

# Scheda tecnica del materiale

## per: Pontor® MPF

La lega convenzionale corrisponde alla norma ISO 22674/tipo 4.

### 1. Composizione

Au + metalli gruppo Pt	75.62%
Au	72.00%
Ag	13.70%
Cu	9.78%
Pt	3.60%
Zn	0.90%
Ir	0.02%

### 2. Proprietà fisiche

Intervallo di fusione	895-940°C
Densità	15.5 g/cm <sup>3</sup>
Modulo di elasticità	90 GPa
Colore	giallo

### 3. Proprietà meccaniche

	dopo fusione	tenero	duro
Condizione		750°C/10/H <sub>2</sub> O	350°C/15/air
Durezza HV5	240	150	220
Resistenza alla trazione (R <sub>m</sub> )	685 MPa	465 MPa	580 MPa
Limite di elasticità (R <sub>p</sub> 0.2%)	545 MPa	320 MPa	490 MPa
Allungamento	17 %.	38 %.	19 %.

### 4. Analisi biologiche

#### Test di citotossicità secondo ISO 10993-5:

Gli effetti di citotossicità della lega sono stati testati con il test d'estrazione.  
(Progetto, 100559I, 24.02.2010, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Germania)

#### Test di sensibilizzazione secondo ISO 10993-10:

Gli effetti di sensibilizzazione allergica della lega sono stati testati con il test di massimizzazione.  
(Progetto 81E504, 30.08.1995, BIOMATECH, Rue Pasteur, 38670 CHASSE SUR RHONE, Francia)

#### Test di mutagenicità (AMES) secondo ISO 10993-3:

Gli effetti della mutagenicità della lega sono stati testati con la methoda di «Reverse Mutation Assay» utilizzando batteri Salmonella typhimurium.  
(Progetto 101033, 06.04.2010, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, Germania)

#### Risultati:

La lega non ha mostrato un potenziale citotossico o mutagenica e non ha provocato una sensibilizzazione allergica.

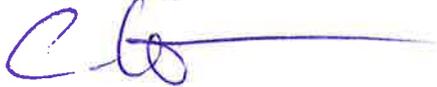
## 5. Certificazione

La lega convenzionale corrisponde alla norma ISO 22674/tipo 4.

La prova di corrosione secondo la norma ISO 10271 ci indica che la lega ha liberato degli ioni (quantità totale  $1.7\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ ) (limite:  $200\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ ).

Produzione, imballaggio e distribuzione sono controllati secondo il sistema di qualità (ISO 9001 e ISO 13485).

### Cendres+ Métaux SA



Dr. Carmen Krüger  
Head of Materials Development



Dr. Flavio Campana  
Head of Material Testing