

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.0503 · TŘÍDA 1.0

SM45

Číslo materiálu 1.0503

uváděno také jako C45

Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 93 normovaných označení z 23 regionů.

HUSTOTA 7.85 g/cm ³	DALŠÍ OZNAČENÍ 93 v 23 regionech	HODNOTY VLASTNOSTÍ 9 evidováno
--	--	--

Chemické složení

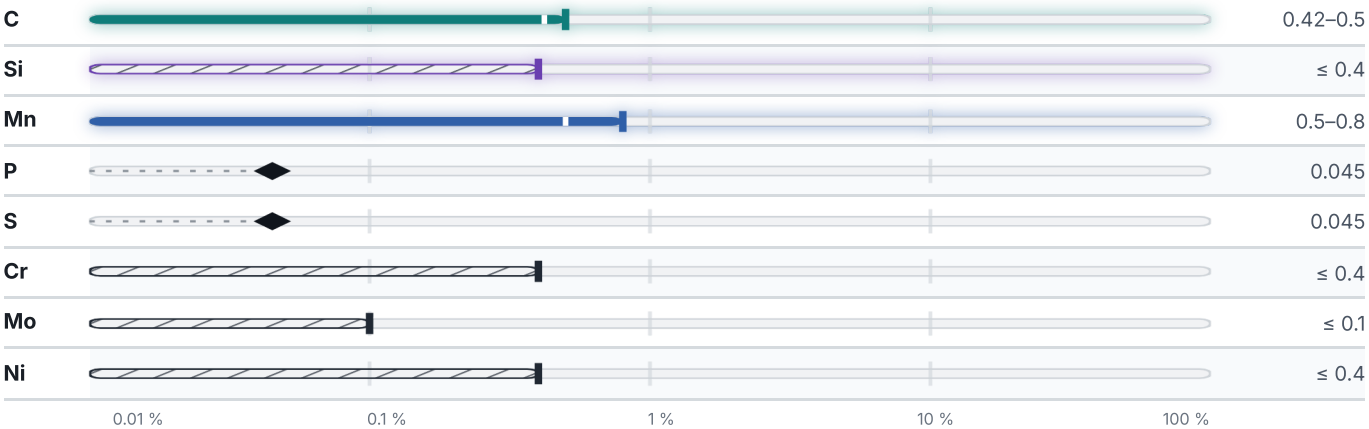
Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je



● Železo — zbytek, který žádná norma neuvádí — 97.5 % ● Mn — 0.7 % ● C — 0.5 % ● Si — 0.4 % ● Stopy a nečistoty · 1 %

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



Měřítka 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

vypočteno ze složení · °C

PREDIKOVANÁ AE3 764 °C	PREDIKOVANÁ AE1 724 °C	PREDIKOVANÁ ACM 637 °C	PREDIKOVANÁ BS 556 °C
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

Mechanické vlastnosti

21 hodnot v 5 stavech

NORMALIZED	RM N/mm ²	A %
≤ 16	620	14
16 – 100	580	16
100 – 250	560	16
250 – 500	540	–
500 – 1000	530	–
COLD DRAWN / HARD	RM N/mm ²	A %
5 – 10	750–1050	5
10 – 16	710–1030	6
16 – 40	650–1000	7
40 – 63	630–900	8
63 – 100	580–850	8
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY	HB	
Treated to improve shearability	255	
SOFT ANNEALED	HB	
Soft annealed	207	
AS ROLLED AND TURNED	HB	
As rolled and turned	172–242	

Fyzikální vlastnosti

1 hodnot

VLASTNOST	HODNOTA	JEDNOTKA
Hustota	7.85	g/cm ³

Tepelné zpracování

1 režimů

KROK	TEPLOTA	PROSTŘEDÍ
source joins the operations with + / procedural order		
Normalizační žíhání	Teplota neuvedena	—
Normalizační žíhání	Teplota neuvedena	—

KROK	TEPLOTA	PROSTŘEDÍ
Popouštění	Teplota neuvedena	—

Označení v jednotlivých normách

93 označení · 5 doloženo jako shodné

Francie		15	Španělsko		7
1C45	afnor		C45	une	
2C45	afnor		C45E	une	
AF65	afnor		C45k	une	
AF65C45	afnor		C48k	une	
C40E	afnor		F.114	une	
C45	afnor		F.1140	une	
C45E	afnor		F.1142	une	
C45RR	afnor		Čína		6
CC45	afnor				
XC42H1	afnor		45	gb	
XC42H1TS	afnor		45H	gb	
XC45	afnor		ML45	gb	
XC45H1	afnor		SM45	gb	
XC48	afnor		ZG310-570	gb	
XC48H1	afnor		ZGD345-570	gb	
Spojené státy		14	Itálie		6
G10430	Vlastní název jakosti	uns	1C45	uni	
G10450	Vlastní název jakosti	uns	C43	uni	
1042		aisi-sae	C45	uni	
1043	Vlastní název jakosti	aisi-sae	C45E	uni	
1044		aisi-sae	C45R	uni	
1045	Vlastní název jakosti	aisi-sae	C46	uni	
1045H		aisi-sae	Japonsko		4
G10420		aisi-sae			
G10430		aisi-sae	S45C	jis	
G10440		aisi-sae	S48C	jis	
G10450		aisi-sae	SWRCH45K	jis	
Gr.1043		aisi-sae	SWRCH48K	jis	
M1044		aisi-sae	Austrálie / Nový Zéland		4
A830		astm			
Spojené království		9			
060A47	bs		1045	as-nzs	
070M46	bs		HK1042	as-nzs	
080M	bs		K1042	as-nzs	
080M46	bs		K1045	as-nzs	
1449-50CS	bs		Evropa		3
1449-50HS	bs				
50HS	bs		1.0503	din-en	
C45	bs		C45	Vlastní název jakosti	din-en
C45E	bs		Gr.1043	din-en	

Rumunsko	3
OLC45	stas
OLC45q	stas
OLC45X	stas
Bulharsko	3
45	bds
C45	bds
C45E	bds
Belgie	3
C45-1	nbn
C45-2	nbn
C46	nbn
Švédsko	2
1650	ss
1672	ss
Česko	2
12050	csn
12056	csn
Maďarsko	2
A3	msz
C45E	msz

Švýcarsko	2
C45	snv
Ck45	snv
Jižní Korea	2
SM45C	ks
SM48C	ks
Mezinárodní	1
C45	iso
Rusko / SNS	1
45	gost
Slovensko	1
12 050	stn
Polsko	1
45	pn
Srbsko	1
Č.1530	srps
Rakousko	1
C45SW	onorm

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 SM45

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

[Odeslat poptávku](#)

MATERIÁLOVÝ LIST ONLINE

Zobrazit stránku materiálu

VYHLEDÁVÁNÍ JAKOSTÍ

Prohledat všechny jakosti

ČÍSLO MATERIÁLU

1.0503

VYDÁNO

21. 8. 2026