

### 1. Zusammensetzung

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Au + Pt - Metalle | 75.62% |
| Au                | 72.00% |
| Ag                | 13.70% |
| Cu                | 9.78%  |
| Pt                | 3.60%  |
| Zn                | 0.90%  |
| Ir                | 0.02%  |

### 2. Physikalische Eigenschaften

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Schmelzintervall  | 895-940°C              |
| Dichte            | 15.5 g/cm <sup>3</sup> |
| Elastizitätsmodul | 90 GPa                 |
| Farbe             | gelb                   |

### 3. Mechanische Eigenschaften

|                                       | nach dem Guss | weich                     | ausgehärtet  |
|---------------------------------------|---------------|---------------------------|--------------|
| Zustand                               |               | 750°C/10/H <sub>2</sub> O | 350°C/15/air |
| Härte HV5                             | 240           | 150                       | 220          |
| Zugfestigkeit (R <sub>m</sub> )       | 685 MPa       | 465 MPa                   | 580 MPa      |
| 0.2% Dehngrenze (R <sub>p</sub> 0.2%) | 545 MPa       | 320 MPa                   | 490 MPa      |
| Bruchdehnung                          | 17 %          | 38 %                      | 19 %         |

### 4. Biologische Prüfung

#### Zytotoxizitätstest nach ISO 10993-5:

Die zelltoxische Wirkung wurde mit dem Extraktions-Test untersucht.  
(Projekt, 100559I, 24.02.2010, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, BRD)

#### Sensibilisierungstest nach ISO 10993-10:

Die allergische Sensibilisierung wurde mit dem Maximierungs-Test geprüft.  
(Projekt 81E504, 30.08.1995, BIOMATECH, Rue Pasteur, 38670 CHASSE SUR RHONE, Frankreich)

#### Mutagenitätstests (AMES-Tests) nach ISO 10993-3:

Die Mutagenitätswirkung wurde mit dem «Reverse Mutation Assay» unter Verwendung von Salmonella typhimurium Bakterien getestet.  
(Projekt 101033, 06.04.2010, BSL Bioservice, DE-82152 Planegg, BRD)

#### Ergebnis:

Die Legierung zeigte weder ein zytotoxisches noch ein Mutagenitätspotential und verursachte keine allergische Sensibilisierung.

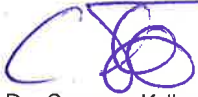
## 5. Zertifizierung

Diese konventionelle Legierung entspricht der Norm ISO 22674/Typ 4.

Die Korrosionsprüfung gemäss der Norm ISO 10271 zeigte, dass eine Ionengesamtmenge von  $1.7\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$  freigesetzt wurde (Grenzwert:  $200\mu\text{g}/\text{cm}^2 \times 7\text{d}$ ).

Herstellung, Verpackung und Vertrieb erfolgen unter ständiger Überwachung gemäss Qualitätsmanagement nach ISO 9001 und ISO 13485.

### Cendres+Métaux SA



Dr. Carmen Krüger

Head of Materials Development



Dr. Flavio Campana

Head of Material Testing