SteelEquivalents.com

Materiálový list
Stav k 21. 8. 2026

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.7220 · TŘÍDA 1.7

34MoCr11q

Číslo materiálu 1.7220

uváděno také jako 34CrMo4

Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 159 normovaných označení z 23 regionů.

HUSTOTA	DALŠÍ OZNAČENÍ	HODNOTY VLASTNOSTÍ
7.74 g/cm³	**159** v 23 regionech	**15** evidováno

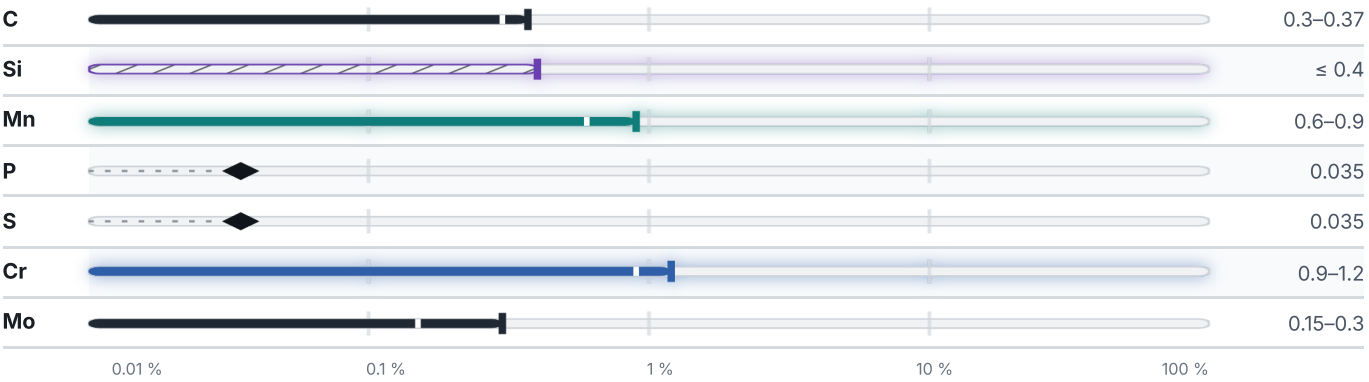
Chemické složení

Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je

Železo — zbytek, který žádná norma neuvádí — 97.2 % · Cr — 1.1 % · Mn — 0.8 % · Si — 0.4 % · Stopy a nečistoty · 0.6 %

Logaritmické měřítko, 0,01 % až 100 % — každá hodnota je zde přímo srovnatelná, dekádu po dekádě.



Měřítko je logaritmické, nikoli holý podíl prvku ve slitině — je to jediný poctivý způsob, jak zobrazit 0,01 % i 100 % v jednom obrázku, a znamená to, že každou hodnotu zde lze porovnat s kteroukoli jinou.

Predikované teploty přeměny

Pro predikci teploty přeměny této jakosti není evidováno dostatečné složení — chybí: Ni.

Mechanické vlastnosti

51 hodnot v 10 stavech

QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS	A % · Lo = 5,65 √So
≤ 16	11
16 – 40	12
40 – 100	14
100 – 160	15
160 – 250	15

QUENCHED AND TEMPERED	RM N/mm²
≤ 8	1000
8 – 20	900
20 – 50	800
50 – 80	750

QUENCHING 850 - 880°C, OIL, DRAWING 585 - 650°C	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
max thickness 100	950	750	13	42	650
max thickness 120	900	710	13	42	650
max thickness 150	800	600	14	45	650
max thickness 200	700	500	16	45	600

STAV · ROZMĚR	RM N/mm²	RE N/mm²	A %	Z %	HB
Tempering after normalizing	690	440	9	25	201
Tempering after quenching	740	540	9	25	217

SOFT ANNEALED	RM N/mm²	A80 %
0.3 – 3	600	16

QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
Ø 25	930	835	12	45	780

TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY	HB
Treated to improve shearability	255

SOFT ANNEALED	HB	HV
Soft annealed	223	185

STAV · ROZMĚR	HB
(annealing) , GOST 4543-71	241

QUENCHED AND TEMPERED	HV
Quenched and tempered	315–465

Fyzikální vlastnosti

8 hodnot

STAV · ROZMĚR	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.82	218	–	–	–	328
100	7.8	216	12.3	40.6	462	360
200	7.77	–	12.6	39.8	–	–
300	7.74	205	12.9	38.5	–	425
400	7.7	195	13.9	37.3	–	523
500	7.66	186	14.4	–	–	628
600	–	–	14.6	–	–	–

STAV · ROZMĚR	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m	G GPa
20	210	–	–	461	180	81
100	205	12.3	40.61	–	–	79
200	–	12.6	–	–	–	–
300	185	–	38.52	–	–	71
400	–	13.9	37.26	–	–	–
600	–	14.6	–	–	–	–

VLASTNOST	HODNOTA	JEDNOTKA
Hustota	7.74	g/cm³
Teplota přeměny Ac1	755	°C
Teplota přeměny Ac3	800	°C
Teplota přeměny Ar3	750	°C
Teplota přeměny Ar1	695	°C

Technologické vlastnosti

VLASTNOST	HODNOTA	JEDNOTKA
Svařitelnost	limited weldability.	

VLASTNOST	HODNOTA	JEDNOTKA
Vločkovitost	predisposed	
Popouštěcí křehkost	not predisposed	

Tepelné zpracování

11 režimů

KROK	TEPLOTA	PROSTŘEDÍ
Žíhání	Teplota neuvedena	—
source joins the operations with + / procedural order		
Kalení	Teplota neuvedena	—
Normalizační žíhání	Teplota neuvedena	—
Popouštění	500–600 °C	Olej
source joins the operations with + / procedural order		
Kalení	Teplota neuvedena	—
Popouštění	Teplota neuvedena	—
source joins the operations with + / procedural order		
Kalení	880 °C	—
Popouštění	650 °C	—
source joins the operations with + / procedural order		
Kalení	Teplota neuvedena	—
Popouštění	Teplota neuvedena	—
source joins the operations with + / procedural order		
Žíhání	Teplota neuvedena	—
Žíhání	Teplota neuvedena	—
Popouštění	Teplota neuvedena	—
Normalizační žíhání	Teplota neuvedena	—
Popouštění	Teplota neuvedena	—
Sferoidizační žíhání	Teplota neuvedena	—
source joins the operations with + / procedural order		
Kalení	830–870 °C	Olej
Popouštění	500–600 °C	—
source joins the operations with + / procedural order		

KROK	TEPLOTA	PROSTŘEDÍ
Kalení	830–870 °C	—
Popouštění	500–600 °C	—
Zušlechťování	Teplota neuvedena	—
Popouštění	580 °C	—

Označení v jednotlivých normách

159 označení · 12 doloženo jako shodné

Spojené státy 24

G41300	uns
G41350 Vlastní název jakosti	uns
G41370 Vlastní název jakosti	uns
H41350 Vlastní název jakosti	uns
H41370 Vlastní název jakosti	uns
4130	aisi-sae
4135 Vlastní název jakosti	aisi-sae
4135 4137	aisi-sae
4135H Vlastní název jakosti	aisi-sae
4137 Vlastní název jakosti	aisi-sae
4137 4135	aisi-sae
4137H Vlastní název jakosti	aisi-sae
G41300	aisi-sae
G41350	aisi-sae
G41370	aisi-sae
H41350	aisi-sae
H41370	aisi-sae
J13045	aisi-sae
J13048	aisi-sae
J13345	aisi-sae
4135	astm
A322	astm
A331	astm
AMS 6352 F	astm

Španělsko 12

25CrMo4	une
34CrMo4	une
35CrMo4	une
35CrMo4DF	une
AM25CrMo4	une
AM26CrMo4	une
AM34CrMo4	une
F.1250	une
F.1254	une
F.222	une
F.8231	une
F.8331	une

Rusko / SNS 12

30ChMNA	gost
30KhM	gost
30XM	gost
30XM	gost
35ChM	gost
35KHM	gost
35KHML	gost
35XM	gost
35XM	gost
AS38KHGM	gost
AC38ХГМ	gost
ст.35XM	gost

Francie 11

25CD4	afnor
25CD4FF	afnor
25CrMo4	afnor
30CD4	afnor
30CD4FF	afnor
34CD4	afnor
34CD4FF	afnor
34CrMo4	afnor
34CrMo4RR	afnor
35CD4	afnor
38CD4	afnor

Spojené království 10

1717COS110	bs
19B	bs
25CrMo4	bs
34CrMo4	bs
708A25	bs
708A30	bs
708A37	bs
708M32	bs
738M32 Vlastní název jakosti	bs
EN19B	bs

Spojené státy / Letectví a kosmonautika 10

6345	ams
6346	ams
6348	ams
6350	ams
6351	ams
6360	ams
6361	ams
6370	ams
6371	ams
6374	ams

Japonsko 10

SCCrM1	jis
SCCRM3	jis
SCM2	jis
SCM3	jis
SCM420	jis
SCM430	jis
SCM432	jis
SCM435	jis
SCM435H	jis
SCM440H	jis

Jižní Korea 9

SCCrM1	ks
SCCrM3	ks
SCM420	ks
SCM420TK	ks
SCM430	ks
SCM432	ks
SCM435	ks
SCM435H	ks
SCM435TK	ks

Čína 7

30CrMo	gb
34CrMo4 Vlastní název jakosti	gb
35CrMo	gb
ML30CrMo	gb
ML30CrMoA	gb
ML35CrMo	gb
ZG35CrMo	gb

Itálie 7

25CrMo4	uni
25CrMo4KB	uni
30CrMo4	uni
34CrMo4	uni
34CrMo4KB	uni
35CrMo4	uni
35CrMo4F	uni

Polsko 7

25HM	pn
26HM	pn
30HM	pn
35HM	pn
35HMA	pn
L25HM	pn
L35HM	pn

Rumunsko 7

26MoCr11	stas
33MoCr11	stas
34MoCr11	stas
34MoCr11AS	stas
34MoCr11q	stas
T30CrMo3	stas
T34MoCr09	stas

Bulharsko 6

25ChML	bds
25CrMo4	bds
30ChM	bds
30ChML	bds
34CrMo4	bds
35ChM	bds

Česko 5

14141	csn
15130	csn
15131	csn
15141	csn
15141 PH	csn

Švédsko 4

2225	ss
2233	ss
2234	ss
SIS 14 2234 Vlastní název jakosti	ss

Maďarsko 4

25CrMo4	msz
34CrMo4	msz
CMo 3	msz
CMo3Z	msz

Mezinárodní 3

34CrMo4	iso
34CrMo4E	iso
34CrMoS4	iso

Finsko 3

25CrMo4	sfs
G-25CrMo4	sfs
G-34CrMo4	sfs

Evropa 2

1.7220	din-en
34CrMo4 Vlastní název jakosti	din-en

Austrálie / Nový Zéland 2

4130	as-nzs
4130H	as-nzs

Rakousko 2

BOHLERV330	onorm
BOHLERV340	onorm

Srbsko 1

Č.4731	srps

Belgie 1

34CrMo4	nbn

Poznámka k použití. Údaje byly podle nejlepšího vědomí sestaveny z veřejně dostupných norem a podkladů výrobců. Nenahrazují ani zkoušku materiálu, ani inspekční dokument podle EN 10204. Hutní osvědčení podle EN 10204 2.1, 3.1 nebo 3.2 si prosím vyžádejte spolu se svou poptávkou. Rozhodující je vždy norma v platném znění.

Poptávka na 34MoCr11q

Nabídka, dostupnost, hutní osvědčení nebo technický dotaz — přímo na stránce materiálu.

Odeslat poptávku

MATERIÁLOVÝ LIST ONLINE	VYHLEDÁVÁNÍ JAKOSTÍ	ČÍSLO MATERIÁLU	VYDÁNO
Zobrazit stránku materiálu	Prohledat všechny jakosti	1.7220	21. 8. 2026