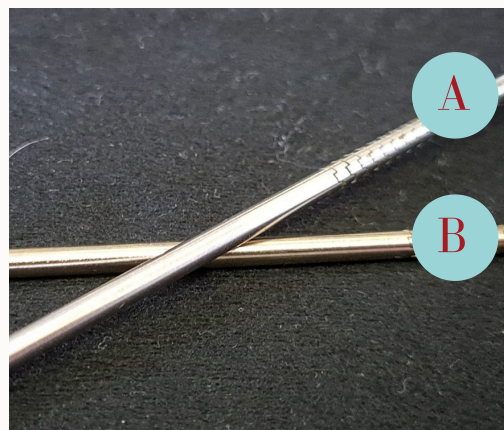


DADOS TÉCNICOS

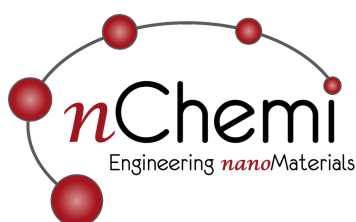
O revestimento composto apenas por óxido de zircônio, também chamado de zircônia, um material cerâmico de alta dureza e atóxico já utilizado em próteses e implantes. O revestimento é extremamente fino, da ordem de 250 nanômetros (0,25 micrômetros), não modifica a geometria da peça, não causa perdas no fio de corte e não apresenta nenhuma cor, no entanto as peças revestidas podem apresentar mudança na coloração devido ao tratamento térmico usado no processo de deposição do revestimento (vide figura). O tratamento térmico é necessário para a formação do revestimento e é feito entre 400 e 450 °C, durante 5 minutos.

Na grande maioria dos casos o tratamento não altera a tempera original da peça, no entanto é necessária verificação junto a ficha técnica do aço que compõe as peças. O revestimento é ligado quimicamente à superfície do metal das peças e por isso não descasca ou se solta, proporcionando aumento de dureza superficial (até 90%) e diminuição do atrito (até 50%). Essas características garantem maior durabilidade do fio de corte e menor temperatura durante o uso.

A figura ao lado mostra a diferença de coloração entre dois instrumentos, A antes do tratamento térmico e B após.



A nChemi foi fundada em 2015 por pesquisadores apaixonados por ciência, inovação e empreendedorismo. Ela nasceu na Universidade Federal de São Carlos, nos corredores do Laboratório Interdisciplinar de Eletroquímica e Cerâmica, um dos principais do Centro de Desenvolvimento de Materiais Funcionais, o CDMF. Hoje a equipe nChemi é formada por mestres e doutores em áreas relacionadas com Nanotecnologia, e também por administradores e especialistas em desenvolvimento de novos negócios.





(16) 98172-6965

(16) 99624-7407

(11) 99845-8653



nchemi.mat



nchemi

nChemi Engenharia de Materiais

CNPJ: 23.093.014/0001-00

Rua Alfredo Lopes, 1717, Sala D11

Jardim Macarengo, São Carlos-SP

CEP: 13560-460

(Fundação ParqTec)

www.nchemi.com | info@nchemi.com

