

## COMPOSIÇÃO QUÍMICA - EXTRUDADOS

| ASTM  | Si        | Fe        | Cu        | Mn        | Mg        | Cr        | Zn   | Outros elementos |      | Alumínio |          |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|------------------|------|----------|----------|
|       |           |           |           |           |           |           |      | Ti               | Cada |          | Total    |
| 1050  | 0,25      | 0,40      | 0,05      | 0,05      | 0,05      | -         | 0,05 | 0,03             | 0,03 | -        | 99,50    |
| 1100  | 1,0 Si+Fe |           | 0,05-0,20 | 0,05      | -         | -         | 0,10 | -                | 0,05 | 0,15     | 99,00    |
| 1350  | 0,10      | 0,40      | 0,05      | 0,01      | -         | 0,01      | 0,05 | Ti+V ≤ 0,02      | 0,03 | 0,10     | 99,50    |
| 6005A | 0,50-0,90 | 0,35      | 0,30      | 0,50      | 0,40-0,70 | 0,30      | 0,20 | 0,10             | 0,05 | 0,15     | Restante |
| 6060  | 0,30-0,6  | 0,10-0,30 | 0,10      | 0,10      | 0,35-0,60 | 0,05      | 0,15 | 0,10             | 0,05 | 0,15     | Restante |
| 6061  | 0,40-0,80 | 0,70      | 0,15-0,40 | 0,15      | 0,80-1,2  | 0,04-0,35 | 0,25 | 0,15             | 0,05 | 0,15     | Restante |
| 6063  | 0,20-0,60 | 0,35      | 0,10      | 0,10      | 0,45-0,90 | 0,10      | 0,10 | 0,10             | 0,05 | 0,15     | Restante |
| 6082  | 0,7-1,3   | 0,50      | 0,10      | 0,40-1,0  | 0,60-1,2  | 0,25      | 0,20 | 0,10             | 0,05 | 0,15     | Restante |
| 6101  | 0,30-0,70 | 0,50      | 0,10      | 0,03      | 0,35-0,8  | 0,03      | 0,10 | -                | 0,03 | 0,10     | Restante |
| 6261  | 0,40-0,70 | 0,40      | 0,15-0,40 | 0,20-0,35 | 0,7-1,0   | 0,10      | 0,20 | 0,10             | 0,05 | 0,15     | Restante |
| 6351  | 0,7-1,3   | 0,50      | 0,10      | 0,40-0,8  | 0,40-0,8  | -         | 0,20 | 0,20             | 0,05 | 0,15     | Restante |
| 6463  | 0,2-0,6   | 0,15      | 0,2       | 0,05      | 0,45-0,9  | -         | 0,05 | 0,03             | 0,05 | 0,15     | Restante |

### Notas:

- Os valores mencionados indicam porcentagens em peso e representam limites, salvo quando expresso intervalo.
- A composição química é equivalente a norma ASTM-B221 (ABNT-NBR 6834).

## COMPOSIÇÃO QUÍMICA – LAMINADOS

| Liga | Si           | Fe      | Cu        | Mn       | Mg      | Cr        | Ni | Zn   | Ti   | Outros |       | Alumínio (MÍN.) |
|------|--------------|---------|-----------|----------|---------|-----------|----|------|------|--------|-------|-----------------|
|      |              |         |           |          |         |           |    |      |      | Cada   | Total |                 |
| 1050 | 0,25         | 0,40    | 0,05      | 0,05     | 0,05    | -         | -  | 0,05 | 0,03 | 0,03   | -     | 99,50           |
| 1070 | 0,20         | 0,25    | 0,04      | 0,03     | 0,03    | -         | -  | 0,04 | 0,03 | 0,03   | -     | 99,70           |
| 1100 | 0,95 (Si+Fe) |         | 0,05-0,20 | 0,05     | -       | -         | -  | 0,10 | -    | 0,05   | 0,15  | 99,00           |
| 1145 | 0,55 (Si+Fe) |         | 0,05      | 0,05     | 0,05    | -         | -  | 0,05 | 0,03 | 0,03   | -     | 99,45           |
| 1200 | 0,00 (Si+Fe) |         | 0,05      | 0,05     | -       | -         | -  | 0,10 | 0,05 | 0,05   | 0,15  | 99,00           |
| 1235 | 0,65 (Si+Fe) |         | 0,05      | 0,05     | 0,05    | -         | -  | 0,10 | 0,06 | 0,03   | -     | 99,35           |
| 1350 | 0,10         | 0,40    | 0,05      | 0,01     | -       | 0,01      | -  | 0,05 | -    | 0,03   | 0,10  | 99,50           |
| 3003 | 0,60         | 0,70    | 0,05-0,20 | 1,0-1,5  | -       | -         | -  | 0,10 | -    | 0,05   | 0,15  | Rest.           |
| 3004 | 0,30         | 0,70    | 0,25      | 1,0-1,5  | 0,8-1,3 | -         | -  | 0,25 | -    | 0,05   | 0,15  | Rest.           |
| 3104 | 0,60         | 0,80    | 0,05-0,25 | 0,8-1,4  | 0,8-1,3 | -         | -  | 0,25 | 0,10 | 0,05   | 0,15  | Rest.           |
| 3105 | 0,60         | 0,70    | 0,30      | 0,3-0,8  | 0,2-0,8 | 0,20      | -  | 0,40 | 0,10 | 0,05   | 0,15  | Rest.           |
| 5005 | 0,30         | 0,70    | 0,20      | 0,20     | 0,5-1,1 | 0,10      | -  | 0,25 | -    | 0,05   | 0,15  | Rest.           |
| 5052 | 0,25         | 0,40    | 0,10      | 0,10     | 2,2-2,8 | 0,15-0,35 | -  | 0,10 | -    | 0,05   | 0,15  | Rest.           |
| 8006 | 0,40         | 1,0-2,0 | 0,30      | 0,30-1,0 | 0,10    | -         | -  | 0,10 | -    | 0,05   | 0,15  | Rest.           |
| 8011 | 0,5-0,9      | 0,6-1,0 | 0,10      | 0,20     | 0,05    | 0,05      | -  | 0,10 | -    | 0,05   | 0,15  | Rest.           |

### Notas:

- Quando não se menciona uma faixa, a porcentagem indicada é a máxima.
- Quando não está indicado o valor (-) consideram como outros.