

Legované oceli k zušlechťování podle ČSN EN ISO 683-2
Přehled chemického složení.
 Značky oceli vytištěné tučně jsou zařazeny do skladového programu Bohdan Bolzano.

Oceli bez bóru											
Označení oceli		Chemické složení (hmotnostní %) ^{1),2)}									
Značka	Číselné označení	C	Si ³⁾ max.	Mn	P max.	S	Cr	Mo	Ni	Cu max.	Ostatní
34Cr4	1.7033	0,30-0,37	0,10-0,40	0,60-0,90	0,025	max. 0,035	0,90-1,20	-	-	0,40	
34CrS4	1.7037					0,020-0,040					
37Cr4	1.7034	0,34-0,41	0,10-0,40	0,60-0,90	0,025	max. 0,035	0,90-1,20	-	-	0,40	
37CrS4	1.7038					0,020-0,040					
41Cr4	1.7035	0,38-0,45	0,10-0,40	0,60-0,90	0,025	max. 0,035	0,90-1,20	-	-	0,40	
41CrS4	1.7039					0,020-0,040					
25CrMo4	1.7218	0,22-0,29	0,10-0,40	0,60-0,90	0,025	max. 0,035	0,90-1,20	0,15-0,30	-	0,40	
25CrMoS4	1.7213					0,020-0,040					
34CrMo4	1.7220	0,30-0,37	0,10-0,40	0,60-0,90	0,025	max. 0,035	0,90-1,20	0,15-0,30	-	0,40	
34CrMoS4	1.7226					0,020-0,040					
42CrMo4	1.7225	0,38-0,45	0,10-0,40	0,60-0,90	0,025	max. 0,035	0,90-1,20	0,15-0,30	-	0,40	
42CrMoS4	1.7227					0,020-0,040					
50CrMo4	1.7228	0,46-0,54	0,10-0,40	0,50-0,80	0,025	max. 0,035	0,90-1,20	0,15-0,30	-	0,40	
50CrMoS4	1.6584					0,020-0,040					
41CrNiMo2	1.6584	0,37-0,44	0,10-0,40	0,70-1,00	0,025	max. 0,035	0,40-0,60	0,15-0,30	0,40-0,70	0,40	
41CrNiMoS2	1.6588					0,020-0,040					
51CrV4	1.8159	0,47-0,55	0,10-0,40	0,60-1,00	0,025	max. 0,025	0,80-1,10	-	-	0,40	V: 0,10-0,25
36CrNiMo4	1.6511	0,32-0,40	0,10-0,40	0,50-0,80	0,025	max. 0,035	0,90-1,20	0,15-0,30	0,90-1,20	0,40	
34CrNiMo6	1.6582	0,30-0,38	0,10-0,40	0,50-0,80	0,025	max. 0,035	1,30-1,70	0,15-0,30	1,30-1,70	0,40	
30CrNiMo8	1.6580	0,26-0,34	0,10-0,40	0,50-0,80	0,025	max. 0,035	1,80-2,20	0,30-0,50	1,80-2,20	0,40	

Oceli s bórem											
Označení oceli		Chemické složení (hmotnostní %) ^{1),2)}									
20MnB5	1.5530	0,17-0,23	max.0,40	1,10-1,40	0,025	max. 0,035	-	-	-	max. 0,40	B:0,0008-0,0050
30MnB5	1.5531	0,27-0,33	max.0,40	1,15-1,45	0,025	max. 0,035	-	-	-	max. 0,40	B:0,0008-0,0050
39MnB5	1.5532	0,36-0,42	max.0,40	1,15-1,45	0,025	max. 0,035	-	-	-	max. 0,40	B:0,0008-0,0050
27MnCrB5-2	1.7182	0,24-0,30	max.0,40	1,10-1,40	0,025	max. 0,035	0,30-0,60	-	-	max. 0,40	B:0,0008-0,0050
33MnCrB-2	1.7185	0,30-0,36	max.0,40	1,20-1,50	0,025	max. 0,035	0,30-0,60	-	-	max. 0,40	B:0,0008-0,0050
39MnCrB6-2	1.7189	0,36-0,42	max.0,40	1,40-1,70	0,025	max. 0,035	0,30-0,60	-	-	max. 0,40	B:0,0008-0,0050

Prvky neuvedené v této tabulce se nesmí bez souhlasu objednatele úmyslně přidávat do oceli. Je třeba provést všechna přiměřená opatření, aby se zabránilo zanesení takových prvků do oceli ze šrotu a dalších surovin používaných během výroby, které by mohly ovlivnit prokalitelnost, mechanické hodnoty a použití o

¹⁾ U oceli se specifikovanou prokalitelností (s označením +H; +HH; +HL) jsou dovoleny nepatrné odchylky od rozmezí předepsaných pro tavební analýzu s výjimkou fosforu a síry. V případě uhlíku nesmí tato odchylka přesáhnout $\pm 0,01\%$. Ve všech ostatních případech platí hodnoty z tabulky dovolených úchytek rozboru hotového výrobku od mezních hodnot pro rozbor tavby.

²⁾ Oceli se zlepšenou obrábělností buď zvýšením obsahu síry do přibližně 0,10% S (včetně řízené morfologie sulfidů) nebo přísadou olova lze dodávat na požádání. V prvním případě by se horní mez obsahu Mn měla zvýšit o 0,15%.

³⁾ Lze dodávat ocel s nižším obsahem křemíku. V tomto případě se použijí jiné, alternativní způsoby desoxidace.

Mezní úchytky chemického rozboru výrobku od mezních hodnot platných pro rozbor tavby.

Prvek	Mezní hodnoty rozboru tavby % hmotnostní	Mezní úchytky % hmotnostní ¹⁾	Prvek	Mezní hodnoty rozboru tavby % hmotnostní	Mezní úchytky % hmotnostní ¹⁾
C	$\leq 0,30$	$\pm 0,02$	Cr	$> 2,00 \leq 2,20$	$\pm 0,10$
	$0,30 < C \leq 0,55$	$\pm 0,03$	Cu	$\leq 0,40$	+ 0,05
Si	$\leq 0,40$	+ 0,03	Mo	$\leq 0,30$	$\pm 0,03$
				$0,30 < Mo \leq 0,50$	$\pm 0,04$
Mn	$\leq 1,00$	$\pm 0,04$	Ni	$\leq 1,00$	$\pm 0,05$
	$> 1,00 \leq 1,70$	$\pm 0,06$		$1,00 < Ni \leq 2,00$	$\pm 0,05$
P	$\leq 0,045$	+ 0,005	V	$2,00 < Ni \leq 2,20$	$\pm 0,07$
S	$\leq 0,045$ ²⁾	+ 0,005		$\leq 0,25$	$\pm 0,02$
Cr	$\leq 2,00$	$\pm 0,05$	B	$\leq 0,0050$	$\pm 0,0003$

¹⁾ \pm znamená, že u jedné tavby se smí překročit horní nebo dolní hranice rozmezí rozboru tavby, ale nikoli obě současně.

²⁾ U oceli s předepsaným rozsahem síry 0,020 až 0,040 % podle rozboru tavby je dovolená úchytky $\pm 0,005\%$.