

# L1 Instrucciones de uso

Aleaciones para la técnica ceramo-metálica de alto contenido de oro

(Productos con números de catálogo en el anexo)

## Medidas de precaución

¡La mezcla con aleaciones de tipos diferentes o parecidos está prohibida!

Durante el colado hacer uso de gafas oscuras y guantes protectores.

Durante el decapado, protección indispensable de ojos, manos y respiración.

Durante el ajuste protección indispensable de ojos y respiración y uso de aspirador.

Esta nueva directriz de utilización anula automáticamente todas las ediciones precedentes.

La fabricante declina cualquier responsabilidad por los daños resultantes de la no observación de las siguientes instrucciones de uso.

## Uso previsto

Prótesis dental fija y extraíble.

## Descripción del producto

Las aleaciones ceramo-metálicas con alto contenido de oro (tipo 4 según ISO 22674) se caracterizan por su estructura de fundición de grano fino, su alta resistencia a la corrosión, su biocompatibilidad y su facilidad de procesamiento. Debido al alto contenido de Au y Pt, las aleaciones de este grupo se pueden soldar sin problemas; también son excelentes para la técnica de colado cuando se utilizan elementos de diseño prefabricados para trabajos combinados.

## Utilidad clínica prevista

Restablecimiento de la función masticatoria y mejora de la estética.

## Cualificación

Se precisan los conocimientos de un odontólogo y un protésico dental profesional. Las instrucciones de uso deben estar siempre disponibles y leerse por completo antes del primer uso. La fabricación sólo la debe llevar a cabo personal cualificado. Para obtener información adicional más detallada, póngase en contacto con su representante de Cendres+ Métaux.

## Efectos secundarios

Una aleación no debe ser utilizada en pacientes alérgicos a uno o varios de los elementos que la componen. Aquel paciente que sospeche ser alérgico a uno o varios elementos de una aleación, deberá ser sometido a un previo ensayo dermatológico para despejar sus dudas y demostrar que se puede utilizar esta aleación si no presenta ninguna reacción alérgica.

## Seguimiento de los números de lote

Si para la realización de un trabajo se utiliza una aleación procedente de diferentes lotes, deben mencionarse todos los números de lotes utilizados para garantizar el seguimiento.

## Desinfección

Todos los componentes se deben desinfectar antes del uso con un desinfectante de alto nivel. Siga las instrucciones del fabricante sobre dosificación y tiempo de exposición.

A la hora de elegir un desinfectante, asegúrese de que:

- sea adecuado para la limpieza y desinfección de componentes protésicos dentales,
- sea compatible con los materiales de los productos que va a limpiar y desinfectar y
- posea eficacia demostrada de desinfección.

Recomendamos usar una solución de ortoformaldehído (OPA), como Cidex® OPA. Siga estrictamente las instrucciones del fabricante.

## Información general

### Modelado

Técnica de modelado convencional para la confección de armazones metálicos. El espesor mínimo de la cera es de 0.4 mm. En trabajos de puentes las conexiones deben tener una sección mínima de 6–9 mm<sup>2</sup>. Para obtener conexiones más robustas se pueden modelar refuerzos en la parte palatina. La adaptación de aletas y canales respiraderos mejoran la calidad del colado.

### **Canales de colado**

Utilizar bebederos de colado de cera ( $\varnothing$  3.5 mm) con sistema de alimentación directo o indirecto con barra estabilizadora ( $\varnothing$  5 mm). En las uniones para elementos intermedios, se aconseja un diámetro de 4 mm. Prever canales de evacuación (aprox.  $\varnothing$  1 mm) para mejorar la calidad de los colados de coronas o de puentes macizos. Los modelos de cera deben posicionarse fuera del centro térmico, es decir cerca de la pared del cilindro y aprox. a 5 mm de su extremidad. Para piezas unitarias y puentes de hasta 3 elementos, se recomienda utilizar volantes de cera que permiten obtener un posicionamiento ideal en el cilindro y un enfriamiento adecuado de las piezas coladas.

### **Puesta en revestimiento**

Recubrir el interior del cilindro metálico con papel ignífugo (sustituto del amianto).

Para este tipo de aleación son aptas las siguientes masas de revestimiento de Cendres+Métaux:

**uniVest Plus:** masa de revestimiento universal a base de fosfato, sin grafito ni yeso

**CM-20:** masa de revestimiento sin grafito a base de cuarzo y cristobalita

**uniVest Rapid:** masa de revestimiento a base de fosfato, sin grafito

¡No deben, en ningún caso, utilizarse revestimientos a base de yeso!

**Técnica de precalentamiento rápido:** el uso de piezas de plástico calcinables puede provocar desconchados en la masa de revestimiento.

### **Precalentamiento**

Seguir las instrucciones del fabricante del revestimiento (tiempo de fraguado, grados de temperatura, etc...). La temperatura de precalentamiento debe estabilizarse, según el tamaño del cilindro, entre 20 y 45 minutos.

### **Reutilización de la aleación**

Sólo se deben volver a fundir conos y bebederos perfectamente limpios, arenados con óxido de aluminio y agregando al menos  $\frac{1}{3}$  de material nuevo.

### **Fundición**

Fundir la aleación con los equipos habituales para este tipo de aleación. Para la fundición con llama, respetar el ajuste correcto de las presiones de propano (aprox. 0.5 bares) / oxígeno (aprox. 1.0 bar) para obtener una llama neutra (evitar el exceso de gas). Espolvorear un poco de flux antes de fundir.

Flux: ácido bórico

### **Estado de superficie de los colados**

Después del acabado y pulido, la superficie de los colados debe estar exenta de porosidades para evitar una corrosión.

### **Enfriamiento de los colados**

Después del colado, los cilindros deben enfriarse lentamente hasta temperatura ambiente. No enfriarlos en el agua.

### **Desbastado**

Desbastar las estructuras con fresas extra-finas de dentado escalado o cruzado. También se puede desbastar con piedras de corindón, a baja velocidad.

### **Soldaduras**

Recomendamos soldar con un soplete propano/oxígeno y con la pasta para soldar CM. Unas gafas de cristales oscuros permiten observar y controlar mejor la soldadura. Confeccionar un modelo para soldar de manera que se asegure una estabilidad durante el enfriamiento rápido. Una separación de 0.1–0.2 mm entre las zonas a soldar, con el máximo paralelismo posible, reforzará la buena calidad de la soldadura.

### **Decapado**

Después de la cocción o de una soldadura se efectúa el decapado en una solución limpia y caliente de ácido sulfúrico ( $H_2SO_4$ ) al 10 % vol.

Advertencia: si utiliza otros productos decapantes, deben respetarse las recomendaciones de uso del fabricante.

**Tratamiento térmico (opcional)**

Después del colado, las aleaciones para la técnica ceramo-metálica de alto contenido de oro no presentan todavía sus máximas propiedades mecánicas.








Para la realización de puentes de tramos largos y trabajos con attaches en plástico calcinable que no deben ser sometidos a cocción de cerámica, existe la posibilidad de someter el armazón a una simulación de cocción en el horno de cerámica (El colado debe estar limpio, los canales de colado no deben ser seccionados). Este tratamiento térmico adicional aporta las siguientes ventajas: El aumento de la dureza permite un más fácil y rápido desbastado de los armazones con el resultado de una superficie más limpia. Posibles tensiones formadas durante el colado de los armazones pueden ser eliminadas (Instrucciones de endurecimiento ver al dorso).

**Utilización de materiales de recubrimiento de los armazones (dorado)**

Estos procedimientos son dejados a la completa responsabilidad del usuario.






**Pulido**

Para la total eliminación de los óxidos, las superficies metálicas visibles deben ser pulidas y brillantadas.

Etiquetado del embalaje/símbolos	
	Fecha de fabricación
	Fabricante
	Número de catálogo
	Número de lote
	Cantidad
	Observe las instrucciones de uso URL: <a href="http://cmsa.ch/docs">cmsa.ch/docs</a>
Rx only	Atención: De acuerdo con la legislación federal de los EE. UU. este producto solo podrá ser vendido por un médico o por orden del mismo.
	Los productos de Cendres+Métaux que poseen el marcado CE cumplen los requisitos europeos correspondientes.

**Instrucciones de uso**

Aleaciones	N° Cat.	Indicaciones						Composición %														
		a	b	c	d	e	f	Au + Pt Metales	Au	Pt	Pd	Ag	Cu	Sn	Zn	In	Ga	Ir	Ru	Rh	Fe	Otro
Esteticor® Helvetica	010893	■	■	■	■	■	■	97.87	86.70	10.75		0.03		0.10	1.50	0.20		0.02		0.40		Ta 0.30
V-Gnathos Plus	01050032		■	■	■	■		97.85	85.90	11.70					1.50	0.10		0.05		0.20	0.05	Mn 0.10, Nb 0.40
Esteticor® Ideal H	010865	■	■	■	■	■		97.00	85.50	9.90	1.50	0.40	0.80		0.50	1.10		0.10			0.20	
Esteticor® Royal H	01000087		■	■				97.80	84.80	8.90	4.00					2.00		0.10			0.20	
Esteticor® Lumina PF	01000010	■	■	■	■	■		98.00	84.50	13.30					1.90			0.10		0.10	0.10	
Esteticor® Avenir	010972	■	■	■	■	■		97.40	84.00	10.90	2.40	0.20			2.20			0.10			0.20	
Esteticor® Cosmor H	010609	■	■	■	■	■		96.50	78.50	10.00	7.80					3.50		0.20				
Esteticor® Special	010623	■	■	■	■	■		96.10	77.30	9.80	8.90	1.20	0.30	0.50		1.50		0.10			0.20	Re 0.20
Esteticor® Prestige	010783	■	■	■	■	■		94.00	75.10		18.85	1.00	0.50	2.00	0.50	2.00		0.05				
V-Classic	01050023		■	■	■	■		94.06	75.00		19.00	1.00	0.44	2.00	0.50	2.00		0.01	0.05			
Esteticor® Implant 76	01000038		■	■	■	■		96.90	76.80	1.35	18.60			2.90	0.20			0.15				

 a Inlays, onlays, coronas ¾  
 b Coronas unitarias  
 c Puentes de tramos cortos  
 d Puentes de tramos largos  
 e Trabajos fresados  
 f Ganchos, conectores, estructuras coladas

Aleaciones	Propiedades físicas				Propiedades mecánicas								
	CET   10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>		Densidad g/cm <sup>3</sup>	Intervalo de fusión °C	Módulo de elasticidad GPa	Dureza HV5		Límite de elasticidad 0.2% MPa		Resistencia a la tracción (Rm) MPa		Alargamiento A5 %	
	(25-500°C)	(25-600°C)				Postcolado	Postcocción	Postcolado	Postcocción	Postcolado	Postcocción	Postcolado	Postcocción
Esteticor® Helvetica	14.5	14.8	19.0	1025-1145	90	185	220		525		655		6
V-Gnathos Plus	14.3	14.5	18.8	1025-1190	80	185	215		530		610		6
Esteticor® Ideal H	14.5	14.7	18.4	1045-1170	90	160	195		500		615		12
Esteticor® Royal H	14.3	14.5	18.6	1100-1275	90	170	210		515		605		7
Esteticor® Lumina PF	14.2	14.6	18.9	1045-1205	90	205	230		640		715		5
Esteticor® Avenir	14.2	14.6	18.7	1055-1185	100	205	240		670		755		6
Esteticor® Cosmor H	13.8	14.0	17.9	1120-1280	100	195	215		565		705		13
Esteticor® Special	13.7	13.9	17.7	1160-1275	110	185	200		490		635		8
Esteticor® Prestige	14.0	14.3	16.4	1120-1250	115	210	230		520		680		12
V-Classic	14.0	14.3	16.4	1135-1270	105	220	250		565		735		15
Esteticor® Implant 76	13.7	13.9	16.9	1165-1290	115	205	235		630		785		10

Aleaciones	Soldaduras				Hilo para soldadura con láser	Instrucciones de uso		
	Antes de la cocción		Postcocción			Pre calentamiento °C	Crisoles	Temperatura de colado °C
Esteticor® Helvetica	S.G 1030		S.G 810	S.G 750	LW N° 1	850	① ② ③	1250-1300
V-Gnathos Plus	S.G 1030		S.G 750		LW N° 1	750	②	1390
Esteticor® Ideal H	S.G 1030		S.G 810	S.G 750	LW N° 1	800	① ② ③	1270-1320
Esteticor® Royal H	S.G 1055		S.G 810	S.G 750	LW N° 2	800	① ② ③	1375-1415
Esteticor® Lumina PF	S.G 975	S.G 1030		S.G 750	LW N° 1	800	① ② ③	1305-1355
Esteticor® Avenir	S.G 1030		S.G 810	S.G 750	LW N° 1	800	① ② ③	1285-1335
Esteticor® Cosmor H	S.G 1080		S.G 810	S.G 750	LW N° 2	850	① ② ③	1380-1420
Esteticor® Special	S.G 1080		S.G 810	S.G 750	LW N° 3	850	① ② ③	1410-1440
Esteticor® Prestige	S.G 1080		S.G 810	S.G 750	LW N° 2	850	② ③	1390-1420
V-Classic	S.W 1125		S.G 750		LW N° 2	850	① ② ③	1420-1450
Esteticor® Implant 76	S.G 1055	S.G 1030	S.G 750		LW N° 3	850	② ③	1390-1440

① = Crisol de grafito = Crisol universal de cerámica = Crisol de carbono vitrificado

Aleaciones	Sistema de colado recomendado (opcional)						Tratamiento térmico de los armazones antes de ajuste (opcional)	Ablandar	Endurecimiento	Ajuste de los armazones con muelas abrasivas de aglutinante cerámico
	Llama de propano oxígeno Tiempo de fundición 5-10 s	Vacío-presión con horno eléctrico de resistencia Tiempo de fundición 40-60 s	Colado centrifugal con horno eléctrico de resistencia Tiempo de fundición 40-60 s	Alta frecuencia atmosférica Tiempo de fundición 5-10 s	Alta frecuencia bajo gas protector Tiempo de fundición 5-10 s					
Esteticor® Helvetica	✓	✓	✓	✓	✓	900°C / 15 min / air	900°C / 15 min / air	450°C / 15 min / air*	✓	
V-Gnathos Plus	✓	✓	✓	✓	✓		900°C / 15 min / H <sub>2</sub> O	450°C / 15 min / air*	✓	
Esteticor® Ideal H	✓	✓	✓	✓	✓	950°C / 10 min / air	900°C / 15 min / H <sub>2</sub> O	550°C / 15 min / air*	✓	
Esteticor® Royal H	✓	✓	✓	✓					✓	
Esteticor® Lumina PF	✓	✓	✓	✓	✓		900°C / 15 min / air	500°C / 15 min / air**/**	✓	
Esteticor® Avenir	✓	✓	✓	✓	✓				✓	
Esteticor® Cosmor H	✓			✓	✓	950°C / 10 min / air	900°C / 15 min / H <sub>2</sub> O	550°C / 15 min / air*	✓	
Esteticor® Special	✓			✓	✓	950°C / 10 min / air	900°C / 15 min / H <sub>2</sub> O	600°C / 15 min / air*	✓	
Esteticor® Prestige	✓			✓	✓	950°C / 10 min / air	900°C / 15 min / H <sub>2</sub> O	550°C / 15 min / air*	✓	
V-Classic	✓			✓	✓		900°C / 15 min / H <sub>2</sub> O	550°C / 15 min / air*	✓	
Esteticor® Implant 76	✓	✓	✓	✓	✓	600°C / 15 min / air			✓	

\* Ablandar antes de endurecer

\*\* Si calcinación/soldadura < 820°C

Aleaciones						
	Arenar con óxido de aluminio (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 50µm no reciclado	Limpieza con chorro de vapor	Oxidación		Decapado después de la cocción en solución caliente y pura de ácido sulfúrico (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) al 10% vol.	Arenar después de la cocción con óxido de aluminio (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 50µm no reciclado
			con vacío	sin vacío		
Estetico <sup>®</sup> Helvetica	✓	✓	900°C / 10 min		✓	
V-Gnathos Plus	✓	✓	950°C / 10 min		✓	
Estetico <sup>®</sup> Ideal H	✓	✓	960°C / 5 min		✓	
Estetico <sup>®</sup> Royal H	✓	✓	900°C / 10 min			✓
Estetico <sup>®</sup> Lumina PF	✓	✓	900°C / 10 min		✓	
Estetico <sup>®</sup> Avenir	✓	✓	900°C / 10 min		✓	
Estetico <sup>®</sup> Cosmor H	✓	✓		960°C / 5 min		
Estetico <sup>®</sup> Special	✓	✓		960°C / 5 min		
Estetico <sup>®</sup> Prestige	✓	✓		960°C / 5 min		✓
V-Classic	✓	✓	950°C / 10 min			
Estetico <sup>®</sup> Implant 76	✓	✓		900°C / 10 min		

Aleaciones							
	Incremento de temp. max.	Revestimiento cerámico: fase de enfriamiento tras la calcinación					
		Cerámicas < 900°C			Cerámicas > 900°C		
		Larga duración	Normal	Rápida	Larga duración	Normal	Rápida
Estetico <sup>®</sup> Helvetica	60°C / min	■	■		■	■	
V-Gnathos Plus	60°C / min		■			■	
Estetico <sup>®</sup> Ideal H	60°C / min	■	■		■	■	
Estetico <sup>®</sup> Royal H			■		■	■	
Estetico <sup>®</sup> Lumina PF			■		■	■	
Estetico <sup>®</sup> Avenir			■		■	■	
Estetico <sup>®</sup> Cosmor H			■	■		■	■
Estetico <sup>®</sup> Special			■	■		■	■
Estetico <sup>®</sup> Prestige			■	■		■	
V-Classic			■			■	
Estetico <sup>®</sup> Implant 76			■	■			■

¡No aglutinante, es imprescindible que también tenga en cuenta las instrucciones del fabricante de la cerámica!

**CENDRES<sup>+</sup>  
MÉTAUX**



Cendres+ Métaux SA  
Rue de Boujean 122  
CH-2501 Biel/Bienne  
Phone +41 58 360 20 00  
Fax +41 58 360 20 10  
info@cmsa.ch  
www.cmsa.ch

CE CE Rx only  
0483