



Elephant Alliages Dentaires

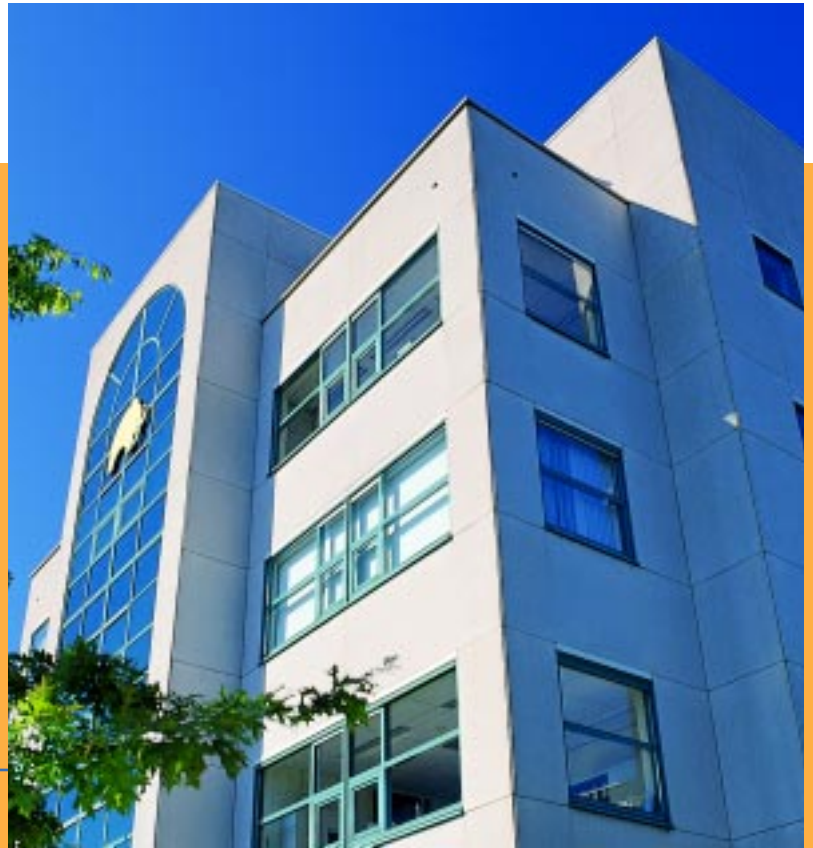
Données Techniques

Elephant



dental health products





Notre meilleur produit : la qualité.

En choisissant Elephant, vous choisissez une entreprise dentaire forte de plusieurs décennies d'expérience dans le développement, la fabrication et le contrôle d'alliages de qualité supérieure. Elephant est fournisseur d'alliages indépendant depuis 1978.

En 1990, à l'issue d'un processus de développement intensif, le système de céramique et de métal Carrara Metaal- & Keramieksysteem (brevet européen no. 475.528) a été lancé sur le marché, une combinaison toujours optimale et qui convient à toutes les indications imaginables. Elephant a démontré sa qualité d'inventeur et de pionnier du concept de système dans la dentisterie.

Les produits de qualité d'Elephant sont le résultat d'une solide expérience et de vastes connaissances. Les facteurs soigneusement harmonisés les uns aux autres garantissent :

- la pureté des matières premières (jusque 0,0001 %)
- la composition des alliages
- la pureté du traitement
- l'optimisation des étapes dans le processus de réalisation, grâce à la production selon les normes CE, ISO 9001 et ISO 13485
- un contrôle de qualité précis



	Type	Indication	Couleur	Composition des alliages - %											
				Au	Pt	Pd	Ag	Rh	Ir	Cu	Sn	Zn	In	Ga	Reste
Carrara System															
<u>Carrara PdF*/**</u>	IV	1,4,5,7,9	jaune foncé	75,0	9,0	-	12,5	1,0	x	-	-	2,0	-	-	Ta
<u>Cera H*/**</u>	IV	1,4,5,7,9	jaune	73,1	1,5	5,8	16,0	-	x	-	x	2,8	x	-	
<u>Cera F*/***</u>	IV	1,4,5,7,9	jaune	58,0	3,0	7,0	27,3	-	x	-	x	2,3	x	-	Ta=1,3, Ru
<u>Cera R Plus*/***</u>	IV	1,4,5,7,9	jaune	58,0	2,0	8,0	27,9	-	x	-	-	3,0	1,0	-	
<u>Cera E*/***</u>	IV	1,4,5,7,9	blanc	0,1	-	39,9	51,8	-	-	-	1,0	4,0	3,0	-	Ru

Alliages céramiques or*

<u>BioGold Plus</u>	IV	5,7,9	jaune foncé	86,5	10,5	-	-	x	-	-	-	1,5	x	-	Ta, Mn
<u>BioGold AN</u>	IV	5,7,9	jaune foncé	86,0	11,0	-	-	x	x	-	-	1,5	x	-	Nb, Fe
<u>Bermudent Plus</u>	IV	1,4,5,7,9	jaune foncé	85,0	8,8	-	2,5	1,0	x	-	-	2,2	-	-	Ta
<u>Bermudent Y</u>	III	1,4,9	jaune foncé	86,0	11,0	-	-	x	-	-	-	x	1,2	-	Ta
<u>Bermudent H</u>	IV	5,7,9	jaune clair	78,0	19,3	-	-	x	-	-	-	x	1,2	-	Ta
<u>Orion GX</u>	IV	5,7,9	jaune clair	84,0	8,0	5,0	0,9	-	x	x	x	-	1,0	-	Re, Fe
<u>Orion UX</u>	IV	5,7,9	blanc	77,0	9,6	9,2	1,5	-	x	x	x	-	1,5	-	Re, Fe
<u>Orion UX Plus</u>	IV	5,7,9	blanc	77,1	7,7	9,5	2,0	-	x	-	-	-	3,5	-	
<u>Orion UWX</u>	IV	5,7,9	blanc	75,0	-	18,5	2,5	-	-	x	1,5	-	2,4	-	Re, Fe
<u>Orion WX</u>	IV	5,7,9	blanc	52,0	-	38,0	x	-	-	-	-	-	8,2	1,6	Re
<u>Orion E</u>	IV	5,7,9	blanc	52,0	-	25,6	17,0	-	x	-	x	3,0	1,6	-	Ru

Alliages céramiques or-palladium *

<u>Orion Vesta</u>	IV	5,7,9	blanc	2,0	-	78,9	-	-	x	10,0	-	-	-	9,0	
<u>Orion Isis Plus</u>	IV	5,7,9	blanc	15,0	0,2	52,0	22,5	-	-	-	6,4	1,6	2,0	-	Ru

Alliages céramiques palladium-argent*

<u>Orion Argos</u>	IV	5,7,9	blanc	0,1	-	53,8	36,3	-	-	-	7,0	x	2,0	-	Ru
<u>Orion Virgo P</u>	IV	5,7,9	blanc	0,1	0,5	60,6	28,0	-	-	-	7,3	x	2,0	1,2	Ru

Alliages or-platine**

<u>Biolife PCF</u>	IV	4,5,7	jaune foncé	84,5	9,7	-	-	0,8	-	-	-	4,5	-	-	Ta
<u>Biolife 4</u>	IV	4,5,7	jaune foncé	75,0	4,5	-	12,2	-	x	7,0	-	1,2	-	-	
<u>Apollo IST</u>	II	1	jaune foncé	76,9	1,2	-	12,8	-	x	8,5	-	x	x	-	
<u>Apollo 3</u>	III	1,4	jaune foncé	74,0	1,5	1,2	13,7	-	x	8,5	x	1,0	-	-	
<u>Apollo 3 PdF</u>	III	1,4	jaune foncé	73,0	2,0	-	18,5	-	x	5,5	-	1,0	-	-	
<u>Apollo 4</u>	IV	4,5,7	jaune foncé	70,0	4,5	2,0	13,4	-	x	9,0	x	1,0	-	-	
<u>Apollo 4 PdF</u>	IV	4,5,7	jaune foncé	71,0	4,0	-	14,0	-	x	10,0	-	1,0	-	-	
<u>Apollo 4 CF</u>	IV	4,5,7	jaune	68,0	1,0	6,0	21,4	-	x	-	x	3,4	-	-	
<u>Apollo 4 H</u>	IV	4,5,7,11	jaune foncé	66,5	8,0	1,0	14,7	-	x	9,2	x	x	-	-	

Alliages à titre en or réduit***

<u>Pluto 3</u>	III	4,5	jaune	66,0	-	4,0	19,9	-	x	9,0	x	1,0	-	-	
<u>Pluto 4</u>	IV	4,5,7	jaune	66,5	-	3,5	16,7	-	x	12,0	x	1,2	-	-	
<u>Minerva 58</u>	IV	4,5,7,11	jaune	58,0	1,0	3,5	24,4	-	x	12,0	x	1,0	-	-	
<u>Minerva 3S</u>	III	1,4	jaune clair	56,0	-	7,0	27,9	-	x	8,0	x	1,0	-	-	
<u>Minerva 4 PdF</u>	IV	4,5,7	jaune clair	60,0	4,5	-	25,5	-	x	9,0	-	1,0	-	-	
<u>Minerva 4 CF</u>	IV	4,5,7	jaune clair	52,0	-	10,0	32,7	-	x	-	x	1,5	3,2	-	

Alliages or-palladium-argent***

<u>Pallacon</u>	III	4,5	blanc	-	-	25,0	70,0	-	x	-	x	1,5	3,4	-	
<u>Pallium 3C</u>	IV	4,5	blanc	10,0	-	20,0	59,9	-	x	9,0	x	1,0	-	-	
<u>Pallium 3</u>	IV	4,5	blanc	2,0	-	26,7	60,7	-	x	9,5	x	1,0	-	-	

* Conformément à la norme ISO 9693

** Conformément à la norme ISO 1562

*** Conformément à la norme ISO 8891

X = < 1,0 %.

Type

- I Faible résistance
- II Résistance moyenne
- III Résistance élevée
- IV Résistance très élevée

Indications

- 1. Inlays
- 4. Inlays MOD; couronnes; bridges de petite portée
- 5. Inlays MOD; couronnes; travaux télescopiques fraisés; barres et attachements
- 7. Couronne; couronnes télescopiques fraisées et attachements
- 9. Alliages pour couronnes et bridges céramo-métalliques
- 11. Dentures partielles

Sous réserve de toute modification.

	Module E GPa	Dureté HV5				Limite élast. 0,2 MPa			Rés. à la traction MPa			Allongement %		
		co	cu	du	do	co	cu	du	co	cu	du	co	cu	du
Carrara System														
Carrara PdF	100	155	220	235	145	350	550	650	520	710	760	10	8	6
Cera H	105	220	270	270	155	653	720	720	760	780	780	6	5	5
Cera F	115	210	240	270	150	510	685	720	720	820	850	11	10	8
Cera R Plus	100	210	220	265	145	480	510	640	640	660	760	5	8	4
Cera E	105	220	210	260	165	530	400	560	720	590	715	7	8	5

Alliages céramiques or														
BioGold Plus	91	180	220	250	-	480	550	665	600	650	750	8	8	5
BioGold AN	93	175	200	210	-	455	500	580	575	600	650	8	8	4
Bermudent Plus	92	200	220	235	-	560	620	675	680	700	760	8	7	6
Bermudent Y	89	145	170	200	-	320	430	580	470	600	660	17	15	10
Bermudent H	88	170	220	260	-	460	490	650	580	610	750	12	10	8
Orion GX	95	165	190	240	-	390	420	640	560	600	700	15	13	7
Orion UX	92	200	225	265	-	530	520	690	690	690	780	7	12	8
Orion UX Plus	100	220	235	265	-	580	600	640	760	740	770	10	7	5
Orion UWX	91	200	210	250	-	480	600	650	700	700	760	15	10	7
Orion WX	124	235	240	260	-	580	600	650	906	850	890	20	20	15
Orion E	132	260	255	320	-	650	650	780	860	840	960	11	12	6

Alliages céramiques or-palladium														
Orion Vesta	123	310	310	325	-	980	880	950	1250	970	1100	15	15	12
Orion Isis Plus	110	220	250	260	-	590	520	530	900	760	780	24	20	18

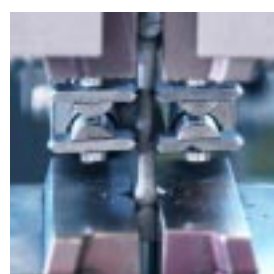
Alliages céramiques palladium-argent														
Orion Argos	118	255	245	275	-	630	540	650	870	800	880	9	17	10
Orion Virgo P	123	235	220	260	-	540	520	560	880	800	820	25	30	25

	Module E	Dureté				Limite élast. 0,2			Rés. à la traction			Allongement		
		co	cu	du	do	co	du	do	co	du	do	co	du	do
Alliages or-platine														
Biolife PCF	90	195	-	230	170	470	600	350	630	705	580	7	5	12
Biolife 4	88	210	-	245	145	500	590	320	680	700	450	15	8	25
Apollo IST	92	130	-	155	125	275	290	245	465	485	450	46	40	50
Apollo 3	88	160	-	165	130	410	420	295	560	600	500	31	29	37
Apollo 3 PdF	86	155	-	155	125	350	350	250	520	540	450	31	32	38
Apollo 4	92	240	-	240	160	650	650	370	850	850	580	15	15	30
Apollo 4 PdF	92	250	-	250	185	675	675	375	800	800	580	10	10	25
Apollo 4 CF	102	250	-	250	150	630	630	350	765	700	570	6	5	15
Apollo 4 H	98	280	-	280	195	790	790	470	950	940	660	11	11	30

Alliages à titre en or réduit														
Pluto 3	85	190	-	190	135	530	540	280	680	700	540	25	24	38
Pluto 4	90	275	-	275	155	700	700	335	810	810	520	15	15	35
Minerva 58	100	295	-	295	170	870	870	380	980	960	590	8	8	35
Minerva 3S	91	255	-	255	150	680	700	290	890	920	510	15	16	35
Minerva 4 PdF	95	260	-	260	160	750	750	400	870	850	600	7	4	10
Minerva 4 CF	100	205	-	225	155	540	550	340	730	680	550	6	6	15

Alliages or-palladium-argent														
Pallacon	80	145	-	155	145	340	350	290	530	500	450	16	15	20
Pallium 3C	82	190	-	200	130	480	500	340	635	610	550	17	15	25
Pallium 3	80	190	-	200	145	500	520	390	650	650	570	15	15	30

co = après coulée cu = après cuisson du = durci do = doux



Résistance à la traction

La résistance à la traction se mesure par un test de traction. Un échantillon de l'alliage est placé dans une machine de traction. L'échantillon y est alors soumis à une contrainte de traction augmentant de manière régulière. Plus la valeur MPa* sera élevée, plus l'effort nécessaire pour déformer une restauration de manière continue sera important. * 1 MPa=1N/mm²

Module E

Le module d'élasticité est mesuré au moyen d'un test de traction. La valeur obtenue indique la rigidité de l'alliage testé.

Limite élastique

La limite élastique est la valeur à laquelle la déformation élastique devient permanente. La limite élastique de 0,2 % indique l'effort nécessaire pour déformer de manière continue la pièce d'essai de 0,2 %.

Résistance à la traction

Il s'agit de la force de traction à laquelle la pièce testée se brise

Machine de traction avec échantillon

	Intervalle de fusion °C	Densité g/cm ³	Coefficient WAK 25-500/600°C µm/m.K		Temp. de préchauffage °C	Type de creusets #	Temp. de fusion °C élec.	Oxydation °C min	Durcissement °C min	Recuit doux ## °C min
Carrara System										
<u>Carrara PdF</u>	1000-1070	16,7	15,8	16,1	800	g/c/gc	1210	860 3	450 15 ###	850 10
<u>Cera H</u>	1000-1065	15,8	16,1	16,5	800	g/c/gc	1180	860 3	####	850 10
<u>Cera F</u>	1005-1065	13,8	16,3	16,6	800	g/c/gc	1170	860 3	450 15	800 10
<u>Cera R Plus</u>	1000-1050	13,6	16,8	17,1	800	g/c/gc	1170	860 3	450 15	850 10
<u>Cera E</u>	1085-1185	10,8	16,5	16,8	800	g/c/gc	1280	890 3	600 15	850 10

Alliages céramiques or

<u>BioGold Plus</u>	1040-1130	18,6	14,3	14,5	800	g/c/gc	1280	950 3	500 15	
<u>BioGold AN</u>	1040-1140	18,7	14,3	14,6	800	g/c/gc	1235	950 3	500 15	
<u>Bermudent Plus</u>	1000-1090	18,2	14,5	14,7	800	g/c/gc	1200	900 3	860 5	
<u>Bermudent Y</u>	1050-1150	18,5	14,3	14,5	800	g/c/gc	1230	950 5	500 15	
<u>Bermudent H</u>	1120-1210	18,5	14,0	14,5	850	g/c/gc	1370	950 5	600 15	
<u>Orion GX</u>	1105-1215	18,3	14,1	14,3	800	g/c/gc	1310	950 5	500 15	
<u>Orion UX</u>	1145-1255	18,0	13,8	14,0	850	g/c/gc	1400	950 5	500 15	
<u>Orion UX Plus</u>	1150-1235	17,8	14,1	14,3	800	g/c/gc	1350	950 5	650 15	
<u>Orion UWX</u>	1190-1220	17,5	14,1	14,3	850	g/c/gc	1400	950 5	600 15	
<u>Orion WX</u>	1210-1290	13,5	13,8	14,0	900	c	1400	950 5	700 15	
<u>Orion E</u>	1170-1250	14,2	14,4	14,7	850	g/c/gc	1330	950 5	700 15	

Alliages céramiques or-palladium

<u>Orion Vesta</u>	1170-1190	10,7	13,8	14,0	900	c	1400	950 5	700 15	
<u>Orion Isis Plus</u>	1200-1280	12,2	14,2	14,4	900	c	1400	950 5	700 15	

Alliages céramiques palladium-argent

<u>Orion Argos</u>	1200-1275	10,6	14,7	15,0	900	c	1400	950 5	700 15	
<u>Orion Virgo P</u>	1250-1300	10,5	14,5	14,7	900	c	1400	950 5	700 15	

Alliages or-platine

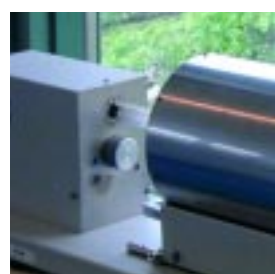
<u>Biolife PCF</u>	925-1020	18,1	-	-	750	g/c/gc	1120	-	450 15	700 10
<u>Biolife 4</u>	900-960	15,8	-	-	700	g/c/gc	1050	-	450 15	700 10
<u>Apollo IST</u>	920-960	15,7	-	-	700	g/c/gc	1030	-	550 15	700 10
<u>Apollo 3</u>	890-940	15,7	-	-	700	g/c/gc	1070	-	400 15	700 10
<u>Apollo 3 PdF</u>	890-955	15,7	-	-	700	g/c/gc	1040	-	400 15	700 10
<u>Apollo 4</u>	900-975	15,8	-	-	700	g/c/gc	1060	-	400 15	700 10
<u>Apollo 4 PdF</u>	875-925	15,6	-	-	700	g/c/gc	1020	-	400 15	700 10
<u>Apollo 4 CF</u>	1000-1070	15,7	-	-	750	g/c/gc	1150	-	400 15	700 10
<u>Apollo 4 H</u>	900-990	15,5	-	-	700	g/c/gc	1070	-	400 15	700 10

Alliages à titre en or réduit

<u>Pluto 3</u>	900-950	14,6	-	-	700	g/c/gc	1040	-	350 15	800 10
<u>Pluto 4</u>	880-920	14,4	-	-	700	g/c/gc	1000	-	400 15	700 10
<u>Minerva 58</u>	850-920	13,8	-	-	750	g/c/gc	1030	-	400 15	700 10
<u>Minerva 3S</u>	935-1005	13,8	-	-	750	g/c/gc	1100	-	400 15	700 10
<u>Minerva 4 PdF</u>	870-920	13,8	-	-	750	g/c/gc	1030	-	450 15	750 10
<u>Minerva 4 CF</u>	970-1070	13,5	-	-	750	g/c/gc	1150	-	400 15	800 10

Alliages or-palladium-argent

<u>Pallacon</u>	1020-1100	10,6	-	-	750	g/c/gc	1190	-	500 15	800 10
<u>Pallium 3C</u>	980-1040	11,0	-	-	750	g/c/gc	1130	-	500 15	800 10
<u>Pallium 3</u>	945-1035	11,0	-	-	750	g/c/gc	1120	-	500 15	800 10



Coefficient de dilatation thermique WAK

Le coefficient WAK indique le coefficient de dilatation thermique (CDT), c'est-à-dire la dilatation ou la rétraction moyenne du matériau dans la longueur à température respectivement croissante ou décroissante. Cette valeur est calculée au moyen d'un dilatomètre.

- # g = graphite, c = céramique, gc = carbone vitreux
- ## Trempage à l'eau
- ### Traitement thermique : après la cuisson ou la simulation de cuisson.
- #### Pour Cera H, la cuisson optimale s'obtient avec une simulation de cuisson.

Dilatometre

Alliages	Tige laser Ø mm	Soudure primaire	Soudure secondaire
Carrara System		Soudure Carrara	
Carrara PdF	0,4/0,6	Carrara 950° C	Carrara 750° C
Cera H	-	Carrara 950° C	Carrara 750° C
Cera F	0,4/0,6	Carrara 950° C	Carrara 750° C
Cera R Plus	0,4/0,6	Carrara 950° C	Carrara 750° C
Cera E	0,4/0,6	Carrara 950° C	Carrara 750° C

Alliages céramiques or		Soudure Orion	Soudure Elephant
BioGold Plus	0,4/0,6	1030° C PdF jaune	II PdF 800° C, III PdF 750° C
BioGold AN	0,4	1030° C PdF jaune	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Bermudent Plus	0,4	Carrara 950	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Bermudent Y	0,4	1030° C PdF jaune	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Bermudent H	0,4	1060° C jaune	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Orion GX	0,4	1060° C jaune	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Orion UX	0,4	1120° C blanc, 1060° C jaune	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Orion UX Plus	0,4	1060° C PdF jaune, 1090° C blanc	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Orion UWX	0,4	1120° C blanc	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Orion WX	0,4/0,6	1120° C blanc	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Orion E	0,4	1120° C blanc	II PdF 800° C, III PdF 750° C

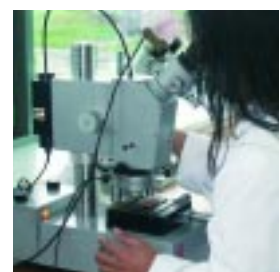
Alliages céramiques or-palladium			
Orion Vesta	0,4/0,6	1090° C blanc	PP 820° C
Orion Isis Plus	0,4	1090° C blanc	PP 820° C

Alliages céramiques palladium-argent			
Orion Argos	0,4	1090° C blanc	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Orion Virgo P	0,4	1090° C blanc	II PdF 800° C, III PdF 750° C

Alliages or-platine		Soudure Elephant
Biolife PCF	0,4	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Biolife 4	0,4	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Apollo IST	0,4	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Apollo 3	0,4	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Apollo 3 PdF	0,4	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Apollo 4	0,4	I 850° C, II PdF 800° C, III PdF 750° C
Apollo 4 PdF	0,4	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Apollo 4 CF	0,4	I 850° C, II PdF 800° C, III PdF 750° C
Apollo 4 H	0,4	II PdF 800° C, III PdF 750° C

Alliages à titre en or réduit		
Pluto 3	0,4	I 850° C, II PdF 800° C, III PdF 750° C
Pluto 4	0,4	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Minerva 58	0,4	III PdF 750° C, IV PdF 700° C
Minerva 3S	0,4	I 850° C, II PdF 800° C, III PdF 750° C
Minerva 4 PdF	0,4	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Minerva 4 CF	0,4	I 850° C, II PdF 800° C, III PdF 750° C

Alliages or-palladium-argent		Soudure Elephant-Pallas
Pallacon	0,4	I 850° C, II PdF 800° C, III PdF 750° C, Pallas Lot 750° C
Pallium 3C	0,4	I 850° C, II PdF 800° C, III PdF 750° C, Pallas Lot 750° C
Pallium 3	0,4	II PdF 800° C, III PdF 750° C, Pallas Lot 750° C



Appareil de mesure de la dureté Vickers



Image SEM de l'impression

Dureté

La propriété mécanique « dureté Vickers » décrit la résistance à la pression. Une pression est exercée sur la pièce d'essai au moyen d'une pointe de test : plus l'empreinte est profonde, plus le matériau est doux. La dureté d'un alliage indique dans quelle mesure il peut être travaillé et poli.

Table de conversion cire/métal

Poids de cire	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0		
Carrara System, poids du métal																															
Carrara PdF	4	5	7	9	10	12	14	15	17	20	24	27	30	34	37	40	44	47	50	54	57	60	64	67	70	74	77	80	84		
Cera H	4	5	7	8	10	11	13	14	16	19	22	25	29	32	35	38	41	44	48	51	54	57	60	63	67	70	73	76	79		
Cera F	3	5	6	7	9	10	11	13	14	17	20	22	25	28	31	33	36	39	42	44	47	50	53	55	58	61	64	66	69		
Cera R Plus	3	5	6	7	9	10	11	12	14	17	19	22	25	27	30	33	36	38	41	44	46	49	52	55	57	60	63	65	68		
Cera E	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	17	20	22	24	26	28	30	33	35	37	39	41	43	46	48	50	52	54		
Poids de cire																															
Alliages céramiques or, poids du métal																															
BioGold Plus	4	6	8	10	12	13	15	17	19	23	26	30	34	37	41	45	49	52	56	60	63	67	71	75	78	82	86	89	93		
BioGold AN	4	6	8	10	12	13	15	17	19	23	26	30	34	38	41	45	49	53	56	60	64	67	71	75	79	82	86	90	94		
Bermudent Plus	4	6	8	10	11	13	15	17	18	22	26	29	33	37	40	44	47	51	55	58	62	66	69	73	77	80	84	88	91		
Bermudent Y	4	6	8	10	12	13	15	17	19	22	26	30	33	37	41	45	48	52	56	59	63	67	70	74	78	82	85	89	93		
Bermudent H	4	6	8	10	12	13	15	17	19	22	26	30	33	37	41	45	48	52	56	59	63	67	70	74	78	82	85	89	93		
Orion GX	4	6	8	10	11	13	15	17	18	22	26	29	33	37	40	44	48	51	55	59	62	66	70	73	77	81	84	88	92		
Orion UX	4	6	8	9	11	13	15	16	18	22	25	29	33	36	40	43	47	51	54	58	61	65	69	72	76	79	83	87	90		
Orion UX Plus	4	6	8	9	11	13	14	16	18	22	25	29	32	36	39	43	46	50	54	57	61	64	68	71	75	78	82	86	89		
Orion UWX	4	6	7	9	11	13	14	16	18	21	25	28	32	35	39	42	46	49	53	56	60	63	67	70	74	77	81	84	88		
Orion WX	3	5	6	7	9	10	11	12	14	16	19	22	24	27	30	33	35	38	41	43	46	49	51	54	57	60	62	65	68		
Orion E	3	5	6	8	9	10	12	13	14	17	20	23	26	29	31	34	37	40	43	46	48	51	54	57	60	63	65	68	71		
Poids de cire																															
Alliages céramiques or-palladium, poids du métal																															
Orion Vesta	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	17	19	22	24	26	28	30	32	34	37	39	41	43	45	47	49	52	54		
Orion Isis Plus	3	4	5	7	8	9	10	11	12	15	17	20	22	25	27	30	32	34	37	39	42	44	47	49	51	54	56	59	61		
Poids de cire																															
Alliages céramiques palladium-argent, poids du métal																															
Orion Argos	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	17	19	21	23	26	28	30	32	34	36	38	40	43	45	47	49	51	53		
Orion Virgo P	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	17	19	21	23	25	27	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	51	53		

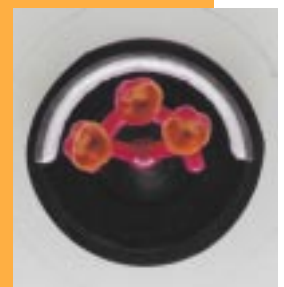
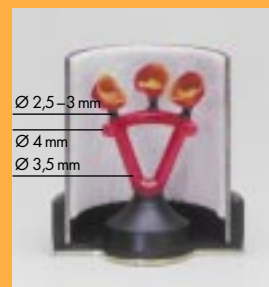
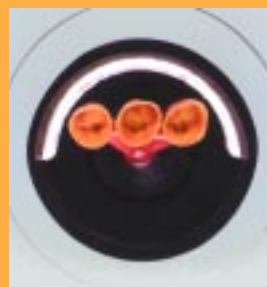
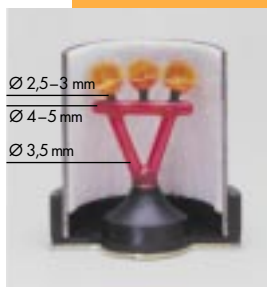
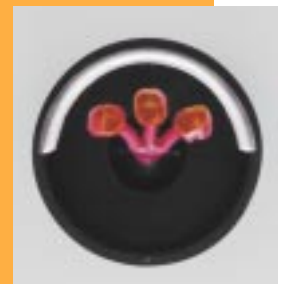
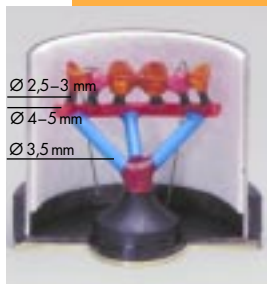
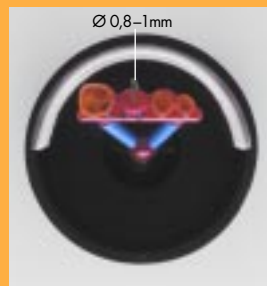
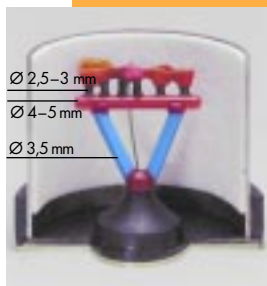
Poids de cire	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0		
Alliages or-platine, poids du métal																															
Biolife PCF	4	6	8	10	11	13	15	16	18	22	26	29	33	36	40	44	47	51	54	58	62	65	69	73	76	80	83	87	91		
Biolife 4	4	5	7	8	10	11	13	14	16	19	22	25	29	32	35	38	41	44	48	51	54	57	60	63	67	70	73	76	79		
Apollo IST	4	5	7	8	10	11	13	14	16	19	22	25	28	32	35	38	41	44	47	50	54	57	60	63	66	69	72	76	79		
Apollo 3	4	5	7	8	10	11	13	14	16	19	22	25	28	32	35	38	41	44	47	50	54	57	60	63	66	69	72	76	79		
Apollo 3 PdF	4	5	7	8	10	11	13	14	16	19	22	25	28	32	35	38	41	44	47	50	54	57	60	63	66	69	72	76	79		
Apollo 4	4	5	7	8	10	11	13	14	16	19	22	25	29	32	35	38	41	44	48	51	54	57	60	63	67	70	73	76	79		
Apollo 4 PdF	4	5	7	8	10	11	13	14	16	19	22	25	28	31	34	38	41	44	47	50	53	56	59	63	66	69	72	75	78		
Apollo 4 CF	4	5	7	8	10	11	13	14	16	19	22	25	28	32	35	38	41	44	47	50	54	57	60	63	66	69	72	76	79		
Apollo 4 H	4	5	7	8	10	11	13	14	16	19	22	25	28	31	34	37	40	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	75	78		
Poids de cire																															
Alliages à titre en or réduit, poids du métal																															
Pluto 3	3	5	6	8	9	11	12	13	15	18	21	24	26	30	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59	61	64	67	70	73		
Pluto 4	3	5	6	8	9	10	12	13	15	17	20	23	26	29	32	35	38	40	43	46	49	52	55	58	61	64	66	69	72		
Minerva 58	3	5	6	7	9	10	11	13	14	17	20	22	25	28	31	33	36	39	42	44	47	50	53	55	58	61	64	66	69		
Minerva 3S	3	5	6	7	9	10	11	13	14	17	20	22	25	28	31	33	36	39	42	44	47	50	53	55	58	61	64	66	69		
Minerva 4 PdF	3	5	6	7	9	10	11	13	14	17	20	22	25	28	31	33	36	39	42	44	47	50	53	55	58	61	64	66	69		
Minerva 4 CF	3	5	6	7	9	10	11	12	14	16	19	22	24	27	30	33	35	38	41	43	46	49	51	54	57	60	62	65	68		
Poids de cire																															
Alliages or-palladium-argent, poids du métal																															
Pallacon	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	17	20	21	23	26	28	30	32	40	36	38	40	43	45	47	49	51	53		
Pallium 3C	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	16	18	20	22	24	27	29	31	33	35	38	40	42	44	46	49	51	53	55		
Pallium 3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	16	18	20	22	24	27	29	31	33	35	38	40	42	44	46	49	51	53	55		

Poids de la cire, tiges de coulee compris mais sans masselotte.

Calculer pour la masselotte 6 à 10 grammes.

(6 grammes pour les alliages base-palladium, 10 grammes pour les alliages à haute teneur en or)

Mise en place recommandée des tiges de coulée.



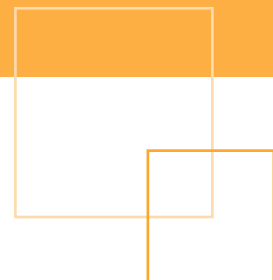
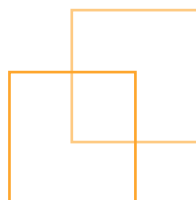
Mise en place recommandée de tiges de coulée dans le

procédé de coulée centrifuge

Pour obtenir le meilleur résultat de coulée, il convient de placer les tiges de coulée le mieux possible. Selon la méthode de coulée employée, il est préférable d'effectuer la coulée à l'aide de la méthode indirecte. Pour la barre de coulée, nous recommandons un diamètre de 4 à 5 mm. La liaison vers la barre de coulée doit présenter un diamètre de 3,5 mm. La liaison vers la barre de coulée et depuis la barre de coulée vers la pièce doit présenter un diamètre de 2,5 à 3 mm. En cas de mise en place directe des tiges de coulée, les tiges de coulée doivent être d'un diamètre de 3 à 3,5 mm. Les pièces doivent être placées dans la troisième partie supérieure du cylindre et aussi près que possible de la paroi du cylindre. Ce n'est que dans ces conditions que les pièces se trouvent hors du centre thermique du cylindre (voir les illustrations) et que le processus de solidification du métal se déroule de manière optimale. Pour les plus grandes pièces, nous recommandons l'utilisation de canaux de dégazage (\varnothing 0,8 - 1 mm), de manière à ce que l'air puisse s'éliminer plus facilement et que la pièce refroidisse et se solidifie plus rapidement. Pour le procédé de coulée centrifuge, ces canaux de dégazage d'air doivent conduire de la pièce vers le fond du cône de coulée. Pour le procédé de coulée à pression sous vide, les canaux de dégazage d'air ne doivent pas être reliés au fond, car dans ce cas ils font surtout office de canaux de refroidissement.

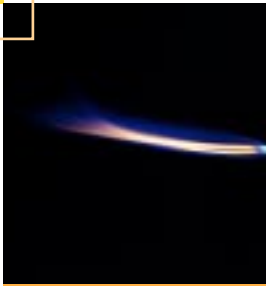
Mise en place recommandée de tiges de coulée dans le

procédé de coulée à pression sous vide



Réglage de la flamme.

Pour la fonte des alliages.



Trop de gaz

La flamme est jaune. Elle comporte trop de gaz et pas assez d'oxygène. Du carbone se fixe dans l'alliage.



Réglage optimal

La flamme comporte la quantité correcte de gaz et d'oxygène pour fondre les alliages de manière optimale.



Trop d'oxygène

La flamme est bleu bleue. Elle comporte trop d'oxygène. À températures élevées, une oxydation des alliages peut survenir.

Soudure, Tiges et Feuilles

Type Indication Couleur

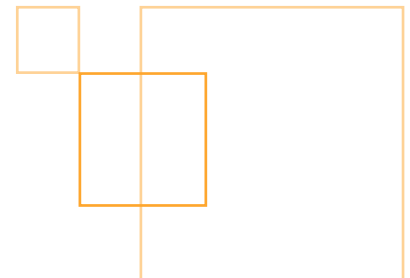
Composition des soudures - %

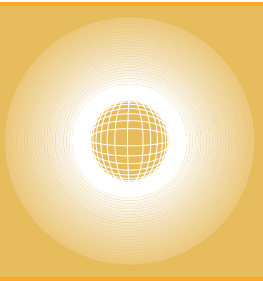
Au Pt Pd Ag Rh Ir Cu Sn Zn In Ga Reste

Pré-soudage														
Carrara soudure 950°C	IV	12	jaune	60,0	0,5	-	36,6	-	x	-	0,8	2,0	-	-
Orion soudure 1030°C PdF jaune	III	12	jaune	61,0	1,3	-	36,7	-	x	-	x	-	x	-
Orion soudure 1060°C jaune	III	12	jaune	79,8	-	3,0	15,5	-	x	-	1,0	x	x	-
Orion soudure 1090°C blanc	IV	12	blanc	66,7	-	12,5	17,5	-	x	x	x	2,6	x	Re
Orion soudure 1120°C blanc	IV	12	blanc	70,0	-	10,0	17,4	-	x	x	1,0	1,0	-	Re,Fe
GNP soudure 930°C	IV	14	blanc	79,9	-	0,1	-	-	x	x	x	5,0	-	Ni=14,3
Post-soudage														
Carrara soudure 750°C	IV	13	jaune	60,0	0,2	-	27,2	-	x	-	x	12,0	-	-
Elephant soudure I 850°C	IV	13	jaune	70,6	-	4,0	5,0	-	x	13,0	x	2,0	5,2	-
Elephant soudure II PdF 800°C	IV	13	jaune	70,0	1,5	-	7,9	-	x	13,0	-	2,4	5,2	-
Elephant soudure III PdF 750°C	IV	13	jaune	63,4	0,2	-	13,1	-	x	13,1	-	5,0	5,2	-
Elephant soudure IV PdF 700°C	IV	13	jaune	50,0	0,2	-	31,0	-	x	3,0	0,2	9,0	6,5	-
GNP soudure 800°C	IV	14	jaune	45,0	-	2,2	28,2	-	x	13,2	x	2,1	7,0	Mn=2,0
Pallas soudure III 750°C	IV	13	blanc	10,2	-	0,1	68,4	-	x	11,1	1,9	3,0	5,3	-
PP soudure 820°C	IV	13	jaune	50,0	-	-	25,0	-	-	25,0	-	-	-	-
Pour la soudure au four il faut augmenter la température de 40 à 50 °C.														
Tiges														
Pernox	IV	8	blanc	61,5	20,1	17,5	0,5	-	x	x	-	x	-	Fe
Apollo D	IV	6,10	jaune foncé	61,3	12,8	0,2	16,3	-	x	9,1	x	x	-	-
Apollo R	I	2	jaune foncé	61,5	12,8	0,3	24,9	-	x	-	x	-	x	-
Tige pour soudure laser		16	Plusieurs types d'alliages											
Feuilles														
Platine	I	15	blanc	-	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- Indications
2. Fil de rétinions
 6. Crochets
 8. Pivots pour coulée de raccord
 10. Appareils d'orthodontie (Crozat)
 12. Soudures primaires
 13. Soudures secondaires
 14. Soudure pour Co-Cr
 15. Technique de couronnes jacket
 16. Pour soudure laser

- Conditionnement
- Soudure en bande 0,25 x 1,0 mm
 - Soudure en tige 180 x 0,8 mm jonc
 - Tiges jonc ou demi-jonc
 - Tige de laser jonc, diamètre 0,4 mm et 0,6 mm
 - Feuille Platine 100 x 33 mm, épaisseur 0,025 mm
 - Platine 100 x 50 mm, épaisseur 0,020 mm





Le revêtement.

Revêtement universel pour une efficacité maximale.

Vous pouvez réaliser toutes les mises en revêtement à l'aide d'un seul revêtement universel à liaison phosphate – pour les techniques de fusion et les céramiques de pressée. Grâce au revêtement Carrara Universal DL, vous obtenez toujours des résultats lisses et optimaux.

Prêt à l'emploi pour toute application.

Quatre formats d'emballage pré-dosés seulement suffisent pour toutes les applications imaginables. Notre revêtement est disponible en sachets de 60 g, 100 g et 150 g, conditionnés en boîtes de 6 kg. En cas d'utilisation importante, des bidons de 6 kg sont également disponibles.

Carrara Universal DL est avantageux.

Un seul revêtement pour tous les traitements: un grand avantage et une réduction des coûts de stockage.



Revêtement traditionnel/
Carrara Universal DL



Quantité réduite de
poussières



Valeur MAC	Carrara Universal DL	Revêtement traditionnel
0,0750 mg/m ³	0,0278 mg/m ³	0,3560 mg/m ³
<p>Le dépassement de la valeur MAC accroît le risque de silicose et de cancer du poumon. La norme a été ramenée à 0,075 mg/m³ (Pays-Bas 1999).</p>		

13 fois moins de poussières : travail plus sain.

Carrara Universal DL s'utilise avec autant de facilité qu'un revêtement normal, mais il présente un grand avantage: son développement de poussières est 13 fois inférieur et se situe un tiers sous la norme DIN de la valeur de concentration maximale acceptable (MAC).

Moins de risques pour la santé et une sécurité accrue dans le travail – pour votre santé.

Quantité réduite de poussières.

Elephant



dental health products

Elephant Dental B.V.
Verlengde Lageweg 10
1628 PM Hoorn, Pays-Bas
Tel. +31 229 25 90 00
Fax +31 229 25 90 99
E-mail export@elephant.nl
Internet www.elephant-dental.com



0336
01-mar-2004