

sagemax

Instrukcja użytkowania

NEXZr[®].S

NEXZr[®].T

NEXZr[®] +

NEXZr[®] + MULTI

Spis treści

Właściwości materiału	3
Dane techniczne	3
Karta charakterystyki (SDS)	4
Gwarancja / Przechowywanie	4
Wskazania/Projektowanie i frezowanie	5
Infiltracja	5
Zalecenia dotyczące synteryzacji	6
Piaskowanie/Obróbka końcowa	7
Licowanie/Charakteryzacja i glazurowanie	7
Cementowanie	8

Właściwości materiału

Dyski NexxZr® są wykonane z tlenku cyrkonu (Y-TZP ZrO₂) do zastosowań stomatologicznych.

Materiał ten jest specjalnie stworzony do produkcji uzupełnień stałych.

Zastosowania obejmują: przednie, boczne koronę i mosty, czapeczki teleskopowe.

Po zakończeniu końcowej synteryzacji, wszystkie tlenki cyrkonu Sagemax NexxZr spełniają wymagania normy EN ISO 6872.

Dane techniczne

Skład

Materiał / Produkt	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr +	NexxZr + Multi
Tlenek cyrkonu ZrO ₂	≥ 89%	≥ 89%	≥ 85%	≥ 86%
Tlenek itru Y ₂ O ₃	4 – 6%	4 – 6%	7 – 9%	6,5 – 8%
Tlenek hafnu HfO ₂	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%
Tlenek glinu Al ₂ O ₃	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%
Rozpuszczalność chemiczna [μg/cm ²]	< 100	< 100	< 100	< 100

Właściwości

Materiał / Produkt	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr +		NexxZr + Multi
Liniowa rozszerzalność cieplna / CTE [10 ⁻⁶ K ⁻¹]	10,1 ≤ CTE* ≤ 11,1 (*zakres 25 – 500°C)	10,1 ≤ CTE* ≤ 11,1 (*zakres 25 – 500°C)	9,6 ≤ CTE* ≤ 10,6 (*zakres 25 – 500°C)		9,9 ≤ CTE* ≤ 10,9 (*zakres 25 – 500°C)
Wytrzymałość na zginanie dwuosiowe [MPa] ¹	1370	1270	Biały	Barwiony	880
			1000	880	
Odporność na pękanie [MPa*m ^{1/2}] ¹	≥ 5	≥ 5	≥ 3,5		≥ 3,5
Translucencja [1-CR]*100	30%	42% ²	46% ²		46%
Typ/ Klasa	Typu II / klasy 5	Typu II / klasy 5	Biały	Barwiony	Typu II / klasy 4
			Typu II / klasy 5	Typu II / klasy 4	

¹ Typowe wartości zgodne z normą ISO 6872 (polerowana próbka)

² Dyski barwione wykazują niższe wartości

Karta charakterystyki (SDS)

Niebezpieczne składniki

Cyrkon (Tlenek Cyrkonu)	Numer CAS	1314-23-4
	Procent	91 – 96%
	ACGIH TLV	5 (T)
	OSHA PEL	5 (T)
	Jednostka	mg/m ³
Itr (Tlenek Itru)	Numer CAS	1314-36-9
	Procent	4 – 9%
	ACGIH TLV	5 (T)
	OSHA PEL	5 (T)
	Jednostka	mq/m ³

Zagrożenia dla zdrowia

Drogi narażenia:

X Kontakt ze skórą

X Drogi oddechowe

N/A Absorpcja przez skórę

X Przewlekła inhalacja

X Kontakt z oczami

X Połknięcie

Procedury dotyczące nagłego wypadku i pierwszej pomocy

– Inhalacja

W przypadku pojawienia się problemów z układem oddechowym (kaszel, świszczący oddech, duszność itp.) należy opuścić miejsce ekspozycji i zasięgnąć porady lekarza.

– Kontakt ze skórą/oczami

Jeżeli wystąpi podrażnienie, przemyć dużą ilością wody. Jeżeli podrażnienie utrzymuje się, zasięgnąć porady lekarza.

– Połknięcie

Jeżeli połknął znaczną ilość produktu, wypić dużą ilość wody. Wywołać wymioty i zasięgnąć porady lekarza.

Gwarancja / Przechowywanie

Gwarancja

- Informacje techniczne i zalecenia dla użytkowników, ustne lub pisemne, jak również szkolenia praktyczne są wskazówkami postępowania z materiałem.
- Piec do syntezy różni się między sobą wydajnością. Aby uzyskać optymalne rezultaty należy regularnie przeprowadzać kalibrację pieca. Należy stosować się do zaleceń producenta dotyczących kalibracji.
- Nasze produkty podlegają ciągłemu rozwojowi i ulepszaniu. Na bieżąco będziemy powiadamiać o zmianach.
- Staramy się dostarczać produkty najlepszej jakości. Po otrzymaniu produktu sprawdź materiał pod kątem wad wizualnych przed frezowaniem.
- Częściowo wyfrezowane dyski i bloki nie podlegają gwarancji.

Przechowywanie

Tlenek cyrkonu NexxZr należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu w suchym środowisku i temperaturze pokojowej.

Wskazania/Projektowanie i frezowanie

Wskazania do stosowania

Wskazania \ Materiał	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr +	
Uzupełnienia pojedyncze (odc. przedni / boczny)	✓	✓	✓	
Mosty 3-punktowe (odc. przedni / boczny)	✓	✓	✓	
Mosty wielopunktowe (odc. przedni / boczny)	✓	✓	biały	barwiony/Multi
			✓	X

- **Wyłącznie na rynku Kanadyjskim:** Most ograniczony do 6-punktów z maksymalnie 2 punktami w przeszle.

Przeciwwskazania

- Niewystarczająca redukcja tkanek zęba.
- Niewystarczająca powierzchnia zęba dla zapewnienia odpowiedniej przyczepności i rozkładu sił.
- Niewystarczająca higiena jamy ustnej.
- Niewystarczająca przestrzeń międzyczębowa na połączenie przeszła w moście.
- Alergie.
- Inne niezgodności dotyczące składu produktu.

Projektowanie i frezowanie

- Skanowanie i projektowanie uzupełnień protetycznych należy wykonywać zgodnie z instrukcjami oprogramowania CAD/CAM.
- Systemy frezujące wymagają kalibracji do osiągnięcia optymalnych wyników. Systemy te nie działają w podobny sposób i mogą wywołać negatywne skutki w przypadku nieprzestrzegania minimalnych grubości uzupełnienia.
- W przypadku mostów należy zawsze projektować dodatkowe podpory, aby zapobiec odkształceniu struktury podczas syntezy.

Infiltracja

Infiltracja uzupełnień NexxZr przed syntezyzacją

- Należy przestrzegać instrukcji użytkowania opracowanej przez producenta.



UWAGA!

- Podczas pracy z tlenkiem cyrkonu należy zachowywać ostrożność. Zawsze pracować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
- Podczas pracy z tlenkiem cyrkonu i płynnymi roztworami do infiltracji należy używać syntetycznych rękawiczek.
- Płynne roztwory do infiltracji nie mogą wejść w kontakt ze skórą.
- Zaleca się noszenie rękawic, okularów ochronnych oraz odpowiedniej odzieży ochronnej.
- Należy używać odpowiedniego wyciągu w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w celu odprowadzania i usuwania pyłu.

Zalecenia dotyczące synteryzacji

Piece do synteryzacji różnią się między sobą wydajnością. Aby uzyskać optymalne rezultaty należy regularnie przeprowadzać kalibrację pieca.

	Liczba punktów	Czas (h)	Etap	Temperatura (°C)	Przyrost temperatury/ Tempo schładzania (°C/min)	Czas przetrzymania (min)
NexxZr S, NexxZr T, NexxZr +						
Standardowy	1 – 5	~3,7	Etap 1	20 – 1300	30	30
			Etap 2	1300 – 1530	40	60
			Etap 3	1530 – 900	15	–
			Etap 4	900 – 80	20	–
	5 – 10	~5,2	Etap 1	20 – 1300	30	60
			Etap 2	1300 – 1530	40	120
			Etap 3	1530 – 900	15	–
			Etap 4	900 – 80	20	–
Długi	1 – 20	~10,8	Etap 1	20 – 900	10	10
			Etap 2	900 – 1530	3	150
			Etap 3	1530 – 80	8	–
	>21	~12,8	Etap 1	20 – 900	10	10
			Etap 2	900 – 1530	3	210
			Etap 3	1530 – 80	8	–
Nocny	Nieograniczona	~14,3	Etap 1	20 – 250	2	–
			Etap 2	250 – 1530	4	240
			Etap 3	1530 – 80	8	–
NexxZr + Multi						
Speed	1 – 5	~3,6	Etap 1	20 – 1000	60	10
			Etap 2	1000 – 1530	3	60
			Etap 3	1530 – 1100	50	–
			Etap 4	1100 – 80	60	–
Długi	Nieograniczona	~9,5	Etap 1	20 – 900	10	30
			Etap 2	900 – 1500	3	120
			Etap 3	1500 – 900	10	–
			Etap 4	900 – 300	8	–

- Umieścić obiekty do synteryzacji w prawidłowy sposób na podstawie do synteryzacji.
- Umieścić obiekty na podstawie w odstępach, by zapewnić odpowiednią konwekcję termiczną.
- Obiekty po synteryzacji będą miały lekki połysk.



UWAGA!

- Piec do synteryzacji powinien być umieszczony w ognioodpornym i dobrze wentylowanym miejscu.
- Powolne schładzanie jest niezbędne, aby otrzymać odpowiedni rezultat; nie schładzać za szybko.
- Zbyt szybkie otwarcie pieca może spowodować pęknięcie struktury z tlenku cyrkonu.

Piaskowanie/Obróbka końcowa

Obróbka struktury

Po procesie synteryzacji, uzupełnienie z tlenku cyrkonu można dopasować i opracować wiertłami z nasypem diamentowym. Użyj turbiny laboratoryjnej z chłodzeniem wodnym by uniknąć uszkodzenia struktury. Krawędzie można opracować miękkimi gumowymi tarczami ściernymi, specjalnie zaprojektowanymi do tego celu.

Piaskowanie

Po dokonaniu wszelkich niezbędnych poprawek uzupełnienie należy lekko wypiąskować białym korundem 50 µm (tlenek glinu) pod ciśnieniem około 2,5 bara.

Regeneracja

Po piaskowaniu i oczyszczeniu uzupełnienia parą należy poddać regeneracji w piecu, aby zniwelować wszelkie mikropęknięcia, które mogły powstać podczas obróbki. Przyrost temperatury 40 °C/min. do 1000 °C. Czas przetrzymania 5 minut. Powolne studzenie do temperatury pokojowej. Uzupełnienie przygotowane do licowania, charakterystycacji i glazurowania.



UWAGA!

- Wszelkie procesy obróbki tlenku cyrkonu należy przeprowadzać w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
- Nie wdychać pyłu.
- Korzystać z odpowiednich wyciągów do wchłaniania pyłu.
- Podczas obróbki i piaskowania korzystać z okularów ochronnych.
- Przeprowadzać piaskowanie wyłącznie za pomocą odpowiednich narzędzi z opcją wyciągu.

Licowanie/Charakterystycacja i glazurowanie

Licowanie

- Na powierzchnię licującą należy nanieść ciekłą warstwę wash i wypalić.
- Nałóż masę ceramiczną na strukturę według wymagań.
- Należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących parametrów wypalania.
- Przestrzegaj informacji technicznych dotyczących współczynnika rozszerzalności cieplnej tlenku cyrkonu oraz porcelany.

Charakterystycacja i glazurowanie

- Nakładaj cienkie warstwy farb do charakterystycacji i glazurę w celu uzyskania pożądanego połysku.
- Używaj glazury i farb do charakterystycacji przeznaczonych do tlenku cyrkonu.
- Należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących parametrów wypalania.

Prace końcowe wykonane przez stomatologa

W przypadku korekty zwarcia i punktów stykowych, zaleca się stosowanie drobnoziarnistych frezów diamentowych. Uzupełnienie należy schładzać w trakcie obróbki. Gradacja frezu diamentowego powinna wynosić 40 mikronów.

Po korekcie wygładź powierzchnie gumką i wypoleruj pastą polerską diamentową 10 mikronów.

Zwróć uwagę, że jeśli uzupełnienie nie zostanie dostatecznie wypolerowane, z biegiem czasu może dojść do abrazji zębów przeciwstawnych.

Cementowanie

Cementowanie konwencjonalne

Właściwości tlenku cyrkonu NexxZr zapewniają maksymalną wytrzymałość i stabilność. Dlatego w większości przypadków możliwe jest konwencjonalne cementowanie za pomocą fosforanu cynku lub szkła gładjonimerowego. Delikatnie wypiąskować wnętrze uzupełnienia przy użyciu czystego, białego tlenku glinu 50 mikronów i oczyścić parą wodną przed cementowaniem.

Przy stosowaniu konwencjonalnej techniki cementowania ważne jest przestrzeganie prawidłowych wymagań dla retencji łączników.

Cementowanie adhezyjne

Do cementowania adhezyjnego zalecamy zastosowanie kompozytu SpeedCEM® Plus. Substancja tworzy doskonałe połączenie pomiędzy strukturą zęba, a materiałem z tlenku cyrkonu.

Cementowanie tymczasowe

Nie jest zalecane, jeśli uzupełnienie musi być zacementowane tymczasowo, należy zachować ostrożność podczas zdejmowania, ponieważ obrzeże może ulec uszkodzeniu.

sagemax



Producent:

Sagemax Bioceramics, Inc.

34210 9th Ave. S., Suite 118

Federal Way, WA 98003 USA

Phone: +1 253 214 0389

info@sagemax.com

www.sagemax.com

E	C	R	E	P
---	---	---	---	---

Przedstawiciel na terenie WE:

AB Ardent

Generatorgatan 8

19560 Arlandastad, Sweden

Phone: +46 8594 412 57

info@sagemax.com

www.sagemax.com

C€ 0123

RX only

**Wyłącznie do stosowania
w stomatologii.**

Materiały są przeznaczone wyłącznie do stosowania w stomatologii. Przy ich użyciu należy ściśle przestrzegać instrukcji stosowania. Nie ponosi się odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania instrukcji stosowania lub użycia materiałów niezgodnie ze wskazaniami. Użytkownik jest odpowiedzialny za testowanie materiałów dla swoich własnych celów i za ich użycie w każdym innym przypadku niewyszczególnionym w instrukcji. Opisy materiałów i ich skład nie stanowią gwarancji i nie są wiążące.

Data: 2019-09-19/Rev.6
PL

© 2019 Sagemax Bioceramics, Inc.

NexxZr to zarejestrowany znak towarowy firmy Sagemax Bioceramics, Inc.