

## DADOS QUÍMICOS E APLICAÇÕES TÍPICAS DO INOX

| AISI  | COMPOSIÇÃO QUÍMICA |           |                  |          |               |                     |                     |                   | APLICAÇÕES TÍPICAS   |
|-------|--------------------|-----------|------------------|----------|---------------|---------------------|---------------------|-------------------|--|
|       | C<br>max           | MN<br>max | SI<br>max        | P<br>max | S<br>max      | CR                  | NI                  | MO                |  |
| 302   | 0,15               | 2,00      | 1,00             | 0,045    | 0,030         | 17,00<br>a<br>19,00 | 8,00<br>a<br>10,00  | -                 | Elementos arquitetônicos, equipamentos hospitalares e farmacêuticos, para indústria de bebidas e alimentos, máquinas de embalagem, molas, peças de tubulações, utensílios domésticos, artigos esportivos etc.  |
| 303   | 0,15               | 2,00      | 1,00             | 0,200    | 0,15<br>(min) | 17,00<br>a<br>19,00 | 8,00<br>a<br>10,00  | 0,60<br>MAX       | Peças produzidas em tornos automáticos com grande remoção de cavacos, tais como: parafusos, prisioneiros, porcas, pinos, peças roscadas etc., sujeitas a solicitações mecânicas moderadas, como características de resistência e corrosão.           |
| 304   | 0,08               | 2,00      | 1,00             | 0,045    | 0,030         | 18,00<br>a<br>20,00 | 8,00<br>a<br>10,50  | -                 | Equipamentos para indústrias Químicas, farmacêuticas, têxtil, do petróleo, do papel e celulose etc. Equipamentos hospitalar, permutadores de calor, Válvulas e peças de tubulações, Indústrias de frios e instalações criogênicas em geral.          |
| 304-L | 0,03               | 2,00      | 1,00             | 0,045    | 0,030         | 18,00<br>a<br>20,00 | 8,00<br>a<br>12,00  | -                 | Campo de aplicação, semelhante aos 304, sendo, porém, graças ao baixo teor de carbono, preferido nos casos em que existam condições próprias para a ocorrência de corrosão Inter Cristalina.   |
| 309   | 0,20               | 2,00      | 1,50             | 0,045    | 0,030         | 22,00<br>a<br>24,00 | 12,00<br>a<br>15,00 | -                 | Solda automática em peças que trabalham em alta temperatura. Alma, para a produção de eletrodos de solda.  |
| 310   | 0,25               | 2,00      | 1,50             | 0,045    | 0,030         | 24,00<br>a<br>26,00 | 19,00<br>a<br>22,00 | -                 | Peças de fornos, caixas para recozimento e para cementação, equipamentos para indústrias química e de petróleo, peças de motores de calor, aquecedores de ar, transportes internos de fornos.  |
| 314   | 0,25               | 2,00      | 1,50<br>a<br>3,0 | 0,045    | 0,030         | 23,00<br>a<br>26,00 | 19,00<br>a<br>22,00 | -                 | Componentes de fornos, tubos radiantes, caixas de recozimento e cementação.  |
| 316   | 0,08               | 2,00      | 1,00             | 0,045    | 0,030         | 16,00<br>a<br>18,00 | 10,00<br>a<br>14,00 | 2,00<br>a<br>3,00 | Equip. das Ind. Químicas, farmacêuticas, têxtil, do petróleo, do papel e celulose, etc. Peças e componentes diversos usados na construção naval. Equip. Ind. do frio e aplicações criogênicas em geral.  |
| 316-L | 0,03               | 2,00      | 1,00             | 0,045    | 0,030         | 16,00<br>a<br>18,00 | 10,00<br>a<br>14,00 | 2,00<br>a<br>3,00 | Campo de aplicação semelhante ao AISI316, sendo, porém, preferido por seu baixo teor de carbono nos casos em que ocorre condições propícias para a ocorrência de corrosão intercrystalina.   |
| 321   | 0,08               | 2,00      | 1,00             | 0,045    | 0,030         | 17,00<br>a<br>19,00 | 9,00<br>a<br>12,00  | -                 | Equipamentos para indústria petroquímicas, químicas, alimentícias, sistemas de exaustão, estruturas soldadas, componentes para indústria aeronáutica.  |
| 410   | 0,15               | 1,00      | 1,00             | 0,040    | 0,030         | 11,50<br>a<br>13,50 | -                   | -                 | Pás e outras peças de turbinas, peças de válvulas, eixos e peças rosqueadas das inds, químicas, petroquímicas e de petróleo, eixos bombas, material ferroviário, peças de equip. ind. do papel e celulose, de peças de fornos (menor que 400°C) etc. |
| 416   | 0,15               | 1,25      | 1,00             | 0,060    | 0,15<br>(min) | 12,00<br>a<br>14,00 | -                   | 0,60<br>MAX       | Peças produzidas em tornos automáticos tais como: parafusos, prisioneiros, porcas etc., expostas ao ataque de agentes agressivos suaves e que devam possuir propriedades de resistência mecânica superiores às obtidas com AISI 303,                 |
| 420   | 0,15               | 1,25      | 1,00             | 0,040    | 0,030         | 12,00<br>a<br>14,00 | -                   | -                 | Artigos de cutelaria, instrumentos cirúrgicos e dentários, eixos, peças de bombas e válvulas, pás e outras peças de turbinas e vapor e equipamentos em geral, moldes p/ plásticos e para indústria de vídeo etc.                                     |
| 430   | 0,12               | 1,00      | 1,00             | 0,040    | 0,030         | 16,00<br>a<br>18,00 | -                   | -                 | Pentes têxteis laminados, sustentação de cabos telefônicos ou elétricos, telas e esteiras transportadas para indústria química e petroquímica, equipamentos para indústria alimentícia e decoração.  |