

Automatové oceli podle normy ČSN EN ISO 683-4 - přehled chemického složení

Značky vytištěné tučně jsou zařazeny do skladového programu Bohdan Bolzano.

Označení oceli		Chemické složení tavby (hmotnostní podíl v %)					
Značka	Číselné označení ³⁾	C	Si ¹⁾ max.	Mn	P max.	S	Pb
Oceli bez tepelného zpracování							
9S20		≤ 0,13	0,05	0,60-1,20	0,11 ²⁾	0,15-0,25	
11SMn30	1.0715	≤ 0,14	0,05	0,90-1,30	0,11²⁾	0,27-0,33	
11SMnPb30	1.0718	≤ 0,14	0,05	0,90-1,30	0,11²⁾	0,27-0,33	0,20-0,35
11SMn37	1.0736	≤ 0,14	0,05	1,00-1,50	0,11²⁾	0,34-0,40	
11SMnPb37	1.0737	≤ 0,14	0,05	1,00-1,50	0,11²⁾	0,34-0,40	0,20-0,35
Oceli k cementování							
10S20	1.0721	0,07-0,13	0,40	0,70-1,10	0,060	0,15-0,25	
10SPb20	1.0722	0,07-0,13	0,40	0,70-1,10	0,060	0,15-0,25	0,20-0,35
15SMn13	1.0725	0,12-0,18	0,40	0,90-1,30	0,060	0,08-0,18	
17SMn20		0,14-0,20	0,40	1,20-1,60	0,060	0,15-0,25	
Oceli k zušlechťování							
35S20	1.0726	0,32-0,39	0,40	0,70-1,10	0,060	0,15-0,25	
35SPb20	1.0756	0,32-0,39	0,40	0,70-1,10	0,060	0,15-0,25	0,15-0,35
36SMn14	1.0764	0,32-0,39	0,40	1,30-1,70	0,060	0,10-0,18	
36SMnPb14	1.0765	0,32-0,39	0,40	1,30-1,70	0,060	0,10-0,18	0,15-0,35
35SMn20		0,32-0,39	0,40	0,90-1,40	0,060	0,15-0,25	
35SMnPb20		0,32-0,39	0,40	0,90-1,40	0,060	0,15-0,25	0,15-0,35
38SMn28	1.0760	0,35-0,40	0,40	1,20-1,50	0,06	0,24-0,33	
38SMnPb28	1.0761	0,35-0,40	0,40	1,20-1,50	0,06	0,24-0,33	0,15-0,35
44SMn28	1.0762	0,40-0,48	0,40	1,30-1,70	0,06	0,24-0,33	
44SMnPb28	1.0763	0,40-0,48	0,40	1,30-1,70	0,06	0,24-0,33	0,15-0,35
46S20	1.0727	0,42-0,50	0,40	0,70-1,10	0,06	0,15-0,25	
46SPb20	1.0757	0,42-0,50	0,40	0,70-1,10	0,06	0,15-0,25	0,15-0,35

- ¹⁾ Poněvadž Si negativně ovlivňuje obrobiteľnosť není jeho obsah záměrně limitován.
 Je-li však zaručena tvorba speciálních oxidů může být zaručován obsah Si v mezích 0,10 až 0,40 % .
- ²⁾ Při objednávání může být dohodnut P buď v rozmezí 0,06-0,11 nebo se dodává P max. 0,05 %.
- ³⁾ Číselné označení ocelí není součástí normy EN ISO 683-4. Je uvedeno pouze pro informaci v návaznosti na dřívější EN 10087.

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

Prvek	Maximální obsah v rozboru tavby v %	Mezní ¹⁾ úchytky %	Prvek	Maximální obsah v rozboru tavby v %	Mezní ¹⁾ úchytky %
C	≤ 0,30 0,30 < C ≤ 0,50	± 0,02 ± 0,03	P	≤ 0,06 > 0,06 ≤ 0,11	± 0,008 + 0,02
Si	≤ 0,05 0,05 < Si ≤ 0,40	± 0,01 ± 0,03	S	≤ 0,33 > 0,33 ≤ 0,40	± 0,03 ± 0,04
Mn	≤ 1,00 1,00 < Mn ≤ 1,70	± 0,04 ± 0,06	Pb	≤ 0,35	+ 0,03 - 0,02

- ¹⁾ ± znamená, že u jedné tavby smí být překročena horní nebo spodní hranice rozboru tavby, ale nikoli obě současně.