

4all®



Chrom-Nickel Aufbrennkeramik-Legierung

Edelmetallfreie Legierung mit abgestimmten mechanischen und physikalischen Eigenschaften auf konventionelle Metallkeramiken.

Ni	Cr	Mo	Si	Mn	Al	C
61.4	25.7	11.0	1.5	<1.0	<1.0	<1.0

Vorteile

- Gute Schmelz- und Flieseigenschaften
- Einfach auszubetten
- Angenehme Härte
- WAK abgestimmt auf konventionelle Metallkeramiken
- Zertifizierte Biokompatibilität

Indikationen

Teleskop- / Konuskronen, Wurzelstifte, kurz- / weitspannige Brücken, Keramikronen

Technische Daten

Farbe	weiss
Typ	4
Dichte (g/cm ³)	8.4
Schmelzintervall (°C)	1260 - 1350
Giesstemperatur (°C)	1405 - 1465
WAK 25 - 500 °C	13.9
WAK 20 - 600 °C	14.1
Bruchdehnung (%)	12.0
Elastizitätsmodul (MPa)	200,000
Oxidbrand °C / min / Vakuum	950 / 1 / kein Vakuum
Vickershärte	235
0.2 % Dehngrenze (MPa)	375



Zertifikat

Prüfmaterial: 4all®

Angaben in Massen %	Ni	Cr	Mo	Si	Mn	Al	C
4all®	61.4	25.7	11.0	1.5	<1.0	<1.0	<1.0

Hersteller

Ivoclar Vivadent AG, Bendererstrasse 2, FL-9494 Schaan, Liechtenstein

Korrosionsbeständigkeit

Die Prüfung wurde gemäss den Internationalen Anforderungen ISO 1562 und ISO 6871-1 durchgeführt: Dauertauchversuch mit analytischer Bestimmung der Metallionenfreisetzung nach 7 Tagen Flüssigkeitslagerung.

Resultat: Die Metallionenfreisetzung nach 7 Tagen Flüssigkeitslagerung war nicht signifikant.

Prüfinstitut: Louisiana State University, Dr. Sakar

Zytotoxizität

Der Agar-Diffusionstest bestimmt die Reaktivität der Zellkultur auf das Testmaterial.

Resultat: Das Testmaterial wird als nicht zytotoxisch angesehen und entspricht den Anforderungen des Agar-Diffusionstests gemäss ISO 10993-5.

Empfindlichkeit der Mundschleimhaut

Prüfung der Kontaktempfindlichkeit der 4all Legierung am bukkalen Mundschleimhautgewebe.

Resultat: Im Zusammenhang mit der 4all Legierung wurden keine Reaktionen festgestellt.

Prüfinstitut: Toxikon Corporation, 15 Wiggins Avenue, Bedford, Massachusetts

Amherst, März 2010



Dr. George Tysowsky, D. D. S., M. P. H.
Vice President-Technology