

Bio Carbon Tablet

LE PRIME CIALDE 100% FIBRA DI CARBONIO PER SISTEMI DENTALI CAD CAM



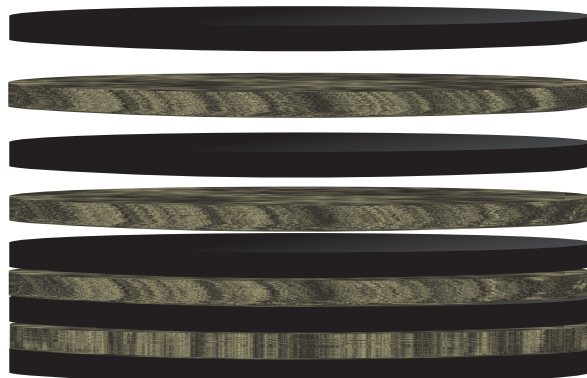
Un concentrato di tecnologia, una combinazione di materiali unici ed innovativi.

Con un peso specifico di soli 1,7gr cm è il materiale in assoluto più leggero che si possa trovare per protesi dentali.



Una nuova tecnologia

messa a punto nei laboratori Micro Medica permette di ottenere dischi totalmente in Fibra di Carbonio per applicazioni dentali con macchine Cad Cam, oltre 100 strati diversi di Fibra sovrapposta, pressata ed orientata in modo particolare per ottenere il massimo della performance meccanica.



Multilayer in Carbon fiber

Dopo il grande successo

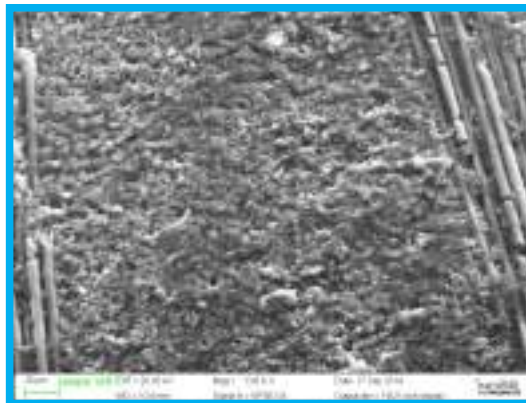
del sistema in fibra di Carbonio Bio Carbon Bridge, Micro Medica ha realizzato bio Carbon Tablet il primo disco 100% Fibra di Carbonio nel mercato dentale Internazionale.

Un Know How tutto Italiano che premia gli sforzi di 30 anni dedicati all'innovazione, alla ricerca di nuovi materiali e soluzioni per il settore dentale.

La possibilità di utilizzare dischi in fibra di Carbonio con i moderni fresatori Cad Cam, rende la fibra di carbonio un materiale perfetto per realizzare le strutture dentali del futuro.

Le nuove tablet sono disponibili nel formato standard 98x10 - 98x15 - 98x20, altri formati diversi come dimensione e forma possono essere realizzati su richiesta.

Le nuove Tablet sono disponibili con gli stessi formati anche nella versione 100% Fibra di Vetro.

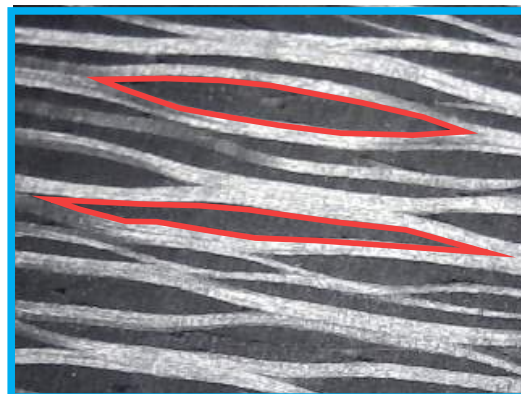


SEM photos taken by Nobil Bio Ricerche Asti

Immagini al SEM dell'interno delle Carbon Tablet

le foto scattate dal Laboratorio Nobil Bio Ricerche di Asti mostrano come l'interno del nuovo tablet sia estremamente compatto e senza alcun tipo di imperfezione.

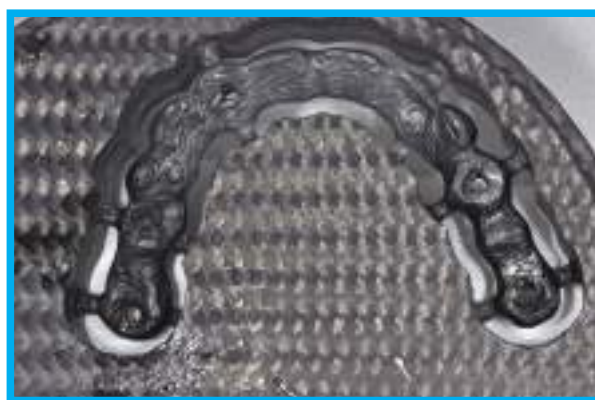
La fibra di carbonio in strati sovrapposti viene pressata con una macchina speciale ad oltre 20 tonnellate, in questo modo è possibile comprimere una grande quantità di fogli di carbonio in uno spazio decisamente contenuto



Sezione verticale di un disco 150 ingrandimenti

Gli strati di fibra di carbonio in trama sono di colore bianco, mentre gli strati di carbonio in ordito sono di colore più scuro (evidenziati dalle linee rosse), l'ordito e la trama si intrecciano a formare una fitta rete di fibra di carbonio, l'alta densità di fibra permette di fresare questi dischi senza problemi.

È possibile ottenere particolari con alte prestazioni e con caratteristiche meccaniche uniche. Con questo speciale prodotto è possibile realizzare qualsiasi tipo di protesi.



Istruzioni per l'uso

I nuovi dischi di fibra di carbonio possono essere utilizzati con qualsiasi tipo di macchina CAM CAD, sia a secco con un buon sistema di aspirazione sia con liquido refrigerante.

È inoltre possibile utilizzare frese in metallo duro come quelli utilizzate per il PMMA o frese diamantate.

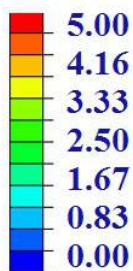
La fibra di carbonio pur essendo un materiale con elevate caratteristiche meccaniche è molto morbida e facilmente fresabile.

**Mechanical assessment of the effects of a Toronto Bridge carbon fiber structure through a studio of Finite Elements****Estratto:**

lo scopo della ricerca condotta dal Politecnico di Milano sulla fibra di carbonio dei nuovi dischi Micro Medica è quello di stabilire con uno studio degli elementi finiti come i carichi di masticazione di diversa intensità si trasmettono all'impianto e all'osso attraverso la protesi realizzata da disco con sistema Cad Cam.

Risultati: stato di sforzo nell'osso

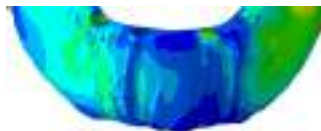
Toronto Bridge Fresata in Fibra di Carbonio

Sforzo
Equivalente
[MPa]

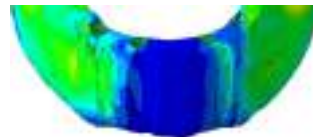
1



2



3



La struttura tipo toronto all on four utilizzata per la simulazione è la scansione reale di un caso clinico, dopo la scansione è stato realizzato un modello virtuale con la protesi posizionata a livello della mandibola inferiore.

Sono state prese in considerazione tre forze diverse assial- simmetriche applicate verticalmente in tre zone diverse della mandibola, con carichi variabili da 50 a 200N.

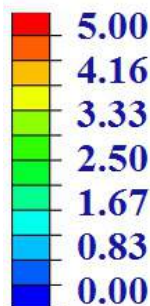
- 4 forze verticali da 50N cad. a livello del gruppo frontale inferiore
- 1 forza verticale da 200N a livello del canino inferiore
- 2 forze verticali da 100N cad. a livello dei centrali inferiori

Come dimostra lo studio effettuato dal Politecnico di Milano la protesi in carbonio fresata da disco come quella stampata, riduce drasticamente lo stress trasmesso in fase di masticazione agli Impianti ammortizzando e dissipando in modo omogeneo le forze generate, questa caratteristica è estremamente importante per tutti i lavori eseguiti su Impianti.

Su richiesta sono disponibili altri formati e misure

Risultati: stato di sforzo nell'osso

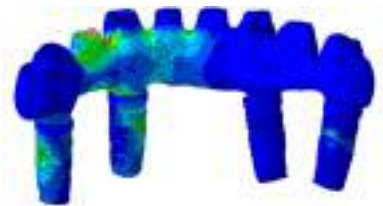
Toronto Bridge Fresata in Fibra di Carbonio

Sforzo
Equivalente
[MPa]

1



2



3

