

Návod k použití – ELEMENT Zirkonový disk translucent (HT)

Chemické složení

Složky	ELEMENT Zircon Blank Translucent (HT)
ZrO ₂ +HfO ₂ +Y ₂ O ₃	≥99%
Y ₂ O ₃	4,5–6,0%
Al ₂ O ₃	< 0,25%
Ostatní oxidy	< 0,15%

Fyzikální vlastnosti

Vlastnosti	ELEMENT Zircon Blank Translucent (HT)
Hustota před sintrováním (g.cm ⁻³)	3,15 ±0,05
Hustota po sintrování (g.cm ⁻³)	6,09 ±0,01
Koeficient tepelné roztažnosti (25–500°C) (K-1)	10,5 ±0,5
Ohybová pevnost po sintrování (MPa)	1100
Obsah monoklinické fáze po urychleném stárnutí	< 15%
Světelná propustnost (1,0±0,02mm)	37%
Chemická rozpustnost po sintrování (µg.cm ⁻²)	< 100
Cytotoxicita	úroveň 0
Radioaktivita (Bq.g ⁻¹)	< 0,1

Pokyny k použití

ELEMENT Zircon Blank Translucent (HT) lze použít pro kapny, korunky a konstrukce. Následující pokyny poskytují obecné zásady pro navrhování, frézování, barvení, sintrování, vrstvení keramikou a glazování. Dodržujte je pečlivě, aby nedošlo ke ztrátě estetiky, přesnosti dosedu, pevnosti nebo celkové kvality.

Navrhování ELEMENT Zircon Blank Translucent (HT)

Možnost návrhu	Doporučení
Kompenzace frézování	Musí být aktivní pro všechny frézované konstrukce.
Cementační spára	Vzdálenost v místě, kde kapna dosedá na pahýl v oblasti okraje. Používá se k řízení přesnosti dosedu.
Dodatečná cementační spára	Vzdálenost mezi vnitřními stěnami kapny a povrchem pahýlu – ovlivňuje vnitřní dosed.
Vzdálenost k marginální linii	Vzdálenost od vnější linie okraje po začátek vnitřní stěny kapny.
Plynulý přechod	Vzdálenost od linie okraje po bod kontaktu by měla být nastavena na 0,2 mm.

Poloměr frézy	Odpovídá průměru nejmenší frézy použité pro frézování tvaru.
Odsazení kompenzace frézování	Vzdálenost od linie okraje k zóně ovlivněné kompenzací by měla být min. 0,5 mm.
Tloušťka marginální linie	Neměla by být menší než 0,16 mm. Tenké okraje zvyšují riziko lomu.
Úhel odsazení	Neměl by být menší než 65°.
Odsazení přesahu	Mělo by být menší než 0,01 mm.
Tloušťka stěny	Nominální tloušťka stěny alespoň 0,5 mm – menší hodnota může způsobit praskliny.
Spoje mezi členy	Frontální oblast: 6 mm ² min.; Laterální oblast: 9 mm ² min.

Frézování ELEMENT Zircon Blank Translucent (HT)

Presintrovaný zirkon má specifickou míru smrštění pro každou šarži. Tato hodnota musí být zadána do CAM softwaru pro zajištění přesnosti výsledné náhrady.

Při frézování vždy dodržujte tato doporučení:

- používejte pouze ostré frézky s karbidovým nebo diamantovým povlakem
- nepoužívejte konstrukce s prasklinami nebo odlomenými částmi – odděluje mikromotorem s diamantovým brouskem
- podpěrné body začistěte gumovým leštícím kotoučem střední hrubosti
- prach odstraňte jemným štětcem
- pokud používáte mokré frézování, nechte zirkon před sintrováním vyschnout minimálně 15 minut – vlhký materiál může prasknout

Sintrování ELEMENT Zircon Blank Translucent (HT)

Korunky a můstky (≤ 5 členů)

Fáze	Počáteční teplota (°C)	Finální teplota (°C)	Čas (min.)	Rychlost ohřevu (°C /min)
1	20	300	30	9,3
2	300	1000	100	7
3	1000	1200	40	5
4	1200	1530	110	3
5	1530	1530	120	Udržuj teplotu
6	1530	800	100	-7,3
7	800	Pokojová teplota	Volné chlazení	—

Můstky (> 5 členů)

Fáze	Počáteční teplota (°C)	Finální teplota (°C)	Čas (min.)	Rychlost ohřevu (°C /min)
1	20	1530	378	4
2	1530	1530	120	Udržuj teplotu
3	1530	800	122	-6
4	800	Pokožová teplota	Volné chlazení	—

Vrstvení keramikou a glazování

Při nanášení keramiky musí být pahýl navržen anatomicky pro rovnoměrné rozložení vrstvy. Základní strukturu navrhujte tak, aby nedocházelo k přímému tlaku na hrany zubu. Po dokončení vrstvení a glazování je výroba náhrady dokončena.