

LIGAS CERÂMICAS TILITE

Atualizado 09/11/07

Revisado 27/10/09

FUNDIÇÃO

A regulagem de temperatura para fundições feitas por indução é de 1329° C. Nos casos de fundição com maçarico, regule o oxigênio entre 35-40 PSI (2,46-2,81 Kgf/cm²) e o gás em 2 PSI (0,14 Kgf/cm²).

1. Pré-aqueça o cadinho de quartzo junto com o anel no forno por 20 minutos à 900° C. Em seguida, abaixe a temperatura para 850° C. Ao chegar nesse estágio, retire apenas o cadinho do forno e coloque a liga para ser aquecida até que alcance uma superfície laranja brilhante;
2. Retire o anel e coloque-o no berço da centrífuga. Aproxime o maçarico 2,5 cm das pastilhas e ao perderem a definição como uma “gema”, conclua a fundição.

Obs.: Ao fundir a liga Tilite sobre os componentes de implante em Tilite (Neodent), coloque o anel no forno em uma temperatura inicial de 400°C por 30 minutos. Em seguida, eleve à 900° C e após 20 minutos abaixe a temperatura para 800° C. Para realizar a fundição, siga as informações vistas anteriormente.

ACABAMENTO

Após a fundição resfrie o revestimento logo que a liga tenha perdido o seu tom avermelhado. Isto oferecerá ao técnico maior facilidade na usinagem da liga. Separe pedras de óxido de alumínio apenas para usinar os trabalhos com o Tilite. Aplique sobre a superfície do metal um jato de óxido de alumínio (120 micras - pressão 60 lbs). Em seguida, utilize jato de vapor ou coloque no ultra-som com álcool isopropílico ou acetato de etila.

CRIAÇÃO DO ÓXIDO

1. Para que se crie um óxido desejável, coloque o metal no forno de porcelana à 540°C;
2. Sob vácuo total, aumente a temperatura a 55°C por minuto até 975°C. Ao atingir esta temperatura, libere o vácuo e retire a peça imediatamente do forno (não há tempo de espera);
3. A superfície do metal deverá exibir um óxido azul dourado/mel dourado. Estando em conformidade, prossiga direto para aplicação do opaco.

Caso o óxido colorido não seja alcançado nesse tempo ou se o metal exibir um óxido vermelho escuro, será indicação de que a peça foi contaminada ou o aquecimento foi feito em uma temperatura muito alta. Desta forma, usine novamente a peça e repita todo o processo para criação do óxido.

Importante: Este metal não poderá receber aplicações de óxido ou qualquer tipo de condicionador de metal após a oxidação da liga.

APLICAÇÃO DO OPACO

1. Independente da porcelana a ser utilizada, na primeira aplicação do opaco* (wash opaque), faça uma camada mais fina com opaco em pó e eleve até 1010°C com vácuo. Alcançando esta temperatura retire imediatamente a peça do forno;

* Este passo é muito importante, pois cria-se um óxido inicial adequado para uma excelente aderência da liga com as demais camadas de opaco e porcelana.

2. Na 2ª camada, aplique o opaco com temperatura normal, ou seja, a indicada pelo fabricante da porcelana.

COMPOSIÇÃO			
Ni 60 - 76 %	Cr 12 - 21 %	Mo 4 - 14 %	Ti 4 - 6 %

PROPRIEDADES FÍSICAS				
	TILITE PREMIUM (P)	TILITE VITA (V)	TILITE STAR (S)	TILITE OMEGA (Ω)
COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICO CET - 500°C	14,0 x 10 ⁻⁶	13,6 x 10 ⁻⁶	14,5 x 10 ⁻⁶	13,2 x 10 ⁻⁶
COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICO CET - 600°C	14,1 x 10 ⁻⁶	13,7 x 10 ⁻⁶	14,6 x 10 ⁻⁶	13,4 x 10 ⁻⁶
DUREZA BRINNELL	215	225	205	240
PESO ESPECÍFICO DO METAL	7,7 g/cc	7,7 g/cc	7,7 g/cc	7,7 g/cc
ELASTICIDADE	96.000 PSI	98.000 PSI	115.000 PSI	100.000 PSI
RESISTÊNCIA À TENSÃO	154.000 PSI	148.000 PSI	155.000 PSI	135.000 PSI
ALONGAMENTO	11%	10%	12%	8%
INTERVALO DE FUSÃO	2200 - 2375° F (1204 - 1302° C)	2200 - 2375° F (1204 - 1302° C)	2200 - 2375° F (1204 - 1302° C)	2200 - 2375° F (1204 - 1302° C)
TEMPERATURA DE FUNDIÇÃO	1329° C	1329° C	1329° C	1329° C

Verifique abaixo a Liga Cerâmica Tilite indicada para compatibilizar o CET (Coeficiente de Expansão Térmico) da liga com o da porcelana a ser aplicada:

LIGA TILITE PREMIUM (P)					
Carmen	Ceramax	Ceramco	Ceramco II	Ceramco III	C-Mix
Duceram	Duceram Kiss	Elephant	Excelco	Excelsior	Finesse
Fortune	GC Initial MC	Illusion	IPS InLine	Jelenko	Life Essence
Micro-Bond	Microlucent	Olympic II	Pencraft	Reflex	Silhouette
Solera		Tru-Est	Vintage-Halo	Vision	Williams/Wilce ram

LIGA TILITE VITA (V)					
BMK	Creation	Duceram Plus	Elite	Hera Ceram	Symbio Ceram
Vintage-Regular	Vita Omega 900	VM 13	VMK - 68	VMK - 68N	

LIGA TILITE STAR (S)					
Avante	Ceramco II Silver	Noritake EX-3	Spectrum	Starlight	Synspar

LIGA TILITE OMEGA (Ω)			
IPS Clasic	IPS d.Sign	Vita Omega	VMK - 95

LIGA TILITE PFM	LIGA TILITE PRESS
Luminesse	Luminesse