

鋼材重量表

硬度換算表

相對於鋼材洛氏C硬度對照表

硬度換算表

相對於鋼材洛氏C硬度的對照表

斷面形狀	尺寸(mm)	每公尺鋼材的重量(kgf/m)
圓形	○ d	0.00616 d
四方形	□ s	0.00785 s
六角形	⬡ h	0.00681 h

材質	密度(gf/cm ³)
鋼	7.85
鑄鋼	7.21
黃銅	8.10
青銅	8.56

鋼棒重量表(kgf/m)

直徑	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
00	0	0.01	0.02	0.06	0.10	0.15	0.22	0.30	0.39	0.50
10	0.62	0.75	0.89	1.04	1.21	1.39	1.58	1.78	2.00	2.22
20	2.46	2.72	2.98	3.26	3.55	3.85	4.16	4.49	4.83	5.18
30	5.54	5.92	6.31	6.71	7.12	7.55	7.98	8.43	8.90	9.37
40	9.86	10.36	10.87	11.39	11.93	12.47	13.03	13.61	14.19	14.79
50	15.40	16.02	16.66	17.30	17.96	18.63	19.32	20.01	20.73	21.44
60	22.18	22.92	23.68	24.45	25.23	26.03	26.83	27.65	28.48	29.33
70	30.18	31.05	31.93	32.83	33.73	34.65	35.58	36.52	37.48	38.44
80	39.42	40.42	41.42	42.44	43.47	44.51	45.56	46.63	47.70	48.79
90	49.90	51.01	52.14	53.28	54.43	55.59	54.77	57.96	59.16	60.37
100	61.60	62.84	64.09	65.35	66.63	67.91	69.21	70.53	71.85	73.19
110	74.54	75.90	77.27	78.66	80.06	81.47	82.98	84.32	85.77	87.23
120	88.70	90.19	91.69	93.19	94.72	96.25	97.80	99.35	100.93	102.51
130	104.10	105.71	107.33	108.96	110.61	112.27	113.94	115.62	117.31	119.02
140	120.74	122.47	124.21	125.97	127.73	129.51	131.31	133.11	134.93	136.76
150	138.60	140.45	142.32	144.20	146.09	147.99	149.91	151.84	153.78	155.73
160	157.70	159.67	161.66	163.67	165.58	167.71	169.75	171.80	173.86	175.94
170	178.02	180.13	182.24	184.36	186.50	188.65	190.81	192.99	195.17	197.37
180	199.58	201.81	204.04	206.29	208.55	210.83	213.11	215.41	217.72	220.04
190	222.38	224.72	227.08	229.45	231.84	234.23	236.64	239.06	241.50	243.94
200	246.40	248.87	251.35	253.85	256.36	258.87	261.41	263.95	266.51	269.08
210	271.66	274.25	276.86	279.47	282.10	284.75	287.40	290.07	292.75	295.44
220	298.14	300.86	303.59	306.33	309.08	311.85	314.63	317.42	320.22	323.04
230	325.86	328.70	331.56	334.42	337.30	340.19	343.09	346.00	348.93	351.87
240	354.82	357.78	360.75	363.74	366.74	369.75	372.78	375.82	378.87	381.93
250	385.00	388.09	391.19	394.30	397.42	400.55	403.70	406.86	410.03	413.22
260	416.42	419.63	422.85	426.08	429.33	432.59	435.86	439.14	442.44	445.74
270	449.06	452.40	455.74	459.10	462.47	465.85	469.24	472.65	476.07	479.50
280	482.94	486.40	489.87	493.35	496.84	500.35	503.86	507.39	510.94	514.49
290	518.06	521.64	525.23	528.83	532.45	536.07	539.72	543.37	547.03	550.71
300	554.40	558.10	561.82	565.54	569.28	573.03	576.80	580.57	584.36	588.16
310	591.98	595.80	599.61	603.49	607.35	611.23	615.11	619.01	622.92	626.85
320	630.78	634.73	638.69	642.67	646.65	650.65	654.66	658.68	662.72	666.76
330	670.82	674.90	678.98	683.08	687.19	691.31	695.44	699.59	703.74	707.91
340	712.10	716.29	720.50	724.72	728.95	733.19	737.45	741.72	746.00	750.29
350	754.60	758.92	763.25	767.59	771.95	776.31	780.69	785.09	789.49	793.91
360	798.34	802.78	807.23	811.70	816.18	820.67	825.17	829.68	834.21	828.75
370	843.30	847.87	852.45	857.04	861.64	866.25	870.88	875.52	880.17	884.83
380	889.50	894.17	898.89	903.60	908.33	913.07	917.82	922.58	927.35	932.14
390	936.94	941.75	946.57	951.41	956.25	961.11	965.99	970.87	975.77	980.68
100	985.60	990.53	995.48	1000.44	1005.41	1010.39	1015.39	1020.40	1025.42	1030.45
410	1035.50	1040.55	1045.62	1050.71	1055.80	1060.91	1066.02	1071.16	1076.30	1081.46
420	1086.62	1091.80	1098.00	1102.20	1107.42	1112.65	1117.89	1123.15	1128.41	1133.69
430	1138.98	1144.29	1149.60	1154.93	1160.27	1165.63	1170.99	1176.37	1181.76	1187.16
440	1192.58	1198.00	1203.44	1208.89	1214.36	1219.83	1225.32	1230.82	1236.34	1241.86
450	1247.40	1252.95	1258.51	1264.09	1269.67	1275.27	1280.89	1286.51	1292.15	1297.79
460	1303.46	1309.13	1314.82	1320.51	1326.22	1331.95	1337.68	1343.43	1349.19	1354.96
470	1360.74	1366.54	1372.35	1378.17	1384.00	1389.85	1395.71	1401.58	1407.46	1413.36
480	1419.26	1425.18	1431.12	1437.06	1443.02	1448.99	1454.97	1460.96	1466.97	1472.99
490	1479.02	1485.06	1491.11	1497.18	1503.26	1509.35	1515.46	1521.58	1527.70	1533.85
500	1540.00	1546.17	1552.34	1558.54	1564.74	1570.95	1577.18	1583.42	1589.67	1595.94

例:直徑為φ128mm的鋼棒每公尺的重量為100.93kgf.
注:直徑的單位是mm

HRC	HV	HB			HRA	HRB	HRD	HS	洛氏C		主要材料 硬度對照
洛氏C 硬度	維氏硬度	布氏硬度 10mm球 - 負載3000gf			洛氏硬度(注2)			維氏 硬度	拉伸強度 kgf/mm ² (N/mm ²) 近似值(注1)	洛氏C 硬度(注2)	
		標準球	Hult- gren 球	碳化鎢球	A尺度 負載60kgf 錐形金剛石壓頭	B尺度 負載100kgf 徑1/16英尺球	D尺度 負載100kgf 徑1/16英尺球				
68	940	-	-	-	85.6	-	76.9	97	-	68	S45C 軟氮化 SCM15 滲碳淬火
67	900	-	-	-	85.0	-	76.1	95	-	67	
66	865	-	-	-	84.5	-	75.4	92	-	66	
65	832	-	-	739	83.9	-	74.5	91	-	65	
64	800	-	-	722	83.4	-	73.8	88	-	64	
63	772	-	-	705	82.8	-	73.0	87	-	63	
62	746	-	-	688	82.3	-	72.2	85	-	62	
61	720	-	-	607	81.8	-	71.5	83	-	61	
60	697	-	613	654	81.2	-	70.7	81	-	60	
59	674	-	599	634	80.7	-	69.9	80	-	59	
58	353	-	587	615	80.1	-	69.2	78	-	58	
57	633	-	575	595	79.6	-	68.5	76	-	57	
56	613	-	561	577	79.0	-	67.7	75	-	56	
55	595	-	546	560	78.5	-	66.9	74	212(2079)	55	
54	577	-	534	543	78.0	-	66.1	72	205(2010)	54	
53	560	-	519	525	77.4	-	65.4	71	199(1952)	53	
52	544	500	508	512	76.8	-	64.6	69	192(1883)	52	
51	528	487	494	596	76.3	-	63.8	68	186(1824)	51	
50	513	475	481	581	75.9	-	63.1	67	179(1755)	50	
49	498	464	469	569	75.2	-	62.1	66	172(1687)	49	
48	484	451	455	455	74.7	-	61.4	64	167(1638)	48	
47	471	442	443	443	74.1	-	60.8	63	161(1579)	47	
46	458	432	432	432	73.6	-	60.0	62	156(1530)	46	
45	446	421	421	421	73.1	-	59.2	60	151(1481)	45	
44	434	409	409	409	72.5	-	58.5	58	146(1432)	44	
43	423	400	400	400	72.0	-	57.7	57	141(1383)	43	
42	412	390	390	390	71.5	-	56.9	56	136(1334)	42	
41	402	381	381	381	70.9	-	56.2	55	132(1294)	41	
40	392	371	371	371	70.4	-	55.4	54	127(1245)	40	
39	382	362	362	362	69.6	-	54.6	52	124(1216)	39	
38	372	353	353	353	69.4	-	53.8	51	120(1177)	38	
37	363	344	344	344	68.9	-	53.1	50	118(1157)	37	
36	354	336	336	336	68.4	(109.0)	52.3	49	114(1118)	36	
35	345	327	327	327	67.9	(108.5)	51.5	48	110(1079)	35	
34	336	319	319	319	67.4	(108.0)	50.8	47	108(1059)	34	
33	327	311	311	311	66.8	(107.5)	50.0	46	105(1030)	33	
32	318	301	301	301	66.3	(107.0)	49.2	44	102(1000)	32	
31	310	294	294	294	65.8	(106.0)	48.4	43	100(981)	31	
30	302	286	286	286	65.3	(105.5)	47.7	42	97(951)	30	
29	294	279	279	279	64.7	(104.5)	47.0	41	95(932)	29	
28	286	271	271	271	64.3	(104.0)	46.1	41	93(912)	28	
27	279	264	264	264	63.8	(103.0)	45.2	40	90(883)	27	
26	272	258	258	258	63.3	(102.5)	44.6	38	88(863)	26	
25	266	253	253	253	62.8	(101.5)	43.8	38	86(843)	25	
24	260	247	247	247	62.4	(101.0)	43.1	37	84(824)	24	
23	254	243	243	243	62.0	100.0	42.1	36	82(804)	23	
22	248	327	327	237	61.5	99.0	41.6	35	80(785)	22	
21	243	231	231	231	61.0	98.5	40.9	35	79(775)	21	
20	238	226	226	226	60.5	97.8	40.1	34	77(755)	20	
(18)	230	219	219	219	-	96.7	-	33	75(736)	(18)	
(16)	222	212	212	212	-	95.5	-	32	72(706)	(16)	
(14)	213	203	203	203	-	93.9	-	31	69(677)	(14)	
(13)	204	194	194	194	-	92.3	-	29	66(647)	(13)	
(10)	196	187	187	187							