



## GAMME DES MATIÈRES DISPONIBLES

Nous pouvons vous proposer de la matière de notre stock ou réaliser des pièces selon vos spécifications. Nous sommes également à votre disposition pour vous fournir des informations complémentaires à celles figurant sur ce site. Le choix de la matière en adéquation avec votre application fait partie intégrante du processus de développement qui vous incombe entièrement. UNIMED n'en assume donc pas les conséquences, ceci en particulier mais non limitativement dans le cas des implants médicaux. Ces derniers peuvent notamment nécessiter des conditions de fabrication particulières que nous ne pouvons pas garantir.

|   |   |      |       |      |      |      |       |    |    |      |      |      |       |      |    |   |       |      |      |      |      |      |      |      |  |
|---|---|------|-------|------|------|------|-------|----|----|------|------|------|-------|------|----|---|-------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| <p><b><u>AISI 302</u></b><br/> DIN 1.4310<br/> AFNOR Z10 CN 18-09<br/> UNS S30200<br/> SS 2331</p> <p>Composition chimique:</p> | <p>Nous avons choisi cette matière pour ses excellentes caractéristiques mécaniques pour la plupart de nos <b> fils redressés</b>.</p> <p>Il s'agit d'un acier austénitique standard qui combine d'excellentes qualités de ressort avec une haute résistance à la fatigue.</p> <table border="0"> <tr> <td>C</td> <td>Si</td> <td>Mn</td> <td>P</td> <td>S</td> <td>Cr</td> <td>Ni</td> <td>Fe</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.00</td> <td>2.00</td> <td>0.045</td> <td>0.03</td> <td>17</td> <td>8</td> <td>reste</td> </tr> <tr> <td>max.</td> <td>max.</td> <td>max.</td> <td>max.</td> <td>max.</td> <td>à 19</td> <td>à 10</td> <td></td> </tr> </table> | C    | Si    | Mn   | P    | S    | Cr    | Ni | Fe | 0.15 | 1.00 | 2.00 | 0.045 | 0.03 | 17 | 8 | reste | max. | max. | max. | max. | max. | à 19 | à 10 |  |
| C   | Si  | Mn   | P     | S    | Cr   | Ni   | Fe    |    |    |      |      |      |       |      |    |   |       |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 0.15  | 1.00  | 2.00 | 0.045 | 0.03 | 17   | 8    | reste |    |    |      |      |      |       |      |    |   |       |      |      |      |      |      |      |      |  |
| max.  | max.  | max. | max.  | max. | à 19 | à 10 |       |    |    |      |      |      |       |      |    |   |       |      |      |      |      |      |      |      |  |

|  |  |      |      |      |      |      |       |    |    |      |      |      |      |      |    |   |       |      |      |      |      |      |      |      |  |
|--|--|------|------|------|------|------|-------|----|----|------|------|------|------|------|----|---|-------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| <p><b><u>AISI 303</u></b><br/> DIN 1.4305<br/> AFNOR Z10 CNF 18-09<br/> UNS S30300<br/> SS 2346</p> <p>Composition chimique:</p> | <p>Cette matière est disponible sous forme de <b>barres</b> dans certaines dimensions. Nous sommes aussi en mesure d'en fabriquer <b>toutes sortes de composants</b>.</p> <p>C'est un des aciers inoxydables les plus employés pour l'usinage par enlèvement de copeaux. Il offre une bonne résistance à traction et à la corrosion et d'excellentes qualités d'usinage.</p> <table border="0"> <tr> <td>C</td> <td>Si</td> <td>Mn</td> <td>P</td> <td>S</td> <td>Cr</td> <td>Ni</td> <td>Fe</td> </tr> <tr> <td>0.15</td> <td>1.00</td> <td>2.00</td> <td>0.20</td> <td>0.15</td> <td>17</td> <td>8</td> <td>reste</td> </tr> <tr> <td>max.</td> <td>max.</td> <td>max.</td> <td>max.</td> <td>min.</td> <td>à 19</td> <td>à 10</td> <td></td> </tr> </table> | C    | Si   | Mn   | P    | S    | Cr    | Ni | Fe | 0.15 | 1.00 | 2.00 | 0.20 | 0.15 | 17 | 8 | reste | max. | max. | max. | max. | min. | à 19 | à 10 |  |
| C  | Si   | Mn   | P    | S    | Cr   | Ni   | Fe    |    |    |      |      |      |      |      |    |   |       |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 0.15   | 1.00   | 2.00 | 0.20 | 0.15 | 17   | 8    | reste |    |    |      |      |      |      |      |    |   |       |      |      |      |      |      |      |      |  |
| max.   | max.   | max. | max. | min. | à 19 | à 10 |       |    |    |      |      |      |      |      |    |   |       |      |      |      |      |      |      |      |  |

|  |   |      |       |      |      |        |       |    |    |      |      |      |       |      |    |   |       |      |      |      |      |      |      |        |  |
|--|---|------|-------|------|------|--------|-------|----|----|------|------|------|-------|------|----|---|-------|------|------|------|------|------|------|--------|--|
| <p><b>AISI 304</b><br/>DIN 1.4301<br/>AFNOR Z6 CN 18-09<br/>UNS S30400<br/>SS 2332/33</p> <p>Composition chimique:</p> | <p>Cette matière est disponible dans une large gamme de <b>tubes de précision</b> et dans <b>quelques diamètres de fils</b>.</p> <p>C'est une matière avec une bonne résistance à la corrosion et à la chaleur et avec d'excellentes qualités mécaniques à des températures jusqu'à -180°C. C'est le type d'acier inoxydable le plus couramment utilisé dans le domaine de la chirurgie et dans l'alimentaire, etc.</p> <table border="1" data-bbox="526 403 1428 553"> <tr> <td>C</td> <td>Si</td> <td>Mn</td> <td>P</td> <td>S</td> <td>Cr</td> <td>Ni</td> <td>Fe</td> </tr> <tr> <td>0.08</td> <td>1.00</td> <td>2.00</td> <td>0.045</td> <td>0.03</td> <td>18</td> <td>8</td> <td>reste</td> </tr> <tr> <td>max.</td> <td>max.</td> <td>max.</td> <td>max.</td> <td>max.</td> <td>à 20</td> <td>à 10.5</td> <td></td> </tr> </table> | C    | Si    | Mn   | P    | S      | Cr    | Ni | Fe | 0.08 | 1.00 | 2.00 | 0.045 | 0.03 | 18 | 8 | reste | max. | max. | max. | max. | max. | à 20 | à 10.5 |  |
| C  | Si  | Mn   | P     | S    | Cr   | Ni     | Fe    |    |    |      |      |      |       |      |    |   |       |      |      |      |      |      |      |        |  |
| 0.08   | 1.00  | 2.00 | 0.045 | 0.03 | 18   | 8      | reste |    |    |      |      |      |       |      |    |   |       |      |      |      |      |      |      |        |  |
| max.   | max.  | max. | max.  | max. | à 20 | à 10.5 |       |    |    |      |      |      |       |      |    |   |       |      |      |      |      |      |      |        |  |

|   |  |      |       |      |      |      |     |       |    |    |      |      |      |       |      |    |    |   |       |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
|---|--|------|-------|------|------|------|-----|-------|----|----|------|------|------|-------|------|----|----|---|-------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|
| <p><b>AISI 316L</b><br/>DIN 1.4404 or DIN 1.4435<br/>AFNOR Z2 CND 17-12/13<br/>UNS S31603<br/>SS 2348/2353</p> <p>Composition chimique:</p> | <p>Nous vous offrons une gamme étendue de <b>tubes de précision</b> dans cette matière, qui est particulièrement indiquée pour utilisation dans les domaines pharmaceutiques, chimiques et analytiques.</p> <p>Cet alliage Cr/Ni/Mo à faible teneur en carbone, offre la meilleure résistance à la corrosion de tous les aciers austénitiques courants. Cette matière peut être chauffée et soudée à une température de 480 – 870°C sans diminuer la résistance à la corrosion.</p> <table border="1" data-bbox="526 1075 1428 1227"> <tr> <td>C</td> <td>Si</td> <td>Mn</td> <td>P</td> <td>S</td> <td>Cr</td> <td>Ni</td> <td>Mo</td> <td>Fe</td> </tr> <tr> <td>0.03</td> <td>1.00</td> <td>2.00</td> <td>0.045</td> <td>0.03</td> <td>16</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>reste</td> </tr> <tr> <td>max.</td> <td>max.</td> <td>max.</td> <td>max.</td> <td>max.</td> <td>à 18</td> <td>à 14</td> <td>à 3</td> <td></td> </tr> </table> | C    | Si    | Mn   | P    | S    | Cr  | Ni    | Mo | Fe | 0.03 | 1.00 | 2.00 | 0.045 | 0.03 | 16 | 10 | 2 | reste | max. | max. | max. | max. | max. | à 18 | à 14 | à 3 |  |
| C   | Si   | Mn   | P     | S    | Cr   | Ni   | Mo  | Fe    |    |    |      |      |      |       |      |    |    |   |       |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| 0.03  | 1.00   | 2.00 | 0.045 | 0.03 | 16   | 10   | 2   | reste |    |    |      |      |      |       |      |    |    |   |       |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| max.  | max.   | max. | max.  | max. | à 18 | à 14 | à 3 |       |    |    |      |      |      |       |      |    |    |   |       |      |      |      |      |      |      |      |     |  |

Certaines dimensions de tubes et de fils sont aussi disponibles en **d'autres matières**, listées ci-après, et nous pouvons également en fabriquer des composants:

° Acier Inoxydable AISI 316 LS (DIN 1.4404+S+Cu)

Disponible uniquement en barres, cet acier est spécialement indiqué pour des pièces usinées demandant une haute résistance à la corrosion.

° Acier Inoxydable AISI 316LVM (DIN 1.4441)

Cet alliage à faible contenu de carbone assure, grâce à une structure métallurgique homogène, une résistance à la corrosion et à la fatigue supérieure aux autres aciers inoxydables (susceptibilité réduite à la corrosion intergranulaire). Cette matière est utilisée pour des implants permanents depuis de nombreuses années.

° Acier Inoxydable AISI 316Ti (DIN 1.4571)

Souvent destiné à être employé sous des conditions sévères, cet alliage présente une grande résistance au chaud et au froid, à la corrosion et aux agents chimiques. Il est utilisé dans les installations d'eau et de chauffage, pompes, etc.

° Acier Inoxydable AISI 321 (DIN 1.4541)

Cette matière présente une résistance élevée à la corrosion intergranulaire grâce au contenu de titane qui empêche la formation de carbure de chrome. Ses caractéristiques mécaniques sont supérieures à celles de l'acier AISI 304.

° TITANE Grade 2 (DIN 3.7035)

Ses propriétés principales sont :

- résistance extrêmement élevée à l'oxydation et à l'érosion
- excellente résistance à la corrosion de l'eau de mer et des solutions de chlorures.
- le meilleur rapport caractéristiques mécaniques / poids de toutes les matières résistant à la corrosion.

° PHYNOX (AFNOR K13C20N16Fe15D07)

Cet alliage Cobalt-Chrome-Nickel présente une combinaison de grande résistance à la traction avec une bonne élasticité et ductilité. Il est amagnétique et durcissable par traitement thermique. Cette matière a aussi une excellente résistance à la fatigue et à la corrosion. Elle est utilisée pour des implants permanents depuis de nombreuses années.