



BIOTECH[®]
DENTAL ALLOY

www.biotechitaly.com



Leghe dentali
Dental Alloys
Alliages dentaires
Zahnlegierungen
Aleaciones dentales

Type (A)	Impiego Employment Emploi Beschäftigung Empleo (B)	Colore Colour Couleur Farbe Color (C)	Composizione Composition Composition Aufbau Composició												
			Au	Pt	Pd	Ag	Ru	Rh	%		Ir	Cu	Sn	Zn	In

NORME DI RIFERIMENTO: UNI EN ISO 9693-1, UNI EN ISO 22674

BIO Ker 75	IV	4/5/7/9	W	75,00	1,00	19,00	*			*		2,00		2,00			
BIO Ker 3	IV	4/5/7/9	W	50,00	1,00	39,30				*		2,00		5,60	2,00		
BIO Ker 40	IV	4/5/7/9	W	40,00		37,40	15,00			*				6,10	1,40		
BIO Ker 45 R	IV	4/5/7/9	W	45,00		45,00			*			*		8,00	1,80		
BIO Ker 15	IV	4/5/7/9	W	15,00		52,60	20,60					5,90		4,90	1,00		
BIO PAL II	IV	4/5/7/9	W	*		58,00	29,90	*				6,10	1,50	3,90			
BIO PAL III	IV	4/5/7/9	W	*		54,00	36,10	*				6,90	*	1,90			

LEGHE UNIVERSALI / UNIVERSAL ALLOYS / ALLIAGES UNIVERSELS / UNIVERSALLEGIERUNGEN / ALEACIONES UNIVERSALES

BIO PAL IV	IV	4/5/7/9	W	*		39,80	52,10	*				1,00	3,90	2,90			
------------	----	---------	---	---	--	-------	-------	---	--	--	--	------	------	------	--	--	--

LEGHE DA FUSIONE PER ORO RESINA / C&B ALLOYS / ALLIAGES POUR C&B / K&B LEGIERUNGEN / ALEACIONES PARA C y P

BIO OR A	III	4/5/7	Y	50	*	3	25,8			*	16,9	1,1	3				
BIO OR1	III	4/5/7	LY	30	*	6,5	54			*	6,4		2,8				
BIO OR2	IV	4/5/7	Y	54,2	*	5	28,6			*	9,9		1,3				
BIO OR4	IV	4/5/7	Y	58,8	1,44	3,2	22,4			*	12,6		1,4				
BIO OR5	III	4/5/7	LY	49	*	6,7	35,9			*	6,5		1,3				
BIO OR6	III	4/5/7	Y	65,4	*	3,42	16				12,3		2,3				
BIO OR8	III	4/5/7	LY	40		9,1	35,2	*			6,9	1,5	2,1	5			
BIO OR10	III	4/5/7	LY	40	1	1	41,8	*		*	10,8		2,1	3			
BIO U II	III	4/5	W	6		15,1	73				4,5	*	*				
BIO U IV	III	4/5	W			25,7	64,8	*			7,4		1,4	*			
BIO U V	III	4/5	LY	17		3,1	72,8	*			4,4	1,4	1,2				

LEGHE PER INTARSI - GANCI - PERNI

BIO OR B	II	1/4	Y	77	2		14,8			*	4,9		1,1				
----------	----	-----	---	----	---	--	------	--	--	---	-----	--	-----	--	--	--	--

* componente ≤ 1%

(A)

Resistenza / Resistance / Résistance /
Widerstand / Resistencia
I Basso / Low / basse / Niedriger / Baja
II Media / Medium / Moyenne / Mittlerer / Media
III Alta / High / Haute / Hoher / Alta
IV Altissima / Most high / Très haute /
der meiste hohe / máxima

(B)

1 Intarsi / One surface inlays / Inlays une face / Einfachen inlay / Incustaciones una cara
2 Intarsi MO / One and two surface inlay / Inlay une et deux faces / En-u zweifachten inlay /
Incrustaciones una y dos caras
3 Corone 3/4, onlay, ponti poco estesi / 3/4 crowns, onlays, short bridges / Couronnes 3/4, onlays, petit bridg
3/4 Kronen, Onlays, Kleine Bruchen / Coronas 3/4, onlays y pequeños puentes
4 Scheletrati protesi parziali / Partial dentures / Squelettés / Molelgußtechnik / Esqueléticos
5 Barre e corone telescopiche / Bars and telescopic crowns / Barres et couronnes télésopiques /
Riegelachsen u.teleskoptechnik / Barras y coronas telescópicas
6 Fresaggi / Milling / Fraisages / Frastechnik / Fresados

Mod.elastico Mod.elasticity Mod.d'élasticité E.Modul Mòd.elasticidades	Durezza Vickers Vickers hardness Duretè Vickers Vickersharte Durezza vickers (D) HV ₅			Limite elastico Yeld strength Limite élastique Dehngrenze Limite de elasticidad (D) N / mm ²		Carico di rottura Tensile strenght Rèsis.à la traction Zugfestigkeit Resis. A la tacciòn (D) N / mm ²		Allungamento Elongation Allongement Buchdehnung Alargamiento (D) %		Omogeneizzazione Homogenizing Homogèneisation Homogenisierung Homogeneizaciòn	Intervallo di fusione Melting range Intervalle de fusion Schmelzintervall Intervalo de fusiòn	Densità Density Densité Dichte Densidad
Mpa=N/mm ²	d1	d2	d3	d1	d3	d1	d3	d1	d3	°C / Min. in VAC	°C	g / cm ³

LEGHE DA FUSIONE PER ORO CERAMICA / PFM ALLOYS / ALLIAGES POUR CERAMIQUE / AUFBRENNFAHIGE LEGIERUNGEN / ALEACIONES PARA CERAMICA

112000	160	265	270	460	515	625	685	8	6	980 °C - 5	1170 - 1270	16,2
125000	205	265	270	510	560	720	785	16	14	990 °C - 5	1235 - 1275	13,4
124000	190	255	280	530	535	780	810	14	8	970 °C - 5	1115 - 1250	12,7
128000	205	250	260	530	555	830	850	25	22	1000 °C - 5	1316 - 1355	13,6
130000	255	300	310	615	770	860	880	3	3	990 °C - 5	1195 - 1285	11,9
128000	195	280	320	610	635	825	875	10	8	990 °C - 5	1170 - 1265	10,8
115000	165	245	275	540	645	800	880	14	8	980 °C - 5	1185 - 1263	10,6

LEGHE UNIVERSALI (DIN EN ISO 1562,8891 E 9693) / UNIVERSAL ALLOYS / ALLIAGES UNIVERSELS / UNIVERSALLEGIERUNGEN / ALEACIONES UNIVERSALES

106000	170	225	265	450	490	680	630	8	8	950 °C - 5	1005 - 1050	13,8
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	---	------------	-------------	------

94500	135	235	250	450	470	550	570	6	5		890 - 950	12
91000	135	235	250	450	470	550	570	6	5		890 - 950	12
102000	150	275	285	720	750	820	860	7	5		850 - 930	13,5
120000	175	283	295	673	814	860	900	3	3		855 - 907	13,9
98000	165	225	235	540	570	720	750	13	10		890 - 990	13,1
114000	173	245	255	680	720	740	790	9	6		850 - 905	14,8
89000	145	265	275	625	645	685	700	15	12		850 - 900	12,9
92500	178	220	230	410	445	475	505	11	10		835 - 895	12,2
90000	130	190	215	290	310	440	485	19	18		920 - 990	10,6
94000	165	215	240	390	395	555	595	19	16		1000 - 1040	10,5
80000	155	205	210	370	475	485	580	26	15		865 - 920	10,8

LEGHE PER INTARSI - GANCI - PERNI secondo DIN EN ISO 1561

	115	165	-	280		380	490	47	23		960 - 990	15,9
--	-----	-----	---	-----	--	-----	-----	----	----	--	-----------	------

- | | | | |
|----|--|----------|---|
| 7 | Corone e ponti poco estesi (ceramica) / Crowns and short bridges (PFM) / Couronnes et petits bridges (céramique) / Kronen u.kleine bruchen (keramik) / Coronas y pequeños puentes (ceramica) | (C)
W | Bianco / White / Blanc / Weiss / Blanco |
| 8 | Corone e ponti estesi (ceramica) / Crowns and long bridges (PFM) / Couronnes et bridges important (céramique) / Kronen u.mehspannige bruchen (keramik) / Coronas y grandes puentes (ceramica) | Y | Giallo / yellow / Jaune / Gelb / Amarillo |
| 9 | Ceramiche LFC alta espansione / Low fasting high expansion porcelain / Céramique basse fusion expansion élevé / Niedrghschmelzarde Keramiken hoher WAK / Ceramica de baja fusion elevada expansión | LY | Giallo chiaro / Light yellow / Jaune clair / Hellegelb / Amarillo claro |
| 10 | Ganci / Clasps / Crochets / Klammern / Ganchos | | |
| 11 | Corone complete / Complete crowns / Couronnes completes / Volkronen / Coronas completas | | |

C.E.T. T.E.C. C.E.T. W.A.K. C.E.T.	Preriscaldamento Burn-out Prechauffage Vorwärmtemp. Pracalentamiento	Rivestimento Investment Revêtement Einbettmasse Revestimiento (E)	Crogiolo Crucible Creuset Tiegel Crisol (F)	Temp.di colata Casting temp. Tèmp.de coulée Gußtemperatur Temp.de colado	Ossidazione Oxydation Oxydation Oxydbrand Oxydaciòn	Tempera Hardening Durcissement Aushärtung Endurecimiento	Saldature consigliate Solders Brasures Lote Soldaduras	
um/m.K 20-500 °C 20-600 °C	°C			° C elett.	°C / min-atm	°C / min	Pre	Post

14,1	14,4	880 - 900	P	G/S/C	1400	950° - 5	530° - 20	1060-1090	730	BIO Ker 75
14,1	14,4	880 - 900	P	C/S	1400	950° - 5	560° - 20	1060-1090	730	BIO Ker 3
14,1	14,3	850 - 880	P	S/C	1350	950 - 4	580 - 20	1060-1090	730	BIO Ker 40
14,1	14,3	900 - 950	P	S/C	1450	970° - 6	590° - 30	1140	730	BIO Ker 45 R
13,8	14,2	880 - 900	P	C/S	1380	950° - 5	680° - 30	1060-1090-1140	730	BIO Ker 15
14,3	14,6	880 - 900	P	C/S	1380	950° - 5	620° - 30	1060-1090-1140	730	BIO PAL II
14,5	14,8	880 - 900	P	S/C	1370	950 - 4	610 - 30	1030-1060-1140	730	BIO PAL III

16,5	16,8	820 - 840	P	G/S/C	1300	860° - 5	620° - 20	975	730	BIO PAL IV
------	------	-----------	---	-------	------	----------	-----------	-----	-----	------------

		680 - 730	P / G	G/S/C	1050		340° - 20	730		BIO O R.A
		680 - 730	P / G	G/S/C	1050		400° - 20	730		BIO OR1
		680 - 730	P / G	G/S/C	1040		400 - 20	730-750-800		BIO OR2
		680 - 730	P / G	G/S/C	1010		380 - 20	730-750-800		BIO OR4
		680 - 730	P / G	G/S/C	1080		400 - 15	730-750		BIO OR5
		680 - 730	P / G	G/S/C	1000		360 - 30	730-750		BIO OR6
		680 - 730	P / G	G/S/C	1010		320 - 20	730-750		BIO OR8
		680 - 730	P / G	G/S/C	1000		320° - 20	730		BIO OR10
		680 - 730	P / G	G/S/C	1085		485 - 20	730		BIO U II
		680 - 730	P / G	G/S/C	1150		420 - 30	730		BIO U IV
		680 - 730	P / G	G/S/C	1000		350 - 15	730		BIO U V

		680 - 730	C/G	G/S/C	1100					BIO O R.B
--	--	-----------	-----	-------	------	--	--	--	--	-----------

(D)
d1 Stemprato / softered / recult /
weichgegutt / ablandado
d2 Auto-temprato / self-handered / auto-endurci /
rach dem Guß / auto-endurencido
d3 Temprato / handered / duruci /
vegutet / endurecido

(E)
P Fosfatico / Phosphate /
Phosfatic / Phosphat
Fosfatico
G Con grafite / with graphite /
avec graphite / mit graphit /
con grafito

(F)
G Grafite / Graphite / Graphite /
Graphit / grafito
S Sinterizzato / Sintered / Concrétionné /
Gesintert / Concretado
C Ceramica / Ceramic / Cèramique /
Keramik / Cerámico

BIOTECH[®]

DENTAL ALLOYS

Le leghe preziose Biotech si contraddistinguono per l'alto grado di purezza ottenuto grazie al perfetto connubio tra innovazione e materie prime. Tutti i metalli impiegati provengono da fornitori certificati e subiscono un rigoroso controllo qualitativo. Fanno parte delle leghe preziose:

- leghe preziose per ceramica: leghe a base oro e palladio compatibili con tutte le ceramiche in commercio per dare la massima espressione alla manualità del ceramista.
- leghe preziose per resina e compositi: leghe a base oro e palladio studiate appositamente per chi vuole un'ottima resistenza all'ossidazione e l'adattabilità del composito.
- leghe preziose universali: leghe a base oro e palladio per rivestimenti compositi, resine e ceramiche a basso punto di fusione.
- leghe preziose per saldature primarie e secondarie.

Le leghe non preziose Biotech coniugano la massima resistenza alla corrosione e l'ottima adesione alla ceramica ed il composito, all'economicità insita nei metalli non preziosi. Le leghe non preziose si distinguono in:

- Leghe a base Cromo-Cobalto per metallo-ceramica per stratificazione e pressofusione.
- Leghe a base Cromo-Cobalto per scheletrati.
- Leghe a base Nichel-Cromo o Nichel-Cromo-Ferro per ponti e corone con rivestimenti in composito, resine e ceramiche.
- Leghe non preziose per saldature.



**We are what we repeatedly do.
Excellence, then, is not an act,
but a habit. - Aristotele**

Noi siamo ciò che facciamo ripetutamente.
L'eccellenza, allora, non è un atto,
ma un'abitudine. - Aristotele



Biotech s.r.l. Unipersonale
Via Taramelli, 23 - 20025 Legnano (MI) Italia | T: +39 0331 549920 | F: +39 0331 594822 | www.biotechitaly.com

Rev. 02/2020