

NÚMERO DE MATERIAL 1.3247 · CLASSE 1.3

# M47

Nº do material 1.3247

também consta como HS2-9-1-8

Composição química, valores mecânicos e físicos e 28 designações normativas de 14 regiões.

|                                |                                               |                                                  |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| DENSIDADE<br><b>8.01</b> g/cm³ | OUTRAS DESIGNAÇÕES<br><b>28</b> em 14 regiões | VALORES DE PROPRIEDADES<br><b>11</b> registrados |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|

## Composição química

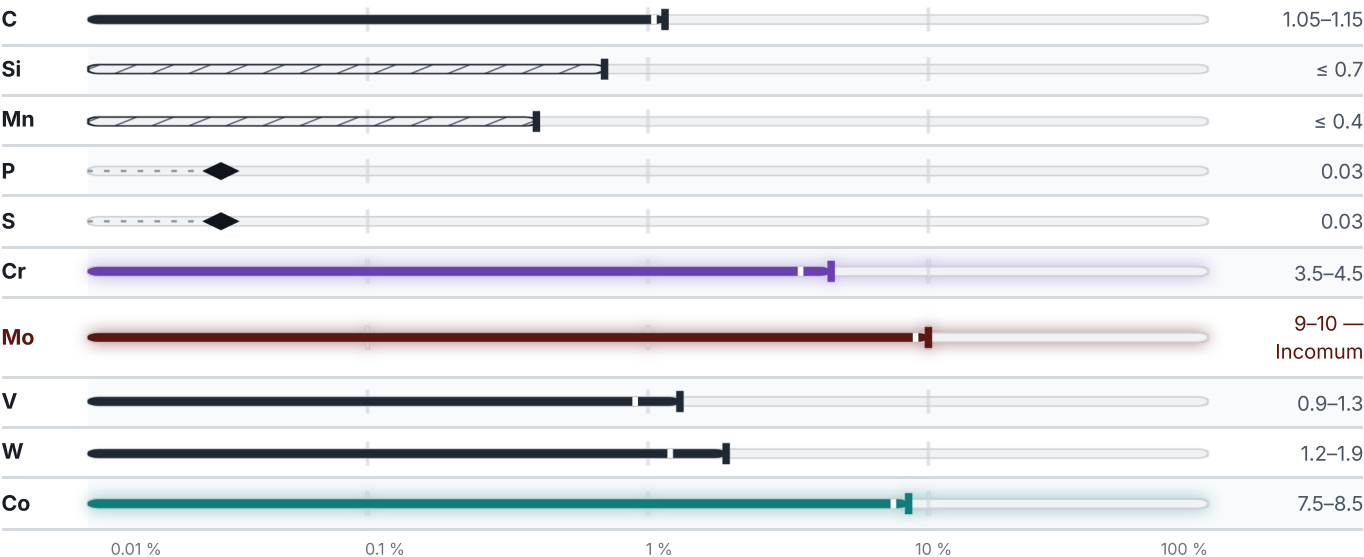
Fração mássica em %

O que é esta liga



● Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 73.6 % ● Mo — 9.5 % ● Co — 8 % ● Cr — 4 % ● Traços e impurezas · 4.9%

Escala logarítmica, de 0,01 % a 100 % — cada valor aqui é diretamente comparável, década a década.



A escala é logarítmica, e não a fração bruta do elemento na liga — a única forma honesta de mostrar 0,01% e 100% em uma única imagem, e significa que qualquer valor aqui pode ser comparado com qualquer outro.

Temperaturas de transformação previstas

Não há composição registrada suficiente para prever uma temperatura de transformação desta qualidade — faltando: Ni.

Propriedades mecânicas

3 valores em 3 estados

| ESTADO · DIMENSÃO           | HB  |
|-----------------------------|-----|
| Annealed                    | 277 |
| SOFT ANNEALED               | HB  |
| Soft annealed               | 277 |
| ESTADO · DIMENSÃO           | HB  |
| (annealing) , GOST 19265-73 | 285 |

Propriedades físicas

1 valores

| PROPRIEDADE | VALOR | UNIDADE |
|-------------|-------|---------|
| Densidade   | 8.01  | g/cm³   |

Tratamento térmico

4 regimes

| ETAPA                                                 | TEMPERATURA              | MEIO |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|------|
| source joins the operations with + / procedural order |                          |      |
| Pré-aquecimento                                       | 800–900 °C               | —    |
| Têmpera                                               | 1170–1190 °C             | —    |
| Revenimento                                           | 550 °C                   | —    |
| Recozimento                                           | Temperatura não indicada | —    |
| source joins the operations with + / procedural order |                          |      |
| Têmpera                                               | Temperatura não indicada | —    |
| Revenimento                                           | Temperatura não indicada | —    |
| Recozimento                                           | Temperatura não indicada | —    |

Designações nas diversas normas

28 designações · 5 documentadas como idênticas

|                                      |          |                                 |     |
|--------------------------------------|----------|---------------------------------|-----|
| Estados Unidos                       | 8        | Espanha                         | 2   |
| T11342 Nome próprio da qualidade     | uns      | 7-4-2-5                         | une |
| T11342 / T11842                      | uns      | F.5615                          | une |
| M30                                  | aisi-sae |                                 |     |
| M42 Nome próprio da qualidade        | aisi-sae | Internacional                   | 1   |
| M47                                  | aisi-sae | HS2-9-1-8                       | iso |
| T11330                               | aisi-sae |                                 |     |
| T11342                               | aisi-sae | Japão                           | 1   |
| T11347                               | aisi-sae | SKH59                           | jis |
| Rússia / CEI                         | 4        | China                           | 1   |
| R2AM9K                               | gost     | W2Mo9Cr4VCo8                    | gb  |
| R2M10K8                              | gost     |                                 |     |
| R2AM9K5                              | gost     | Itália                          | 1   |
| P2AM9K5                              | gost     | HS2-9-1-8                       | uni |
| Europa                               | 2        | Polônia                         | 1   |
| HS2-9-1-8 Nome próprio da qualidade  | din-en   | SK8M                            | pn  |
| S 2-10-1-8 Nome próprio da qualidade | din-en   |                                 |     |
| Reino Unido                          | 2        | Hungria                         | 1   |
| BM42                                 | bs       | R11                             | msz |
| BT42                                 | bs       |                                 |     |
| França                               | 2        | Bulgária                        | 1   |
| HS2-9-1-8                            | afnor    | R2M8K5F2                        | bds |
| Z110DKCWV09-08-04-02-01              | afnor    | Coreia do Sul                   | 1   |
|                                      |          | SKH59 Nome próprio da qualidade | ks  |

**Nota sobre o uso.** Os dados foram reunidos em consciência a partir de normas de acesso público e de documentação de fabricantes. Não substituem nem um ensaio de materiais nem um documento de inspeção segundo a EN 10204. Solicite o certificado de usina segundo a EN 10204 2.1, 3.1 ou 3.2 junto com a sua consulta. Prevalece sempre a norma em sua edição vigente.

### Consulta sobre M47

Proposta, disponibilidade, certificado de usina ou uma questão técnica — diretamente na página do material.

[Iniciar uma consulta](#)

|                          |                            |                |                   |
|--------------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
| FICHA TÉCNICA ONLINE     | BUSCA DE QUALIDADES        | Nº DO MATERIAL | EMITIDA           |
| Ver a página do material | Buscar todas as qualidades | 1.3247         | 5 de set. de 2026 |