

## CuZn35Ni2

## HR1

| Appellations normalisées |                  | Composition chimique |          |            |        |
|--------------------------|------------------|----------------------|----------|------------|--------|
| m Lego                   | HR1              | Eléments             | % moy.   | Impuretés  | % max. |
| DIN 17660                | CuZn35Ni2-2.0540 | Cu                   | 58.5     | Sn         | 0.3    |
| EN12163                  | CW710R           | Pb                   | 0.65     | Si         | 0.1    |
| EN12165                  | CW710R           | Fe                   | 0.3      | Ni         | 0.2    |
| NF A 51 - 105            | CuZnNi3Mn2AlPb   | Ni                   | 2.2      |            |        |
|                          |                  | Mn                   | 2        |            |        |
|                          |                  | Al                   | 0.7      |            |        |
|                          |                  |                      |          | Autre      |        |
|                          |                  | Zn                   | le reste | Total maxi | 0.3    |

### Applications typiques

Laitons haute résistance. Appareillage électrique, connexions pour fluides, équipement automobile, Marine, serrurerie

| Caractéristiques physiques à 20 °C           |     | Caractéristiques techniques       |         |
|--|-----|-----------------------------------|---------|
| Masse volumique (g/cm <sup>3</sup> )         | 8.3 | Conductivité thermique (W/m.K)    | 50      |
| Module de Young (Gpa)                        | 94  | Capacité thermique (J/Kg.K)       |         |
| Module de Coulomb (Gpa)                      |     | Intervalle de solidification (°C) | 870-910 |
| Coefficient d'expansion linéaire (20-300 °C) | 21  | Température de détente (°C)       | 300-450 |
| Coefficient de frottement de glissement      |     | Température de matricage (°C)     | 650-750 |
| Coefficient de frottement d'adhésion         |     | Température de recuit (°C)        | 500-600 |

| Caractéristiques : | mécaniques   |          |       |     |    | électriques                        |                           |             |
|--------------------|--------------|----------|-------|-----|----|------------------------------------|---------------------------|-------------|
|                    | Rp 0,2 (Mpa) | Rm (Mpa) | A (%) | HB  | HV | Résillience (daJ/cm <sup>2</sup> ) | Conductivité (% I.A.C.S.) | Résistivité |
| Etiré / traité     | 410          | 510      | 24    | 128 |    |                                    | 11                        | 15.5        |
| Brut de presse     | 200          | 440      | 37    | 100 |    |                                    |                           |             |

| Aptitudes générales                          |              |          | Aptitudes au brasage et au soudage |                |
|--|--------------|----------|------------------------------------|----------------|
| Déformation à chaud                          | 75           | Très bon | Brasage                            |                |
| Déformation à froid                          | 75           | Très bon | Tendre                             | Non recommandé |
| Décolletage                                  | 60           | Bon      | Fort                               | Non recommandé |
| Résistance à la corrosion                    | Satisfaisant |          | Soudage                            |                |
| Pourcentage d'aptitude générale : 70%        |              |          | Chalumeau oxy-acétylénique         | Satisfaisant   |
|  |              |          | Arc électrode (atmos. Gaz.)        | Non recommandé |
|  |              |          | Arc électrode enrobée              | Non recommandé |
|  |              |          | Arc dioxyde de carbone             | Non recommandé |
| Dimensions plats et méplats sur consultation |              |          | Par résistance                     | Non recommandé |

| Plages de fabrication (mm) |            |           |           |
|----------------------------|------------|-----------|-----------|
|                            | Rond       | Carré     | Hexagonal |
| Lingot                     |            |           |           |
| Brut de presse             | de 15 à 84 |           |           |
| Etiré / traité             | de 6 à 83  | de 6 à 60 | de 6 à 72 |