

NÚMERO DE MATERIAL 1.3202 · CLASSE 1.3

R12MF4K5

N.º de material 1.3202

também consta como HS12-1-4-5

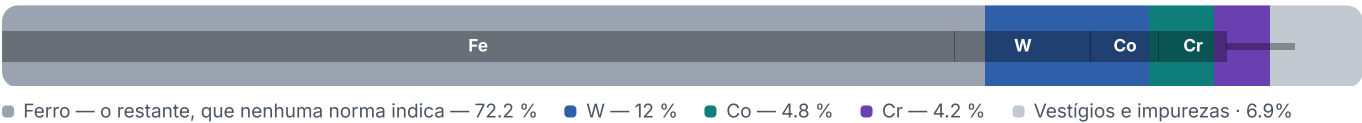
Composição química, valores mecânicos e físicos e 16 designações normativas de 12 regiões.

DENSIDADE 8.4 g/cm³	OUTRAS DESIGNAÇÕES 16 em 12 regiões	VALORES DE PROPRIEDADES 11 registados
-------------------------------	---	---

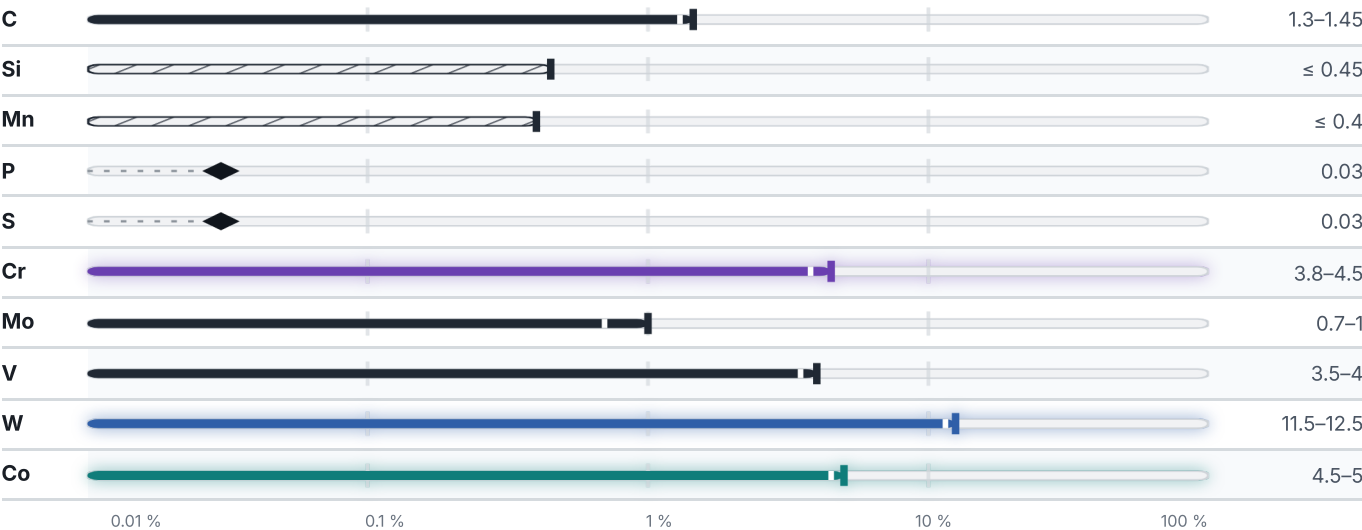
Composição química

Fração mássica em %

O que é esta liga



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 % numa única imagem, e significa que qualquer valor aqui pode ser comparado com qualquer outro.

Temperaturas de transformação previstas

Não há composição registada suficiente para prever uma temperatura de transformação desta qualidade — em falta: Ni.

Propriedades mecânicas

1 valores em 1 estados

ESTADO · DIMENSÃO	HB
Annealed	285

Propriedades físicas

1 valores

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Massa volúmica	8.4	g/cm³

Tratamento térmico

4 regimes

ETAPA	TEMPERATURA	MEIO
source joins the operations with + / procedural order		
Pré-aquecimento	800–900 °C	—
Têmpera	1220–1240 °C	—
Revenido	550 °C	—
Recozimento	Temperatura não indicada	—
Recozimento	Temperatura não indicada	—
source joins the operations with + / procedural order		
Têmpera	Temperatura não indicada	—
Revenido	Temperatura não indicada	—

Designações nas diversas normas

16 designações · 5 documentadas como idênticas

Europa	2	Reino Unido	1
HS12-1-4-5	Nome próprio da qualidade din-en	BT15	bs
S12-1-4-5	Nome próprio da qualidade din-en		
Estados Unidos	2	França	1
T12015	Nome próprio da qualidade uns	Z160WKVC12-05-05-04	afnor
T15	Nome próprio da qualidade aisi-sae	Japão	1
Espanha	2	SKH10	jis
12-1-5-5	une	China	1
F.5563	une	W12Cr4V5Co5	gb
Rússia / CEI	2	Tchéquia	1
R12MF4K5	gost	19 858	csn
P12MΦ5K5	gost		

Sérvia	1	Coreia do Sul	1
Č.9681	srps	SKH10	Nome próprio da qualidadeks
Polônia	1		
SK5V	pn		

Nota sobre a utilização. 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 fábrica segundo a EN 10204 2.1, 3.1 ou 3.2 juntamente com a sua consulta. Prevalece sempre a norma na sua edição em vigor.

Consulta sobre R12MF4K5

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

[Iniciar uma consulta](#)

FICHA TÉCNICA ONLINE	PESQUISA DE QUALIDADES	N.º DE MATERIAL	EMITIDA
Ver a página do material	Pesquisar todas as qualidades	1.3202	5 de set. de 2026