SteelEquivalents.com

Ficha técnica do material
Atualizado em 30 de ago. de 2026

NÚMERO DE MATERIAL 1.0332 · CLASSE 1.0

15kp

Nº do material 1.0332

também consta como DD 11

Composição química, valores mecânicos e físicos e 42 designações normativas de 16 regiões.

DENSIDADE	OUTRAS DESIGNAÇÕES	VALORES DE PROPRIEDADES
7.85 g/cm³	**42** em 16 regiões	**5** registrados

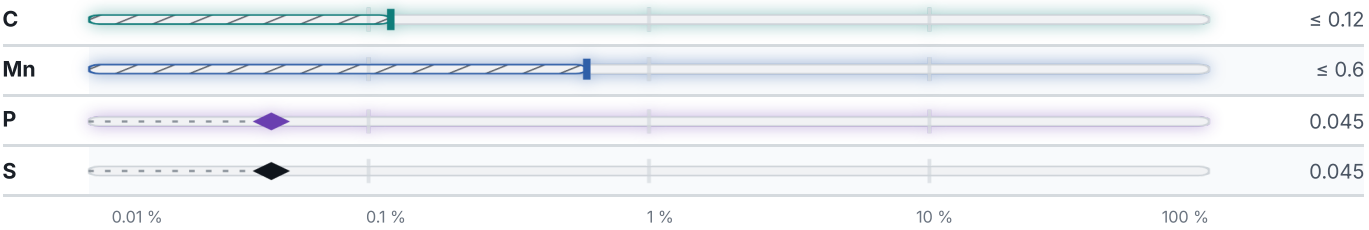
Composição química

Fração mássica em %

O que é esta liga

Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 99.2 % · Mn — 0.6 % · C — 0.1 % · P — 0 % · Traços e impurezas · 0%

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: Si, Ni, Cr, Mo.

Propriedades mecânicas

10 valores em 3 estados

ESTADO · DIMENSÃO	REH N/mm²	A80 % · Lo = 80 mm	A % · Lo = 5,65 √So
1 – 2	170–360	–	–

ESTADO · DIMENSÃO	REH N/mm²	A80 % · Lo = 80 mm	A % · Lo = 5,65 √So
1 – 1.5	–	22	–
1.5 – 2	–	23	–
2 – 11	170–340	–	–
2 – 3	–	24	–
3 – 11	–	–	28

ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm²	A %
Plate/Sheet Hot-rolled	270	30–39

ESTADO · DIMENSÃO	RM N/mm²	A %
Plate/Sheet	270	30–39

Propriedades físicas

1 valores

PROPRIEDADE	VALOR	UNIDADE
Densidade	7.85	g/cm³

Designações nas diversas normas

42 designações · 4 documentadas como idênticas

Estados Unidos 12

1015	aisi-sae
1017	aisi-sae
A366	aisi-sae
A621	aisi-sae
A621CQ	aisi-sae
CS	aisi-sae
G10080	aisi-sae
G10150	aisi-sae
G10170	aisi-sae
M1015	aisi-sae
M1017	aisi-sae
A 1011CS Type B Nome próprio da qualidade	astm

Reino Unido 4

1449-4HR	bs
14HR	bs
DD11	bs
HR3	bs

Europa 3

CS	din-en
DD 11 Nome próprio da qualidade	din-en
StW 22 Nome próprio da qualidade	din-en

Rússia / CEI 3

15kp	gost
15кп	gost
ст.15кп	gost

França 2

1 C	afnor
DD11	afnor

Espanha 2

AP11	une
DD11	une

Japão 2

PHD	jis
SPHD	jis

Tchéquia 2

11320	csn
11331	csn

Polônia 2

08J	pn
15X	pn

Austrália / Nova Zelândia 2

CA1	as-nzs
HA1	as-nzs

Bulgária 2

15kp	bds
DD11	bds

Áustria 2

St12F	onorm
St22F	onorm

Internacional 1

HR2	iso

China 1

15F	gb

Itália 1

FeP11	uni

Coreia do Sul 1

SPHD 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 15kp

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	1.0332	30 de ago. de 2026