

# L7 Instrucciones de uso

## Aleaciones universales

(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 de aplicación universal (tipo 4 según ISO 22674) se pueden recubrir con cerámicas de bajo punto de fusión y de alta expansión, así como con plásticos. Las aleaciones no contienen Cu y por lo tanto son resistentes a la oxidación.

### 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 (Ø 3.5 mm) con sistema de alimentación directo o indirecto con barra estabilizadora (Ø 5 mm). En las uniones para elementos intermedios, se aconseja un diámetro de 4 mm. Prever canales de evacuación (aprox. Ø 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 extre-

midad. 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 ataches 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
<b>BioEthic</b>	010923	■	■	■	■	■	■	97.87	86.70	10.75		0.03		0.10	1.50	0.20		0.02		0.40		Ta 0.30
<b>DGVO8 H</b>	010922	■	■	■	■	■	■	80.50	73.10	1.50	5.80	16.00		0.50	2.80	0.20		0.10				
<b>Esteticor® Ecologic</b>	010994	■	■	■	■	■	■	49.00	32.00	2.00	15.00	42.00				9.00						

 **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	Blando	Endurecido	Postcolado	Postcocción	Blando	Endurecido	Postcolado	Postcocción	Blando	Endurecido	Postcolado	Postcocción	Blando	Endurecido
<b>BioEthic</b>	14.5	14.8	19.0	1025-1145	90	185	220	95	210	435	525	180	575	550	655	350	660	5	6	29	5
<b>DGVO8 H</b>	16.0	16.4	15.8	960-1065	105	230	240	180	265	620	675	335	720	695	745	475	795	4	5	21	5
<b>Esteticor® Ecologic</b>	17.0	17.5	12.7	990-1065	95	190	220	180	220	435	515	360	535	625	685	580	690	7	8	12	6

Aleaciones	Soldaduras				Hilo para soldadura con láser	Instrucciones de uso			
	Antes de la cocción		Postcocción			Pre calentamiento °C	Crisoles	Temperatura de colado °C	
<b>BioEthic</b>	S.G 1030		S.G 810		LW N° 1	850	① ② ③	1250-1300	
<b>DGVO8 H</b>	S.G 880		S.G 700			LW N° 4	700	① ② ③	1165-1215
<b>Esteticor® Ecologic</b>	S.G 920		S.G 700			LW N° 4	800	② ③	1250-1300

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

Aleaciones	Sistema de colado recomendado (opcional)								
	Llama de propano oxígeno	Vacío-presión con horno eléctrico de resistencia	Colado centrifugal con horno eléctrico de resistencia	Alta frecuencia atmosférica	Alta frecuencia bajo gas protector	Tratamiento térmico de los armazones antes de ajuste (opcional)	Ablandar	Endurecimiento	Ajuste de los armazones con muelas abrasivas de aglutinante cerámico
	Tiempo de fundición 5-10 s	Tiempo de fundición 30-45 s	Tiempo de fundición 30-45 s	Tiempo de fundición 5-10 s	Tiempo de fundición 5-10 s				
<b>BioEthic</b>	✓	✓	✓	✓	✓	900°C / 15 min / air	900°C / 15 min / H <sub>2</sub> O	450°C / 15 min / air*	✓
<b>DGVO8 H</b>	✓	✓	✓	✓	✓		800°C / 15 min / H <sub>2</sub> O	400°C / 15 / air*	✓
<b>Esteticor® Ecologic</b>	✓	✓	✓	✓	✓	820°C / 15 / air	850°C / 30 min / H <sub>2</sub> O	820°C / 15 / air* + 400°C / 15 / air*	✓

\* Ablandar antes de endurecidar

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		
<b>BioEthic</b>	✓	✓	900°C / 10 min		✓	
<b>DGVO8 H</b>	✓	✓	860°C / 5 min		✓	
<b>Esteticor® Ecologic</b>	✓	✓	860°C / 10 min			

Aleaciones	Incremento de temp. max.	Revestimiento cerámico: fase de enfriamiento tras la calcinación		
		Cerámicas de bajo punto de fusión		
		Larga duración	Normal	Rápida
<b>BioEthic</b>	60°C / min	■	■	
<b>DGVO8 H</b>	60°C / min		■	■
<b>Esteticor® Ecologic</b>	60°C / min	■	■	

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



 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

  Rx only  
 0483