

Elephant Dentaal Legeringen

Technische Gegevens

Elephant



dental health products





Kwaliteit is ons beste product.

Met Elephant kiest u voor een tandheelkundige onderneming met tientallen jaren ervaring in het ontwikkelen, vervaardigen en controleren van hoogwaardige legeringen. Elephant is sinds 1978 een zelfstandige leverancier van legeringen.

In 1990 werd na een intensief ontwikkelingsproces het Carrara Metaal- & Keramieksysteem (Eur. patentnr. 475.528) op de markt gebracht, een nog altijd optimale combinatie die geschikt is voor alle denkbare indicaties. Elephant geldt daarmee als uitvinder en pionier van het systeemconcept in de tandheelkunde.

De kwaliteitsproducten van Elephant zijn het resultaat van uitgebreide ervaring en kennis. De zorgvuldig op elkaar afgestemde factoren garanderen:

- zuiverheid van de grondstoffen (tot 0.0001%)
- samenstelling van de legeringen
- zuivere verwerking
- optimalisering van de stappen in het uitvoeringsproces dankzij productie volgens CE, ISO 9001 en ISO 13485 normen
- een nauwkeurige kwaliteitscontrole



	Type	Indicatie	Kleur	Legeringssamenstelling in gewicht - %											
				Au	Pt	Pd	Ag	Rh	Ir	Cu	Sn	Zn	In	Ga	Rest
Carrara System															
<u>Carrara PdF*/**</u>	IV	1,4,5,7,9	diepgeel	75,0	9,0	-	12,5	1,0	x	-	-	2,0	-	-	Ta
<u>Cera H*/**</u>	IV	1,4,5,7,9	geel	73,1	1,5	5,8	16,0	-	x	-	x	2,8	x	-	
<u>Cera F*/***</u>	IV	1,4,5,7,9	geel	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	geel	58,0	2,0	8,0	27,9	-	x	-	-	3,0	1,0	-	
<u>Cera E*/***</u>	IV	1,4,5,7,9	wit	0,1	-	39,9	51,8	-	-	-	1,0	4,0	3,0	-	Ru

Goud opbaklegeringen*

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

Goudpalladium opbaklegeringen*

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

Palladiumzilver opbaklegeringen*

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

Goud-platina gietlegeringen**

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

Goud-gereduceerde gietlegeringen***

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

Goud-gereduceerde gietlegeringen***

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

* In overeenstemming met ISO 9693

** In overeenstemming met ISO 1562

*** In overeenstemming met ISO 8891

X = < 1,0 %.

Type

I Geringe sterkte

II Gemiddelde sterkte

III Zeer sterk

IV Extra sterk

Indicaties

1. Inlays

4. MOD-inlays; kronen; bruggen met kleine overspanningen

5. MOD-inlays; kronen; gefreesde telescoopkronen; stiften en attachments brugdelen

7. Kronen; bruggen; gefreesde telescoopkronen en attachments

9. Kronen en bruggen voor de opbaktechniek

11. Partiële prothesen

Onder voorbehoud van productwijzigingen.

	E-module GPa	Hardheid HV5				0,2-vloegrens MPa			Treksterkte MPa			Breekrek %			
		g	b	u	z	g	b	u	g	b	u	g	b	u	
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	

Goud opbaklegeringen														
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

Goudpalladium opbaklegeringen														
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

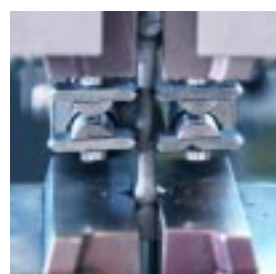
Palladiumzilver opbaklegeringen														
Orion Argos	118	255	245	275	-	630	540	650	870	800	880	9	17	10
Orion Virgo P	123	235	220	260	-	540	520	560	880	800	820	25	30	25

	E-module	Hardheid				0,2-vloegrens			Treksterkte			Breekrek		
		g	b	u	z	g	u	z	g	u	z	g	u	z
Goud-platina gietlegeringen														
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

Goud-gereduceerde gietlegeringen														
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

Goud-gereduceerde gietlegeringen														
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

g = na het gieten b = na het bakken u = uitgehard z = zacht



Treksterkte

De treksterkte wordt door middel van een trektest gemeten. Er wordt een proefstaaf van de legering in een trekmaschine gezet. Vervolgens wordt op deze staaf een gelijkmatig toenemende trekkracht uitgeoefend. Hoe hoger de MPa-waarde*, des te meer kracht benodigd is om een restauratie blijvend te vervormen.

* 1 MPa=1N/mm²

E-Module

De elasticiteitsmodule wordt door middel van de trektest gemeten. Deze waarde geeft de stijfheid van een legering aan.

Vloegrens

De vloegrens is de waarde waarbij de elastische deformatie blijvend wordt. Met de 0,2%-vloegrens wordt de kracht aangeduid die nodig is om het testobject blijvend met 0,2% te vervormen.

Treksterkte

Dit is de trekkracht waarbij het testobject breekt.

	Smelt-interval °C	Dichtheid g/cm ³	WAK-waarde 25-500/600°C µm/m.K	Voorwarm- temp. °C	Gietkroes #	Giettemp. °C elek.	Oxidatie °C min	Uitharden °C min	Zacht- gloeien ## °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

Goud opbaklegeringen

<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	

Goudpalladium opbaklegeringen

<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	

Palladiumzilver opbaklegeringen

<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	

Goud-platina gietlegeringen

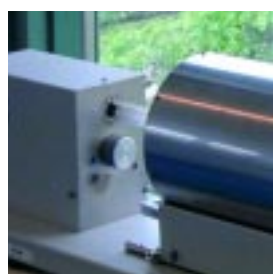
<u>Biolife PCF</u>	925-1020	18,1	-	750	g/c/gc	1120	-	450 15	700 10
<u>Biolife 4</u>	900-960	15,8	-	700	g/c/gc	1050	-	450 15	700 10
<u>Apollo IST</u>	920-960	15,7	-	700	g/c/gc	1030	-	550 15	700 10
<u>Apollo 3</u>	890-940	15,7	-	700	g/c/gc	1070	-	400 15	700 10
<u>Apollo 3 PdF</u>	890-955	15,7	-	700	g/c/gc	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

Goud-gereduceerde gietlegeringen

<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

Goud-gereduceerde gietlegeringen

<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



WAK-waarde

De WAK-waarde geeft de thermische uitzettingscoëfficiënt aan, d.w.z. de gemiddelde uitzetting dan wel krimp van het materiaal in de lengte bij stijgende resp. dalende temperatuur. Dit wordt gemeten met een zogenaamde dilatometer.

- # g = grafiet, c = keramisch, gc = glaskoolstof
- ## In water afschrikken.
- ### Warmtebehandeling; na het opbakken of de opbaksimulatie.
- #### Voor Cera H wordt de optimale uitharding bereikt met een opbaksimulatie.

Dilatometer meetapparaat

Legering	Laserdraad Ø mm	Voorsolderen	Nasolderen
Carrara System		Carrara Soldeer	
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

Goud opbaklegeringen		Orion Soldeer	Elephant Soldeer
BioGold Plus	0,4/0,6	1030° C PdF geel	II PdF 800° C, III PdF 750° C
BioGold AN	0,4	1030° C PdF geel	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 geel	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Bermudent H	0,4	1060° C geel	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Orion GX	0,4	1060° C geel	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Orion UX	0,4	1120° C wit, 1060° C geel	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Orion UX Plus	0,4	1060° C PdF geel, 1090° C wit	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Orion UWX	0,4	1120° C wit	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Orion WX	0,4/0,6	1120° C wit	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Orion E	0,4	1120° C wit	II PdF 800° C, III PdF 750° C

Goudpalladium opbaklegeringen			
Orion Vesta	0,4/0,6	1090° C wit	PP 820° C
Orion Isis Plus	0,4	1090° C wit	PP 820° C

Palladiumzilver opbaklegeringen			
Orion Argos	0,4	1090° C wit	II PdF 800° C, III PdF 750° C
Orion Virgo P	0,4	1090° C wit	II PdF 800° C, III PdF 750° C

Goud-platina gietlegeringen		Elephant Soldeer
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

Goud-gereduceerde gietlegeringen		
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

Goud-gereduceerde gietlegeringen		Elephant-Pallas Soldeer
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



Vickers hardheidmeter



SEM-opname van de impressie

Hardheid

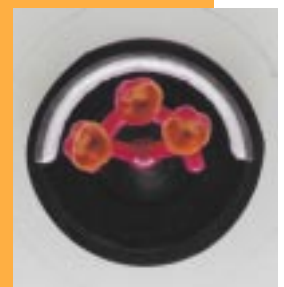
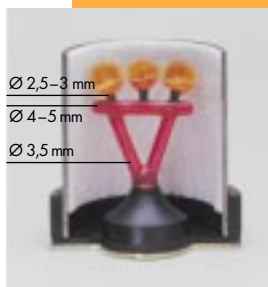
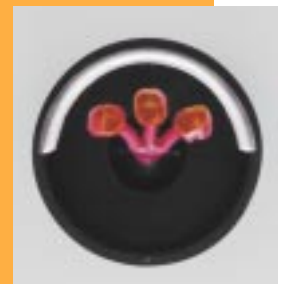
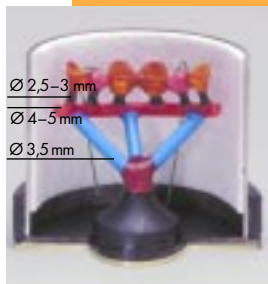
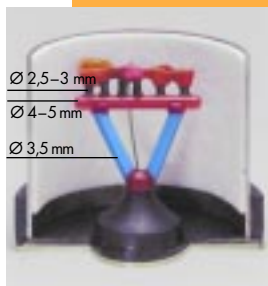
De mechanische eigenschap 'Vickers hardheid' beschrijft de drukbestendigheid. Er wordt met een testpunt op het proefobject gedrukt – hoe groter de indruk, hoe zachter het materiaal. De hardheid van een legering geeft aan in hoeverre deze bewerkt en gepolijst kan worden.

Wasomrekentabel

Wasgewicht	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, metaalgewicht																														
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	
Goud opbaklegeringen, metaalgewicht																														
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	
Goudpalladium opbaklegeringen, metaalgewicht																														
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	
Palladiumzilver opbaklegeringen, metaalgewicht																														
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	
Goud-platina gietlegeringen, metaalgewicht																														
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	
Goud-gereduceerde gietlegeringen, metaalgewicht																														
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	
Goud-palladiumzilver gietlegeringen, metaalgewicht																														
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	

Wasgewicht met inbegrip van de gietkanalen, maar zonder de gietkegel.
 Voor de gietkegel moet 6 tot 10 gram extra worden opgeteld.
 (6g bij legeringen op basis van palladium, 10g bij legeringen met een hoog goudgehalte)

Aanbevolen plaatsing van de gietkanalen.



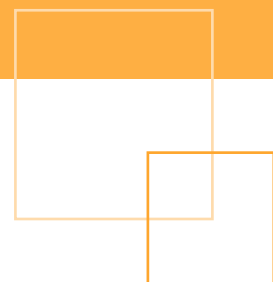
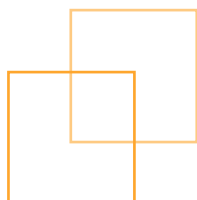
Aanbevolen plaatsing van gietkanalen bij het **centrifugaalgiet-proces**

Aanbevolen plaatsing van gietkanalen bij het **vacuümdruk-giet-proces**

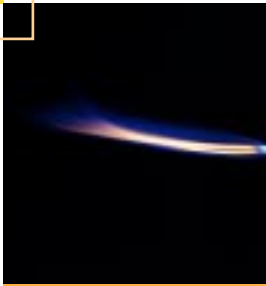
Voorwaarde voor een optimaal gietresultaat is dat de gietkanalen zo goed mogelijk worden geplaatst. Afhankelijk van de toegepaste gietmethode geniet het de voorkeur om met behulp van de indirecte methode te gieten. Voor de gietbalk bevelen we een diameter van 4 à 5 mm aan. De toevoer naar de gietbalk en van de gietbalk naar het object moet een diameter van 3,5 mm hebben. Bij directe plaatsing van de gietkanalen moeten de gietstiften een diameter van 3 à 3,5 mm hebben. De objecten moeten in het bovenste derde deel van de moffel en zo dicht mogelijk bij de moffelwand worden geplaatst. Alleen dan bevinden de objecten zich buiten het thermische centrum van de moffel (zie afbeeldingen) en verloopt het stollingsproces van het metaal optimaal.

Voor grotere objecten bevelen we het gebruik van ontluftingskanalen (Ø 0,8 - 1 mm) aan, zodat de lucht gemakkelijker verdwijnt en het object sneller afkoelt en stolt. Bij het centrifugaalgietproces moeten deze luchtafzuigkanalen van het object naar de bodem van de giettrechervormer leiden.

Bij het vacuümdruk-gietproces moeten de luchtafzuigkanalen niet met de bodem worden verbonden, omdat ze in dit geval vooral als afkoelkanalen fungeren.



Instelling van de vlam. Voor het smelten van legeringen.



Te veel gas

De vlam is geel. Hij bevat te veel gas en te weinig zuurstof. In de legering bindt zich koolstof.



Optimale instelling

De vlam bevat de juiste hoeveelheid gas en zuurstof om de legeringen optimaal te smelten.



Te veel zuurstof

De vlam is helblauw. Hij bevat te veel zuurstof. Bij hogere temperaturen kan oxidatie van de legering optreden.

Solderen, draden en folies

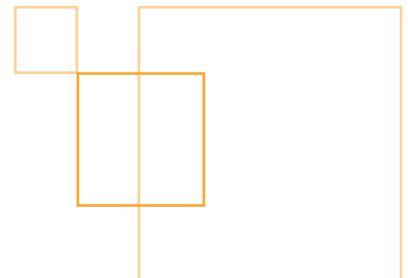
	Type	Indicatie	Kleur	Samenstelling in gewicht - %											
				Au	Pt	Pd	Ag	Rh	Ir	Cu	Sn	Zn	In	Ga	Rest
Voorsolderen															
Carrara soldeer 950°C	IV	12	geel	60,0	0,5	-	36,6	-	x	-	0,8	2,0	-	-	
Orion soldeer 1030°C PdF geel	III	12	geel	61,0	1,3	-	36,7	-	x	-	x	-	x	-	
Orion soldeer 1060°C geel	III	12	geel	79,8	-	3,0	15,5	-	x	-	1,0	x	x	-	
Orion soldeer 1090°C wit	IV	12	wit	66,7	-	12,5	17,5	-	x	x	x	2,6	x	-	Re
Orion soldeer 1120°C wit	IV	12	wit	70,0	-	10,0	17,4	-	x	x	1,0	1,0	-	-	Re,Fe
GNP soldeer 930°C	IV	14	wit	79,9	-	0,1	-	-	x	x	x	5,0	-	-	Ni=14,3
Nasolderen															
Carrara soldeer 750°C	IV	13	geel	60,0	0,2	-	27,2	-	x	-	x	12,0	-	-	
Elephant soldeer I 850°C	IV	13	geel	70,6	-	4,0	5,0	-	x	13,0	x	2,0	5,2	-	
Elephant soldeer II PdF 800°C	IV	13	geel	70,0	1,5	-	7,9	-	x	13,0	-	2,4	5,2	-	
Elephant soldeer III PdF 750°C	IV	13	geel	63,4	0,2	-	13,1	-	x	13,1	-	5,0	5,2	-	
Elephant soldeer IV PdF 700°C	IV	13	geel	50,0	0,2	-	31,0	-	x	3,0	0,2	9,0	6,5	-	
GNP soldeer 800°C	IV	14	geel	45,0	-	2,2	28,2	-	x	13,2	x	2,1	7,0	-	Mn=2,0
Pallas soldeer III 750°C	IV	13	wit	10,2	-	0,1	68,4	-	x	11,1	1,9	3,0	5,3	-	
PP soldeer 820°C	IV	13	geel	50,0	-	-	25,0	-	-	25,0	-	-	-	-	
Bij solderen in de oven moet de temperatuur met 40 tot 50°C verhoogd worden															
Draden															
Pernox	IV	8	wit	61,5	20,1	17,5	0,5	-	x	x	-	x	-	-	Fe
Apollo D	IV	6,10	diepgeel	61,3	12,8	0,2	16,3	-	x	9,1	x	x	-	-	
Apollo R	I	2	diepgeel	61,5	12,8	0,3	24,9	-	x	-	x	-	x	-	
Laserdraad		16	Verschillende legeringen												
Folie															
Platina	I	15	wit	-	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Indicaties

2. Retentiedraden
6. Kronenringen, gestante en gegoten kauwvlakken
8. Aangietbare wortel- en verankeringsstiften
10. Orthodontische apparatuur (Crozet)
12. Solderen voor het opbakken en reparaties
13. Solderen na het opbakken en reparaties
14. Solderen van cobalt-chroom
15. Jacket-kronentechniek
16. Vulmateriaal voor laser lassen

Levervorm

- Bandsoldeer 0,25 x 1,0 mm
- Draadsoldeer 180 x 0,8 mm rond
- Draden rond en half rond
- Laserdraad rond, diameter 0,4 mm en 0,6 mm
- Folie Platina 100 x 33 mm, dikte 0,025 mm
Platina 100 x 50 mm, dikte 0,020 mm



Uw edelmetaalrestanten zijn bij ons in goede handen.

Onze betrouwbare raffinage berust op zeer uitgebreide ervaring en een onovertroffen nauwkeurige analysemethode. Deze neemt weliswaar meer tijd in beslag dan andere methoden, maar garandeert grote precisie. Het uit uw edelmetaalrestanten gewonnen materiaal gebruiken wij na verdere behandeling voor de van nieuwe hoogwaardige edelmetaallegeringen.

Raffinage, een kwestie van vertrouwen.

Het raffineren van edelmetalen behoort tot een van onze kerncompetenties. Wij staan garant voor een correcte verwerking van uw slijpsel, lavuur en gietresten



Moderne
analysetechnologie



Nauwkeurige
afrekening



Elephant-service.

Elephant stelt u de benodigde tonnen en vaten gratis ter beschikking.
Het materiaal kan ook in de bij u aanwezige tonnen aangeboden worden.
Op verzoek haalt uw Elephant-contactpersoon de edelmetaalrestanten persoonlijk bij u op. U hoeft alleen maar even te bellen.

Wij ondersteunen uw succes.

Elephant



dental health products

Elephant Dental B.V.
Verlengde Lageweg 10
1628 PM Hoorn
Tel: 0229 25 90 00
Fax: 0229 25 90 99
E-mail info@elephant.nl
Internet www.elephant-dental.com



0336
01-mar-2004