

Mezní hodnoty tvrdosti pro čelní zkoušku prokalitelnosti a tvrdost výrobků z legovaných ocelí podle ČSN EN 10084, pro některé dodávané stavy.

Označení oceli	Tvrdost v HRC - vzdálenost od kaleného čela														Tvrdost výrobků			Označení oceli	Tvrdost v HRC - vzdálenost od kaleného čela														Tvrdost výrobků							
	Značka	Hranice	1,5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35					40	dodávaných ve stavech 1)	+A	+TH	+FP	Značka	Číslo	1,5	3	5	7	9	11	13				15	20	25	30	35
17Cr3	HH max.	47	44	40	33	29	27	25	24	23	21	-	-	-	max.	-	-	10NiCr5-4	HH max.	41	39	37	34	32	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	max.	147-	137-	
	HH min..	42	38	30	24	20	-	-	-	-	-	-	-	-	+A	+TH	+FP		HH min..	33	29	26	24	21	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+A	+TH	+FP	
	HL max.	44	41	35	29	25	23	21	20	-	-	-	-	-	max.	-	-		HL max.	38	35	32	30	27	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	max.	147-	137-
	HL min..	39	35	25	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	174	-	-		HL min..	32	27	24	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	192	197	187
28Cr4	HH max.	53	52	51	49	45	42	39	36	33	30	29	28	27	max.	166-	156-	18NiCr5-4	HH max.	49	48	46	44	42	39	37	36	34	32	31	31	30	max.	170-	156-					
	HH min..	48	46	43	36	32	29	26	23	20	-	-	-	-	217	217	207		HH min..	44	42	39	36	33	31	29	28	25	24	23	23	22	223	223	207					
	HL max.	50	49	47	42	38	35	33	30	27	24	23	22	21	max.	166-	156-		HL max.	46	45	42	40	38	35	33	32	30	28	27	27	26	223	223	207					
	HL min..	45	43	39	29	25	22	20	-	-	-	-	-	-	217	217	207		HL min..	41	39	35	32	29	27	25	24	21	20	-	-	-	-	-	-	-	223	223	207	
16MnCr5	HH max.	47	46	44	41	39	37	35	33	31	30	29	28	27	max.	156-	140-	17CrNi6-6	HH max.	47	47	46	45	43	42	41	39	37	35	34	34	33	max.	175-	156-					
	HH min..	42	39	35	32	29	26	24	22	20	-	-	-	-	207	207	187		HH min..	42	41	39	38	36	34	32	30	28	26	25	25	24	229	229	207					
	HL max.	44	43	40	37	34	32	30	28	26	25	24	23	22	max.	156-	140-		HL max.	44	44	43	42	39	38	37	35	33	31	30	29	29	229	229	207					
	HL min..	39	36	31	28	24	21	-	-	-	-	-	-	-	207	207	187		HL min..	39	38	36	35	32	30	28	26	24	22	21	20	20	229	229	207					
16MnCrB5	HH max.	47	46	44	41	39	37	35	33	31	30	29	28	27	max.	156-	140-	15NiCr13	HH max.	48	48	48	47	45	44	42	41	38	35	34	34	33	max.	179-	166-					
	HH min..	42	39	35	32	29	26	24	22	20	-	-	-	-	207	207	187		HH min..	43	43	43	42	40	39	36	34	29	26	26	25	25	229	229	217					
	HL max.	44	43	40	37	34	32	30	28	26	25	24	23	22	max.	156-	140-		HL max.	46	46	46	45	43	41	38	37	33	31	30	30	29	229	229	217					
	HL min..	39	36	31	28	24	21	-	-	-	-	-	-	-	207	207	187		HL min..	41	41	41	40	38	36	33	30	24	22	22	21	21	229	229	217					
20MnCr5	HH max.	49	49	48	46	43	42	41	39	37	35	34	33	32	max.	170-	152-	20NiCrMo2-2	HH max.	49	48	45	42	36	33	31	30	27	25	24	24	23	max.	161-	149-					
	HH min..	44	42	40	37	34	33	31	30	28	26	25	24	23	217	217	201		HH min..	44	41	36	31	27	24	22	21	-	-	-	-	-	212	212	194					
	HL max.	46	46	44	42	39	37	36	34	32	30	29	28	27	max.	170-	152-		HL max.	46	44	40	36	31	29	27	26	23	21	20	20	-	212	212	194					
	HL min..	41	39	36	33	30	28	26	25	23	21	-	-	-	217	217	201		HL min..	41	37	31	25	22	20	-	-	-	-	-	-	-	-	212	212	194				
18CrMo4	HH max.	47	46	45	42	39	37	35	34	31	29	28	27	26	max.	156-	140-	17NiCrMo6-4	HH max.	48	48	47	46	45	44	42	41	38	36	35	34	33	max.	179-	149-					
	HH min..	42	40	38	34	31	28	26	25	22	20	-	-	-	207	207	187		HH min..	43	43	40	38	35	33	32	31	29	27	26	25	24	229	229	201					
	HL max.	44	43	41	38	35	33	31	30	27	25	24	23	22	max.	156-	140-		HL max.	45	45	44	42	40	39	37	36	33	32	31	30	29	229	229	201					
	HL min..	39	37	34	30	27	24	22	21	-	-	-	-	-	207	207	187		HL min..	40	40	37	34	30	28	27	26	24	23	22	21	-	229	229	201					
22CrMoS3-5	HH max.	50	49	48	47	45	43	41	40	37	35	34	33	32	max.	170-	152-	20NiCrMoS6-4	HH max.	49	49	48	48	47	47	46	44	41	39	38	37	36	max.	179-	154-					
	HH min..	45	44	41	38	36	33	31	30	28	26	25	24	23	217	217	201		HH min..	44	43	42	40	38	36	34	32	29	27	26	25	24	229	229	207					
	HL max.	47	46	44	42	40	38	36	35	32	31	30	29	28	max.	170-	152-		HL max.	46	46	45	44	42	41	40	38	35	33	32	31	30	229	229	207					
	HL min..	42	41	37	33	31	28	26	25	23	22	21	20	-	217	217	201		HL min..	41	40	39	36	33	30	28	26	23	21	-	-	-	229	229	207					
20MoCr3	HH max.	49	47	45	40	35	32	31	30	28	26	25	24	23	max.	160-	145-	18CrNiMo7-6	HH max.	48	48	48	48	47	47	46	46	44	43	42	41	41	max.	179-	159-					
	HH min..	44	41	38	32	26	24	23	22	20	-	-	-	-	217	205	185		HH min..	43	43	42	41	40	40	39	38	36	35	34	33	33	229	229	207					
	HL max.	46	44	41	36	31	28	27	26	24	22	21	20	-	max.	160-	145-		HL max.	45	45	45	45	44	43	42	42	40	39	38	37	37	229	229	207					
	HL min..	41	38	34	28	22	20	-	-	-	-	-	-	-	217	205	185		HL min..	40	40	39	38	37	36	35	34	32	31	30	29	29	229	229	207					
20MoCr4	HH max.	49	47	44	41	38	35	33	31	28	26	25	24	24	max.	156-	140-	14NiCrMo13-4	HH max.	47	47	46	46	46	46	45	43	42	40	39	38	max.	187-	166-						
	HH min..	44	40	35	32	29	26	24	22	-	-	-	-	-	207	207	187		HH min..	42	42	40	39	39	39	39	37	35	34	32	31	30	241	241	217					
	HL max.	46	44	40	36	33	31	29	27	24	22	21	20	20	max.	156-	140-		HL max.	44	44	43	43	43	43	42	41	39	38	36	35	34	241	241	217					
	HL min..	41	37	31	27	24	22	-	-	-	-	-	-	-	207	207	187		HL min..	39	39	37	36	36	36	35	33	31	30	28	27	26	241	241	217					
16NiCr4	HH max.	47	46	44	42	40	38	36	34	32	30	29	28	28	max.	166-	156-	20NiCrMo13-4	HH max.	53	52	52	51	51	51	51	51	51	50	50	50	49	max.	207-	197-					
	HH min..	42	39	37	33	31	29	27	26	24	22	21	20	20	217	217	207		HH min..	44	44	44	43	43	43	43	43	43	42	42	42	41	255	255	241					
	HL max.	44	43	40	38	36	34	32	30	28	26	25	24	24	max.	166-	156-		HL max.	50	50	50	49	49	49	49	49	49	48	48	48	47	255	255	241					
	HL min..	39	36	33	29	27	25	23	22	20	-	-	-	-	217	217	207		HL min..	43	42	42	41	41	41	41	41	41	41	40	40	40	39	255	255	241				

Prokalitelnosti se označuje symboly +H (normální prokalitelnost) +HH a +HL (zúžená prokalitelnost), za značkou oceli. Rozmezí tvrdosti pro normální prokalitelnost je od H min. do H max. Obdobně platí

rozmezí od HH min. do HH max. a HL min. do HL max. V tabulce uvedené hodnoty tvrdosti pro HH max.se rovnají též hodnotám pro H max.a hodnoty pro HL min.odpovídají též hodnotám pro H min.

1) +A = stav měkče žíhaný; +TH = zpracováno na rozmezí tvrdosti; +FP = zpracováno na feriticko-perlitickou strukturu a rozmezí tvrdosti.