

Natural ZiR

Ceramica per stampaggio e stratifica

Polveri per stratifica e lingotti per stampaggio di ceramica per strutture in Zirconia (ZrO₂)

Dati Tecnici	TYP	CLASS	CTE		Tg ⁽¹⁾ 2° / 4° cottura [°C] ± 20	Solubilità Chimica		Resistenza alla flessione su 3 punti	
			2° Cottura (25-500 °C) [*10 ⁻⁶ K ⁻¹] ± 0,5	4° Cottura (25-500 °C) [*10 ⁻⁶ K ⁻¹] ± 0,5		Ceramica [µg/cm ²]	acc.to ISO 6872 [µg/cm ²]	Ceramica [MPa]	acc.to ISO 6872 [MPa]
Natural ZiR Liner	I	2	9.8	9.8	640	≤ 20	< 100	≥ 80	> 50
Natural ZiR Massa spalla	I	4	9.3	9.3	555	≤ 15	< 100	≥ 90	> 50
Natural ZiR Dentina	I	2							
Natural ZiR Smalto	I	3	9.2	9.2	540	≤ 25	< 100	≥ 90	> 50
Natural ZiR Trasparente	I	5							
Natural ZiR Correzione	I	7	8.5	8.5	500	≤ 20	< 100	≥ 70	> 50
Natural ZiR Supercolori	I	6	6.9	-	500	30 – 60	< 100	-	-
Glasura ZiR - Ti	I	8	7.1	-	490	≤ 50	< 100	-	-
Natural LF Press Pellets	II	1	9.5 Pressato	-	570	≤ 20	< 100	≥ 100	> 50

Le proprietà sono misurate in accordo con la normativa ISO 6872:1995 and ISO 9693:1999

⁽¹⁾Se il Tg 2x/4x è minore di 500°C, il CTE è specificato in [25°C - Tg]

Biocompatibilità		
Citotossicità XTT ₅₀ -Value	[%]	= 0 (citotossicità nulla)*
Radioattività ²³⁸ U	[Bq/g]	≤ 0.03**
Radioattività ²³² Th	[Bq/g]	≤ 0.03**

Citotossicità in accordo con la normativa ISO 10993, Part.5:1999 / ISO 7405:1997 / ISO 6872:1995 XTT₅₀-Value ≤ 1 (bassa citotossicità)

Il valore critico in accordo con la normativa ISO – 6872:1995 da ²³⁸U – attività è 1,0 Bq/g.

Il sistema ceramico per Zirconia Natural ZiR ha potenziale di citotossicità, di irritazione e di sensibilizzazione nullo.

La radioattività è molto inferiore l'accettabile ²³⁸U – valore critico e non vi è differenza dalla naturale radioattività!

(La radioattività media della crosta terrestre del ²³⁸U e ²³²Th è di circa 0,03 Bq/g)

Natural ZIR

Ceramica per stampaggio e stratifica

Polveri per stratifica e lingotti per stampaggio di ceramica per strutture in Zirconia (ZrO₂)

	SiO ₂	Al ₂ O ₃	B ₂ O ₃	K ₂ O	Na ₂ O	La ₂ O ₂	SrO	CeO ₂	SnO ₂	ZnO	P ₂ O ₆	CaO	Li ₂ O	F	Pigmenti
Natural ZIR Liner	55-75	8-22	0-8	3-12	4-12	-	0.01-5	0.1-2	0.01-2	0-3	0-4	0-3	0-3	0-1	0-4
Natural ZIR Massa Spalla, Dentina, Smalto, Trasparente, Clear, Opal	55-75	8-22	0-8	3-12	4-12	0.05-4	0.01-5	0.1-2	0.01-2	0-3	0-4	0-3	0-3	0-1	0-3
Natural ZIR Correzione	55-75	6-20	1-10	3-12	3-12	-	0-3	0.1-2	0.01-2	0-4	0-4	0-3	0-3	0-1	0-3
Natural ZIR Supercolori	50-70	2-10	6-18	1-9	1-9	-	-		0.01-2	0-3	-	0-2	0-3	0-2	0-0.25
Natural ZIR Glasura ZIR	50-72	2-12	6-18	2-10	2-10	-	-		0.01-2	0-4	0-3	0-4	0.1-4	0-3	-
Natural ZIR Pellets	50-75	8-22	0-8	3-12	4-12	0.05-4	-		0.01-2	0-3	0-4	0-3	0-3	0-1	0-3

I pigmenti includono: Pigmenti Colorati, Materiale Opacizzante, Materiale Fluorescente.

Fonti: *RCC-CCR - In Vitro Studien (XTT-Test: direct cell contact assay)

CCR Project 760803 - (November 2002)

****Forschungszentrum Jülich**

Report of Analyses: Determination of Gamma-Activity in dental ceramick material - (September 2002)

Informazioni fisiche	Unità di misura	Valore	In accordo con ISO 9693:1999
Durezza Vickers HV5 (ISO 6507-1:1997)		-	Non richiesto
Resistenza alla rottura K_{1c} (in accordo con Niihara)	[MPa·m ^{0.5}]	-	Non richiesto
Modulo Elastico (Misurazione Ultrasonica)	[MPa]	-	Non richiesto
Resistenza allo shock termico^(*) (Testato con V-Classica da Metalor)	[°C]	130-200	Non richiesto

^(*) dipende dalla lega utilizzata.