

Instrukcja pracy & dane techniczne Novodenta® NovoDiscZr

Dane techniczne	data wydania: 20.07.2015
producent:	<u>distributed by:</u> Laboratorium Protetyczne Marrodent Sp. z o. o. Zygmunta Krasińskiego 31 43-300 Bielsko-Biała - Polen <u>manufactured by:</u> Whitepeaks Dental Solutions GmbH & Co. KG Langeheide 9, D-45239 Essen
Produkt / typ produktu:	Novodenta® NovoDisc Zr (wstępnie synteryzowany dysk tlenku cyrkonu Y-TZP) do wykonywania uzupełnień protetycznych: korony, mosty (do 16 punktów maksymalnie 2 punkty w przęśle w odcinku bocznym oraz maksymalnie 4 punkty w przęśle w odcinku przednim.)
Forma produktu:	Dyski i bloczki tlenku cyrkonu (wstępnie zabarwione/bezbarwne) różnej wielkości, częściowo z elementem utrzymującym/ramką
Typ materiału:	ZrO ₂ (tetragonalny tlenek cyrkonu stabilizowany itrem) Typ ceramiki 2, klasa 6
Znak CE:	CE 0483 (produkt medyczny klasy IIa)
Krąg użytkowników:	Użytkownicy wykonujący ręcznie lub przy pomocy urządzeń frezujących CAD/CAM uzupełnienia protetyczne.
Ceramiki licujące:	Wszystkie ceramiki przeznaczone do licowania ZrO ₂ o wsp. WRC 10-10,6 [#] /K

Właściwości materiałowe/dane techniczne (wartości po ostatecznej synteryzacji)

	Zr / Zr-i	Zr / Zr-i A1 – D4	Smile (mosty do 3 punktów w odcinku przednim lub bocznym)	Smile A1 – D4 / Symphony (bis zu 3 Gliedern im Front- oder Seitenzahnbereich)
Tlenek cyrkonu:	Balance	93,99 – 94,89 %	Balance	Balance
Tlenek itru:	4,95 – 5,35 %	4,95 – 5,35 %	9,32 %	8,48 % – 9,21 %
Tlenek glinu:	0,15 – 0,35 %	0,15 – 0,35 %	0,049 %	0,049 % – 0,05 %
Wodorotlenek żelaza	0 – 0,01 %	0,02 – 0,25 %	0 – 0,002 %	0,075 % – 0,2 %
I6171	0 %	0 %	0 %	0 – 0,5 %
717	0 %	0 %	0 %	0 – 0,005 %
Inne tlenki:	0 – 0,06 %	0 – 0,06 %	0 – 0,02 %	0 – 0,001 %
Gęstość g/cm³:	6,05	6,05	6,046	6,046
Odporność na zginanie:	1400 MPa	1250 - 1400 MPa	609 MPa	609 MPa

	Zr-i Monolith HT	Zr-i Monolith A1 – D4 / Symphony	Pretty
Tlenek cyrkonu:	Balance	94,02 – 94,75 %	Balance
Tlenek itru:	5,15 – 5,55 %	4,88 – 5,55 %	4,95 – 5,35 %
Tlenek glinu:	0,03 – 0,07 %	0,03 – 0,07 %	Maks. 0,1 %
Wodorotlenek żelaza	0 – 0,01 %	0 – 0,06 %	Maks. 0,01 %
I6171	0 %	0 - 0,05 %	0 %
717	0 %	0 – 0,0016 %	0 %
Inne tlenki:	0 – 0,02 %	0 – 0,02 %	0 – 0,06 %
Gęstość g/cm³:	6,09	6,09	6,05
Odporność na zginanie:	1100 MPa	1100 - 1117 MPa	1100 MPa

Przechowywanie:

Przechowywać w suchym miejscu. Chronić przed wilgocią

Opis:

Dyski NovoDisc Zr wykonane zostały ze sprasowanego, tetragonalnego i polikrystalicznego tlenku cyrkonu. Stabilizacja tlenkiem itru sprawia, że materiał ten jest odporny na powstawanie rys. Specjalne rozłożenie wielkości ziaren oraz dodatek tlenku glinu sprawiają, że materiał ten jest bardzo odporny oraz charakteryzuje się tolerancją podbudowy na uszkodzenia zarówno podczas frezowania jak i też w warunkach klinicznych. Doskonałe właściwości mechaniczne, duża odporność chemiczna oraz idealne właściwości w zakresie tolerancji biologicznej oraz możliwości estetyczne dzięki barwieniu podbudowy sprawiają, że NovoDisc Zr nadaje się do wykonywania uzupełnień protetycznych. Częściowo bloczki dostarczane są z przyklejonymi elementami mocującymi/ramkami.

Opracowywanie:

Dyski NovoDisc Zr wykorzystywane są w technice powiększonego frezowania kopiowego lub w technologii CAD/CAM do wykonywania podbudów pod korony i mosty. W zależności od zastosowanego systemu podano współczynnik powiększenia lub skurczu. Podbudowy przed synteryzacją można jeszcze opracować.

Synteryzacja:

By uzyskać maksymalną przezierność materiału nie należy używać programów na szybko.

	Program normalny	Program szybki	Program wolny	Program transparentny
Prędkość nagrzewania	10°C na minutę do 950°C	50°C na minutę do 1100°C	5°C na minutę do 950°C	5°C na minutę do 950°C
Czas utrzymania	brak	brak	brak	brak
Prędkość nagrzewania	6°C na minutę do 1500°C	20°C na minutę do 1500°C	2°C na minutę do 1500°C	2°C na minutę do temp. końcowej
Czas utrzymania	W temperaturze końcowej 90 minut	W temperaturze końcowej 30 minut	W temperaturze końcowej 120 minut	W temperaturze końcowej 120 minut
Temperatura końcowa	1500°C	1500°C	1500°C	1500°C - 1630°C
Schładzanie	W zależności od pieca: - wychładzanie w zamkniętym piecu - powolne stopniowe otwieranie	W zależności od pieca: - wychładzanie w zamkniętym piecu - powolne stopniowe otwieranie	W zależności od pieca: - wychładzanie w zamkniętym piecu - powolne stopniowe otwieranie	W zależności od pieca: - wychładzanie w zamkniętym piecu - powolne stopniowe otwieranie

Opracowywanie:

Po zakończeniu synteryzacji ostatecznej można w razie potrzeby opracować podbudowę na mokro przy użyciu instrumentów diamentowych i dopasować ją do modelu roboczego. Nie można używać diamentów spiekanych, kamieni korundowych oraz frezów z węgla spiekane. Należy unikać przegrzania.

Napalanie ceramiki:

Na podbudowy z tlenku cyrkonu można napalać wszystkie ceramiki o WRC 10-10,6-6/K. Należy przestrzegać zaleceń producenta danej ceramiki.

Zasadniczo zaleca się pokrycie opracowanej po spiekaniu powierzchni ceramiki w całości ceramiką licującą.

1. Oczyszczyć podbudowę wytwornicą pary.
2. Napalanie i schładzanie przeprowadzić zgodnie z tabelą napalania producenta danej masy ceramicznej.