

ALLOYS PROGRAM 2020



| Composition chimique garantie (en % de masse) Guaranteed chemical composition (in % by weight) | | Désignations et normes Designations and norms | | Propriétés mécaniques Mechanical properties | | | | Propriétés physiques Physical properties | | | | Aptitude au façonnage et paramètres Process suitability and processing parameters | | | | | | | Remarques et exemples d'application Remarks and application examples | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|--|---|--------|-----|---|--------------|---|---|--|------------------|---|-------------------------------------|---|--|----------------------------|---|--------------------------------------|---|---|--------------------------------|---------------------------------|---------------------|--|----------------------|--|-------------------|
| Alliage Alloy | % | | | | | | ISO | EN | ASTM SAE UNS | | | | Masse Density | Conductivité Electrical conductivity | Chaleur spécifique Specific heat | Coefficient de dilata- tion thermique Thermal expansion | Point de ramollissement Softening point | Fusibilité Malleability | Déformabilité à froid Cold forming | Déformabilité à chaud Hot forming | Cisaillement à chaud Shear relief at high T° | Réchauffement à chaud Annealing at high T° | Travail à chaud Hot working | Travail à froid Cold working | Revenu Tempering | Durcissement thermique Heat treatment | Remarques Remarks | Exemples d'application Application examples | |
| | % | % | % | % | % | % | | | % | % | % | % | | | | | | | | | | | | | | | | | g/cm ³ |
| Cuivre pur – Reiniertes / Pure copper | | Cu-TP Cu-1 | | C11000 | | C1100 | | 118 - 133 | | | | 8,90 | | 385 | | 1083 | | 1083 | | 180 | | 950 | | 950 | | n/a | | Le matériau le plus répandu en électronique et électromécanique. A l'état de lingot, il est le plus pur. Il est utilisé pour la fabrication de composants électroniques et électromécaniques. (The most widely used material for electronic applications. In the form of ingots, it is the purest. It is used for the manufacture of electronic and electromechanical components.) | |
| Cuivre-Argent / Cuivre-Argent Cu-99,95 Ag 0,05 / Cu-99,95 Ag 0,05 | | Cu-30 | | C12100 | | C12100 | | 118 - 132 | | | | 8,90 | | 385 | | 1083 | | 1083 | | 180 | | 950 | | 950 | | n/a | | L'ajout d'argent améliore la conductivité électrique et thermique. (The addition of silver improves electrical and thermal conductivity.) | |
| Cuivre-Nickel / Cuivre-Nickel Cu-99,5 Ni 0,5 / Cu-99,5 Ni 0,5 | | Cu-55 | | C15000 | | C15000 | | 118 - 133 | | | | 8,90 | | 385 | | 1083 | | 1083 | | 180 | | 950 | | 950 | | n/a | | Le nickel améliore la résistance mécanique et la résistance à la corrosion. (Nickel improves mechanical strength and corrosion resistance.) | |
| Cuivre-Nickel-Cobalt / Cuivre-Nickel-Cobalt Cu-98,5 Ni 1,0 Co 0,5 / Cu-98,5 Ni 1,0 Co 0,5 | | Cu-60 | | C16000 | | C16000 | | 118 - 132 | | | | 8,90 | | 385 | | 1083 | | 1083 | | 180 | | 950 | | 950 | | n/a | | L'ajout de cobalt améliore la résistance mécanique et la résistance à la corrosion. (The addition of cobalt improves mechanical strength and corrosion resistance.) | |
| Cuivre-Nickel-Zinc / Cuivre-Nickel-Zinc Cu-95 Ni 4,0 Zn 0,5 / Cu-95 Ni 4,0 Zn 0,5 | | Cu-70 | | C17000 | | C17000 | | 118 - 132 | | | | 8,90 | | 385 | | 1083 | | 1083 | | 180 | | 950 | | 950 | | n/a | | L'ajout de zinc améliore la résistance mécanique et la résistance à la corrosion. (The addition of zinc improves mechanical strength and corrosion resistance.) | |
| Cuivre-Nickel-Cobalt / Cuivre-Nickel-Cobalt Cu-90 Ni 8,0 Co 2,0 / Cu-90 Ni 8,0 Co 2,0 | | Cu-80 | | C18000 | | C18000 | | 118 - 132 | | | | 8,90 | | 385 | | 1083 | | 1083 | | 180 | | 950 | | 950 | | n/a | | L'ajout de cobalt et de nickel améliore la résistance mécanique et la résistance à la corrosion. (The addition of cobalt and nickel improves mechanical strength and corrosion resistance.) | |
| Cuivre-Nickel / Cuivre-Nickel Cu-90 Ni 10,0 / Cu-90 Ni 10,0 | | Cu-90 | | C19000 | | C19000 | | 118 - 132 | | | | 8,90 | | 385 | | 1083 | | 1083 | | 180 | | 950 | | 950 | | n/a | | L'ajout de nickel améliore la résistance mécanique et la résistance à la corrosion. (The addition of nickel improves mechanical strength and corrosion resistance.) | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Remarques - Bemerkung - Remarks</p> <p>Le développement et l'évaluation des composants pour nous amener à tout moment à modifier nos produits. Les données sont fournies à titre de référence et ne doivent pas être utilisées pour la conception. (The development and evaluation of components for us to allow us to modify our products at any time. The data is provided for reference only and should not be used for design.)</p> <p>Le développement et l'évaluation des composants pour nous amener à tout moment à modifier nos produits. Les données sont fournies à titre de référence et ne doivent pas être utilisées pour la conception. (The development and evaluation of components for us to allow us to modify our products at any time. The data is provided for reference only and should not be used for design.)</p> | <p>Remarques importantes:</p> <p>Le résultat énoncé ci-dessus résulte de l'essai de recristallisation de la matière. La température la plus basse et la température minimale de recristallisation ou de la température minimale de mise en solution de l'alliage définissent les limites inférieures des propriétés mécaniques. (The result stated above is based on the recrystallization test of the material. The lowest temperature and the minimum recrystallization temperature or the minimum solution temperature of the alloy define the lower limits of the mechanical properties.)</p> <p>Notice de sécurité:</p> <p>Les alliages peuvent contenir des substances dangereuses. Veuillez consulter notre documentation ou nos représentants. (Alloys may contain hazardous substances. Please consult our documentation or our representatives.)</p> | <p>Merki de continuer à choisir Swissmetal.</p> <p>Wir danken Sie für Ihre Treue.</p> <p>Thank you for choosing Swissmetal.</p> |
|---|--|--|