



CHRONIFER®
Labor M-Plus
martensitique
Acier Inoxydable Trempable

| No. de Matière | Abréviation DIN | AFNOR | AISI/SAE/ASTM | ISO | Euronorme EN | Autres |
|----------------|-----------------|-------|----------------------------|-----|--------------|--------|
| 1.4197 | X20CrNiMoS13-1 | | AISI 420F Mod ASTM F899 | | | |

Particularité & aptitude générale: un acier inox au chrome à usinabilité et résistance à la corrosion améliorées. Le Chronifer® Labor M-13 Plus convient pour des pièces de précision devant résister à la corrosion et à l'usure. La teneur en soufre lui confère une bonne usinabilité. L'addition de molybdène et de nickel augmente la résistance à la corrosion. Celle-ci n'est effective que lorsque les pièces sont trempées et revenues.

Domaine d'application & utilisation désignée: cette matière est destinée aux instruments dentaires, outils de précision, à l'industrie automotrice etc.

| ANALYSE DE RÉFÉRENCE % | C | Si | Mn | P | S | Cr | Mo | Ni | Fe |
|---------------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|
| | | 0.20 0.26 | max. 1.00 | max. 2.00 | max. 0.04 | 0.15 0.27 | 12.50 14.00 | 1.10 1.50 | 0.75 1.50 |

| | |
|---|---|
| EXÉCUTION DIMENSIONS CONDITIONNEMENT DISPONIBILITÉ | <ul style="list-style-type: none"> Exécution en barres rondes de 3 m (2 m) ainsi qu'en torches (couronnes) pour Escomatic Dimension courante en stock: voir Programme de vente Autres exécutions disponibles sur demande |
|---|---|

| | |
|-------------------|---|
| TOLÉRANCES | <ul style="list-style-type: none"> Ø < 2.00 mm, étiré à froid, poli; ISO h8 Ø ≥ 2.00 mm, étiré à froid, rectifié, poli; ISO h7; état de surface Ra 0.4 (N5) Tolérances plus serrées possibles sur demande |
|-------------------|---|

| | |
|--|--|
| CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES | Aux conditions normales de livraison: <ul style="list-style-type: none"> Charge de rupture (R_m): ~ 780 MPa, suivant la dimension Limite conventionnelle d'élasticité ($R_p 0.2$): ~ 350 MPa Allongement à la rupture A (ϵ): ~ 25 % Dureté après traitement: ~ 48 – 52 HRC |
|--|--|

| | |
|---------------------------------|---|
| TRAITEMENT THERMIQUE | <ul style="list-style-type: none"> Trempe: 1000 – 1050 °C, refroidissement à l'huile ou à l'air (Revenu selon exigences, voir diagramme) |
|---------------------------------|---|

| | |
|--------------------------------|---|
| CONDITIONS DE COUPE | <ul style="list-style-type: none"> v_c ~ 40 – 55 m/min, à copeaux courts, en fonction du lubrifiant, de l'outillage, des tolérances ou de l'état de surface à obtenir. Huile de coupe: p. ex. INOX de Motorex |
|--------------------------------|---|

CHRONIFER®

Labor M-Plus

1.4197

DIAGRAMME DE REVENU

CHARGE DE RUPTURE MPA

950°C 20 min/huile
1000°C 20 min/huile
1050°C 20 min/huile
1100°C 20 min/huile

