

# Verarbeitungsanleitung für Platin-Iridium-Aufbau (PtIr: 80/20) zum Anguss von hochschmelzenden Legierungen und NEM

## Allgemeines:

Der PtIr-Aufbau ermöglicht die Herstellung individualisierter Aufbauten durch den Anguss handelsüblicher NEM-Legierungen oder hochschmelzenden Aufbrennlegierungen.

Das Schmelzintervall von PtIr (80/20) liegt zwischen ca. 1815°C-1850°C. Die Schmelzintervalle handelsüblicher NEM-Legierungen (CoCrMo-Legierungen, NEM-Aufbrennlegierungen, hochschmelzender Aufbrennlegierungen, etc.) liegen zwischen ca. 1000°C-1400°C bei einer max. Gießtemperatur von höchstens 1600°C. ACHTUNG: Für Goldgusslegierungen verwenden Sie bitte den MCI Gold-Kunststoff-Aufbau (UCLA)!

## Verarbeitung:

Die Verarbeitung des PtIr-Aufbaus erfolgt wie bei einem üblichen, angussfähigen Gold-Kunststoff-Aufbau (z.B. MCI Gold-Kunststoff-Aufbau (UCLA) für Anguss von hochgoldhaltigen Goldlegierungen). Der präfabrizierte Schraubenkamin aus Kunststoff (POM) ist von okklusal einkürzbar und dient als Modellierhilfe, um einen sauberen Schraubenkanal zu gewährleisten. Eine Mindestmaterialstärke von 0,8mm vor dem Guss sollte eingehalten werden, da NEM-Legierungen zäher fließen als Goldgusslegierungen. Bei Anguss von Aufbrennlegierungen zur späteren Verblendung mit keramischen Massen muss die PtIr-Basis an den zu verblendenden Stellen vollständig mit der Aufbrennlegierung abgedeckt sein. Eine Materialstärke der Aufbrennlegierung von 0,4mm darf nach dem Ausarbeiten nicht wesentlich unterschritten werden (thermische Ausdehnung/WAKWerte/Sprungbildung).

## Einbetten und Guss:

Für ein präzises Gussergebnisses empfiehlt MCI die Einbettung des Gussobjektes in eine phosphat-gebundenen Einbettmasse. Die Verarbeitungsrichtlinien des jeweiligen Herstellers sind einzuhalten. Der Rand der PtIr-Basis muss vor dem Einbetten wach- und fettfrei sein, da es sonst zu einem Überschießen der Legierung kommen kann. Das modellierte Objekt sollte vor der Einbettung nicht mit Oberflächenentspanner behandelt werden! Die Vorwärmtemperatur der Gussmuffel ist entsprechend der üblichen Vorwärmtemperatur der Angusslegierung zu wählen und je nach Gießverfahren um ca. 100°C-150°C zu erhöhen, bei einer Haltezeit der Endtemperatur von min. 1 Stunde. Die Gießtemperaturen sind den Datenblättern der jeweiligen Legierung zu entnehmen. Aufgrund der Kunststoffquellung ist von einem Schnellguss abzusehen! Beim Aufschmelzen ist eine Überhitzung der Legierung strikt zu vermeiden! Auf eine Gussverzögerung sollte ebenfalls verzichtet werden! Die PtIr-Basis stellt die exakte Passung zum Implantat her, deshalb sollte sie nach dem Guss nicht abgestrahlt werden (Empfehlung: Ultraschall, Wasserstrahl).