

[TECHNICAL DATA]

COMPARISON OF MATERIALS BETWEEN JIS AND FOREIGN STANDARDS (1)

Stainless steels · Heat resisting steels and related materials

Japan Industrial Standards		Steel Type Related to Foreign Standards					Γ O C T
Standard Number Name	Code	I S O 6831/10,11 ⁵⁾	A I S I SAE	B S 970 Part 1.3 EN 10083-1,2	DIN EN 10084 NF A35-551 EN 10083-1,2 NF EN 10083-1,2	Γ O C T 4543	
JIS G 4051 Carbon steel for machine structural use	S10C	C10	1010	040A10 045A10 045M10	C10E C10R	XC10	
	S12C	C12E	1012	040A12	C12E	XC12	
	S15C	C15E	1015	055M15	C15E	XC15	
	S17C	C17E	1017	070M20	C17E	XC18	
	S20C	C20E	1020	C22 C22E C22R	C22E C22R	C22E C22R	
	S22C	C22E	1023	C25	C25E	C25E	
	S25C	C25E	1025	C25E C25R	C25E C25R	C25E C25R	
	S28C	C28E	1029	C30	C30E	C30E	
	S30C	C30E	1030	C30E C30R	C30E C30R	C30E C30R	
	S33C	C33E	1033	C35	C35E	C35E	
S35C	C35E	1035	C35E C35R	C35E C35R	C35E C35R		
S38C	C38E	1038	C40	C40E	C40E		
S40C	C40E	1039	C40E C40R	C40E C40R	C40E C40R		
S43C	C43E	1042	C45	C45E	C45E		
S45C	C45E	1045	C45E C45R	C45E C45R	C45E C45R		
S48C	C48E	1046	C50	C50E	C50E		
S50C	C50E	1049	C50E C50R	C50E C50R	C50E C50R		
S53C	C53E	1053	C55	C55E	C55E		
S55C	C55E	1055	C55E C55R	C55E C55R	C55E C55R		
S58C	C58E	1059	C60	C60E	C60E		
S60CK	C60E	1060	C60E C60R	C60E C60R	C60E C60R		
S15CK	C15E	—	C15E	C15E	XC15		
S20CK	C20E	—	C20E	C20E	XC18		

ISO : International Organization for Standardization
 AISI : American Iron and Steel Institute
 SAE : Society of Automotive Engineers
 BS : British Standards

Japan Industrial Standards		Steel Types Related to Foreign Standards					Γ O C T
Standard Number Name	Code	I S O 6831/10,11 ⁵⁾	A I S I SAE	B S 970 Part 1.3 EN 10083-1,2	DIN EN 10084 NF A35-551 EN 10083-1,2 NF EN 10083-1,2	Γ O C T 4543	
JIS G 4102 Nickel-chrome steel	SNC236	—	—	—	—	—	
	SNC415	—	—	—	—	—	
	SNC631	—	—	—	—	—	
	SNC815	—	—	—	—	—	
	SNC836	—	—	—	—	—	
	JIS G 4103 Nickel-chrome molybdenum steel	SNCM220	—	—	—	—	—
		SNCM240	—	—	—	—	—
		SNCM415	—	—	—	—	—
		SNCM420	—	—	—	—	—
		SNCM431	—	—	—	—	—
SNCM439		—	—	—	—	—	
SNCM447		—	—	—	—	—	
SNCM616		—	—	—	—	—	
SNCM625		—	—	—	—	—	
SNCM630		—	—	—	—	—	
JIS G 4104 Chrome steel	SC415	—	—	—	—	—	
	SC420	—	—	—	—	—	
	SC430	—	—	—	—	—	
	SC435	—	—	—	—	—	
	SC440	—	—	—	—	—	
	SC445	—	—	—	—	—	
	SCM415	—	—	—	—	—	
	SCM418	—	—	—	—	—	
	SCM420	—	—	—	—	—	
	SCM432	—	—	—	—	—	
JIS G 4105 Chrome molybdenum steel	SC445	—	—	—	—	—	
	SCM415	—	—	—	—	—	
	SCM418	—	—	—	—	—	
	SCM420	—	—	—	—	—	
	SCM432	—	—	—	—	—	
	SCM430	—	—	—	—	—	
	SCM435	—	—	—	—	—	
	SCM440	—	—	—	—	—	
	SCM445	—	—	—	—	—	
	SCM822	—	—	—	—	—	

DIN : Deutsches Institut für Normung
 EN : European Standards
 NF : Norme Française
 Γ O C T : National standard of the former USSR

Japan Industrial Standards		Steel Types Related to Foreign Standards					Γ O C T
Standard Number Name	Code	I S O 6831/10,11 ⁵⁾	A I S I SAE	B S 970 Part 1.3 EN 10083-1,2	DIN EN 10084 NF A35-551 EN 10083-1,2 NF EN 10083-1,2	Γ O C T 4543	
JIS G 4106 Structural manganese steel for machine	SMn420	22Mn6	1522	150M19	—	—	
	SMn433	—	1534	150M36	—	—	
	SMn438	36Mn6	1541	150M36	—	—	
	SMn443	42Mn6	1541	—	—	—	
	SMn420H	—	—	—	—	—	
	SMn443H	—	—	—	—	—	
	SC415H	—	—	—	1703 170G3	15X	
	SC420H	—	—	—	—	—	
	SC430H	—	—	—	—	—	
	SC435H	—	—	—	—	—	
JIS G 4202 Aluminum chrome molybdenum steel	SACM645	41CrAlMo74	—	—	—	—	
	SMn420H	22Mn6	1522H	—	—	—	
	SMn438H	—	—	—	—	—	
	SMn438H	36Mn6	1541H	—	—	—	
	SMn443H	42Mn6	1541H	—	—	—	
	SMn420H	—	—	—	—	—	
	SMn443H	—	—	—	—	—	
	SC415H	—	—	—	1703 170G3	15X	
	SC420H	—	—	—	—	—	
	SC430H	—	—	—	—	—	
JIS G 4052 Structural steel with guaranteed hardness (H steel)	SMn420H	—	—	—	—	—	
	SMn438H	—	—	—	—	—	
	SMn443H	—	—	—	—	—	
	SMn420H	—	—	—	—	—	
	SMn443H	—	—	—	—	—	
	SC415H	—	—	—	—	—	
	SC420H	—	—	—	—	—	
	SC430H	—	—	—	—	—	
	SC435H	—	—	—	—	—	
	SC440H	—	—	—	—	—	
JIS G 4053 Structural steel with guaranteed hardness (H steel)	SMn420H	—	—	—	—	—	
	SMn438H	—	—	—	—	—	
	SMn443H	—	—	—	—	—	
	SMn420H	—	—	—	—	—	
	SMn443H	—	—	—	—	—	
	SC415H	—	—	—	—	—	
	SC420H	—	—	—	—	—	
	SC430H	—	—	—	—	—	
	SC435H	—	—	—	—	—	
	SC440H	—	—	—	—	—	

Note : 1) BS EN 10259
 2) DIN 1654 Part 4
 3) DIN 17240
 4) NF EN 10259
 5) ISO6888-1,10,11 have been issued as JIS G 7501, G 7502, G 7503 by Translation JIS.

Japan Industrial Standards		Steel Types Related to Foreign Standards					Γ O C T
Standard Number Name	Code	I S O 6831/10,11 ⁵⁾	A I S I SAE	B S 970 Part 1.3 EN 10083-1,2	DIN EN 10084 NF A35-551 EN 10083-1,2 NF EN 10083-1,2	Γ O C T 4543	
JIS G 4107 High-temperature alloy steel for bolts	SNB5	—	501	—	—	—	
	SNB7	—	4140	708M40	—	—	
	SNB16	—	4142	709M40	—	—	
	SNB21-1-5	—	4145	42CrMo4 ¹⁾	42CrMo4 ²⁾	42CrMo4 ⁴⁾	
	SNB2-1-5	—	—	40CrMoV4-6 ¹⁾	40CrMoV4 ³⁾	40CrMoV4-6 ⁴⁾	
	SNB2-1-5	—	—	40CrMoV4-6 ¹⁾	40CrMoV4 ³⁾	40CrMoV4-6 ⁴⁾	
	SNB2-1-5	—	—	40CrMoV4-6 ¹⁾	40CrMoV4 ³⁾	40CrMoV4-6 ⁴⁾	
	SNB2-1-5	—	—	40CrMoV4-6 ¹⁾	40CrMoV4 ³⁾	40CrMoV4-6 ⁴⁾	
	SNB2-1-5	—	—	40CrMoV4-6 ¹⁾	40CrMoV4 ³⁾	40CrMoV4-6 ⁴⁾	
	SNB2-1-5	—	—	40CrMoV4-6 ¹⁾	40CrMoV4 ³⁾	40CrMoV4-6 ⁴⁾	
JIS G 4108 Steel bar for special-purpose alloy steel bolt	SNB2-1-5	—	—	—	—	—	
	SNB2-1-5	—	—	—	—	—	
	SNB2-1-5	—	—	—	—	—	
	SNB2-1-5	—	—	—	—	—	
	SNB2-1-5	—	—	—	—	—	
	SNB2-1-5	—	—	—	—	—	
	SNB2-1-5	—	—	—	—	—	
	SNB2-1-5	—	—	—	—	—	
	SNB2-1-5	—	—	—	—	—	
	SNB2-1-5	—	—	—	—	—	

Note : 1) BS EN 10259
 2) DIN 1654 Part 4
 3) DIN 17240
 4) NF EN 10259
 5) ISO6888-1,10,11 have been issued as JIS G 7501, G 7502, G 7503 by Translation JIS.

Names of tool steel

Roller steel for general structures
 Carbon steel for machinery structures
 Chrome molybdenum steel
 Nickel chrome molybdenum steel
 Carbon tool steel

SS400 Steel · Structure · 400N/mm²
 S45C Steel · 0.45%C
 SCM435 Steel · Cr · Mo 435
 SNCM220 Steel · Ni · Cr · Mo 220
 SK105 Steel · Kōgu (Tool) · 105 types
 (Old SK3)
 SKS3 Steel · Kōgu (Tool) · Special · 3 types
 SKD11 Steel · Kōgu (Tool) · Dies · 11 types
 SKH51 Steel · Kōgu (Tool) · High Speed · 51 types
 SUJ2 Steel · Use · Jikuuke (Bearing) · 2 types
 SUS304 Steel · Use · Stainless · 304 types
 FC250 Ferrum (Iron) · Cast · 250N/mm²



Carbon steels for machine structural use • Alloy steel and related materials

Japan Industrial Standards			Foreign Standards				European Standards	
Standard number (Name)	ISO TR 15510 L-No.	United States	Germany	France	BS	DIN	NF	EN
(JIS G 4303 ~ 4309)	(15510)	(AISI)	(DIN)	(NF)	(BS)	(DIN)	(NF)	(EN)
SUS 201	12	S20100 201		Z120NM17-07AZ				X12C/MnNi17-5 1.4372
SUS 202		S20200 202	284S16				12X17 F 9AH4	X12C/MnNi18-9-5 1.4373
SUS 301	5	S30100 301	301S21	X12C/Mn17 Z11CN17-08			07X16H6	X5CrNi17.7 1.4319
SUS 301L	4			X12C/Mn18-7				X2CrNi18-7 1.4318
SUS 301J1				X12C/Mn17.7				
SUS 302		S30200 302	302S25	Z12CN18-09			Z12CN18-09	X8CrNiS18-9 1.4305
SUS 302B		S30215 302B		X10CrNiS18.9 Z8CrNiF18-09			12X18H10E	
SUS 303	13	S30300 303	303S21					
SUS 303Se		S30323 303Se	303S41					
SUS 304	6	S30400 304	304S31	X5CrNi18.10 Z10CN18-09			08X18H10	X4CrNi18-10 1.4301
SUS 304L	2	S30403 304L	304S41	X2CrNi19-11 Z3CN19-11			03X18H11	X2CrNi19-11 1.4307
SUS 304J1	10	S30452 304J1		Z6CrNi19-09AZ				X2CrNi18-9 1.4306
SUS 304J2	3	S30453 304J2		X2CrNi18.10 Z3CN18-10AZ				X2CrNi18-10 1.4311
SUS 304J4								
SUS 304J5								
SUS 304J6								
SUS 304J7								
SUS 304J8								
SUS 304J9								
SUS 304J10								
SUS 304J11								
SUS 304J12								
SUS 304J13								
SUS 305	8	S30500 305	305S19	X5CrNi18.12 Z8CrNi18-12			08X18H11	X4CrNi18-12 1.4303
SUS 305L				Z10CN24-13				
SUS 309S		X6CrNi23-14 S30903 309S		Z8CrNi25-20			10X23H18	X8CrNi25-20
SUS 310S		X6CrNi28-21 S31003 310S	310S31					
SUS 315J1								
SUS 315J2								
SUS 316	26	S31600 316	316S31	X5CrNi17.12 Z10CN17-12-02				X4CrNiMo17-12-2 1.4401
SUS 316F	27	S31603 316F	316S41	X5CrNiMo17.13 Z6CrNi18-12-03				X4CrNiMo17-13 1.4436
SUS 316L	19	S31603 316L	316S11	X2CrNiMo17.13 Z3CN17-12-02				X2CrNiMo17-12 1.4404
SUS 316LN	20			X2CrNiMo17.13 Z3CN17-13-03			03X17H14M3	X2CrNiMo17-13 1.4432
SUS 317								
SUS 317J1								
SUS 317J2								
SUS 317J3L								
SUS 317J4L								
SUS 317J5L								
SUS 317L	21	S31700 317	317S16	X2CrNiMo18.16 Z3CN19-15-04				X2CrNiMo18-16 1.4438
SUS 317LN	24	S31703 317L	317S12	X2CrNiMo18.16 Z3CN19-15-04				X2CrNiMo18-16 1.4434
SUS 317J1				Z3CN19-14AZ				X2CrNiMo17-13-5 1.4439
SUS 317J2								
SUS 317J3L								
SUS 317J4L								
SUS 317J5L								
SUS 316Ti								
SUS 316J1								
SUS 316J1L								
SUS 317								
SUS 317LN								
SUS 317LN								
SUS 317J1								
SUS 317J2								
SUS 317J3L								
SUS 317J4L								
SUS 317J5L								
SUS 890L	31	N08367						X1CrNiCoNi25-25-5 1.4539
SUS 321	15	S32100 321	321S31	Z2NCU25-20				X1CrNiCoNi25-25-5 1.4541
SUS 321	17	S32103 321	321S31	X8CrNiTi18.10 Z6CrNi18-10			08X18H10T	X8CrNiTi18.10 1.4541
SUS 347	9	S34700 347	347S31	X6CrNiNi18.10 Z6CrNi18-10			08X18H12 E	X6CrNiNi18.10 1.4550
SUS 384		S38400 384		Z6CrNi18-16				
SUS XM7	D26(1)	S30430 304Cu	394S17	Z2CN18-10				X3CrNiCu18-9-4 1.4587
SUS XM15J1		S38100		Z15CrNiS20-12				X1CrNiS18-15-4 1.4381
SUS XM15J2		S32900 329						
SUS XM15J3		S32910 329J1						
SUS XM15J4		S32920 329J2						
SUS XM15J5		S32930 329J3						
SUS XM15J6		S32940 329J4						
SUS XM15J7		S32950 329J5						
SUS XM15J8		S32960 329J6						
SUS XM15J9		S32970 329J7						
SUS XM15J10		S32980 329J8						
SUS XM15J11		S32990 329J9						
SUS XM15J12		S33000 330						
SUS XM15J13		S33010 330J1						
SUS XM15J14		S33020 330J2						
SUS XM15J15		S33030 330J3						
SUS XM15J16		S33040 330J4						
SUS XM15J17		S33050 330J5						
SUS XM15J18		S33060 330J6						
SUS XM15J19		S33070 330J7						
SUS XM15J20		S33080 330J8						
SUS XM15J21		S33090 330J9						
SUS XM15J22		S33100 330J10						
SUS XM15J23		S33110 330J11						
SUS XM15J24		S33120 330J12						
SUS XM15J25		S33130 330J13						
SUS XM15J26		S33140 330J14						
SUS XM15J27		S33150 330J15						
SUS XM15J28		S33160 330J16						
SUS XM15J29		S33170 330J17						
SUS XM15J30		S33180 330J18						
SUS XM15J31		S33190 330J19						
SUS XM15J32		S33200 330J20						
SUS XM15J33		S33210 330J21						
SUS XM15J34		S33220 330J22						
SUS XM15J35		S33230 330J23						
SUS XM15J36		S33240 330J24						
SUS XM15J37		S33250 330J25						
SUS XM15J38		S33260 330J26						
SUS XM15J39		S33270 330J27						
SUS XM15J40		S33280 330J28						
SUS XM15J41		S33290 330J29						
SUS XM15J42		S33300 330J30						
SUS XM15J43		S33310 330J31						
SUS XM15J44		S33320 330J32						
SUS XM15J45		S33330 330J33						
SUS XM15J46		S33340 330J34						
SUS XM15J47		S33350 330J35						
SUS XM15J48		S33360 330J36						
SUS XM15J49		S33370 330J37						
SUS XM15J50		S33380 330J38						
SUS XM15J51		S33390 330J39						
SUS XM15J52		S33400 330J40						
SUS XM15J53		S33410 330J41						
SUS XM15J54		S33420 330J42						
SUS XM15J55		S33430 330J43						
SUS XM15J56		S33440 330J44						
SUS XM15J57		S33450 330J45						
SUS XM15J58		S33460 330J46						
SUS XM15J59		S33470 330J47						
SUS XM15J60		S33480 330J48						
SUS XM15J61		S33490 330J49						
SUS XM15J62		S33500 330J50						
SUS XM15J63		S33510 330J51						
SUS XM15J64		S33520 330J52						
SUS XM15J65		S33530 330J53						
SUS XM15J66		S33540 330J54						
SUS XM15J67		S33550 330J55						
SUS XM15J68		S33560 330J56						
SUS XM15J69		S33570 330J57						
SUS XM15J70		S33580 330J58						
SUS XM15J71		S33590 330J59						
SUS XM15J72		S33600 330J60						
SUS XM15J73		S33610 330J61						
SUS XM15J74		S33620 330J62						
SUS XM15J75		S33630 330J63						
SUS XM15J76		S33640 330J64						
SUS XM15J77		S33650 330J65						
SUS XM15J78		S33660 330J66						
SUS XM15J79		S33670 330J67						
SUS XM15J80		S33680 330J68						
SUS XM15J81		S33690 330J69						
SUS XM15J82		S33700 330J70						
SUS XM15J83		S33710 330J71						
SUS XM15J84		S33720 330J72						
SUS XM15J85		S33730 330J73						
SUS XM15J86		S33740 330J74						
SUS XM15J87		S33750 330J75						
SUS XM15J88		S33760 330J76						
SUS XM15J89		S33770 330J77						
SUS XM15J90		S33780 330J78						
SUS XM15J91		S33790 330J79						
SUS XM15J92		S33800 330J80						
SUS XM15J93		S33810 330J81						
SUS XM15J94		S33820 330J82						
SUS XM15J95		S33830 330J83						
SUS XM15J96		S33840 330J84						