

# ACEROS AL CARBONO

COMPOSICIÓN QUÍMICA									
ESTÁNDAR	MATERIAL	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
CASTEM	S10C	0.06 a 0.15	0.3 a 0.6	0.3 a 0.8	<0.045	<0.045	<0.2	<0.25	-
AISI	1010	0.05 a 0.15	0.4 a 0.8	0.3 a 0.6	0.04	0.04	-	-	-
CASTEM	S20C	0.16 a 0.25	0.3 a 0.6	0.3 a 0.8	<0.045	<0.045	<0.2	<0.25	-
AISI	1020	0.15 a 0.25	0.2 a 0.6	0.2 a 0.6	0.04	0.045	-	-	-
CASTEM	S25C	0.2 a 0.3	0.3 a 0.6	0.3 a 0.8	<0.045	<0.045	<0.2	<0.25	-
AISI	1030	0.25 a 0.35	0.2 a 0.6	0.7 a 1	0.04	0.045	-	-	-
CASTEM	S35C	0.3 a 0.4	0.3 a 0.6	0.5 a 0.8	<0.04	<0.04	<0.2	<0.25	-
AISI	1040	0.35 a 0.45	0.2 a 1	0.7 a 1	0.04	0.045	-	-	-
CASTEM	S45C	0.4 a 0.5	0.3 a 0.6	0.5 a 0.9	<0.04	<0.04	<0.2	<0.25	-
AISI	1050	0.45 a 0.55	0.2 a 1	0.7 a 1	0.04	0.045	-	-	-
CASTEM	S55C	0.5 a 0.6	0.3 a 0.8	0.6 a 0.9	<0.045	<0.045	<0.2	<0.25	-
AISI	1060	0.55 a 0.65	0.2 a 1	0.6 a 0.9	0.04	0.045	-	-	-
CASTEM	SCM420	0.20 a 0.30	0.30 a 0.60	0.50 a 0.90	<0.045	<0.045	<0.25	0.8 a 1.2	0.15 a 0.35
AISI	4130	0.25 a 0.35	0.2 a 0.8	0.4 a 0.7	0.04	0.04	-	0.8 a 1.10	0.15 a 0.25
CASTEM	SCM440	0.35 a 0.45	0.3 a 0.6	0.5 a 0.9	<0.045	<0.045	<0.25	0.8 a 1.2	0.15 a 0.35
AISI	4140	0.35 a 0.45	0.2 a 0.8	0.7 a 1.0	0.04	0.04	-	0.8 a 1.10	0.15 a 0.25
CASTEM	SKD11	1.37 a 1.62	<0.85	<0.8	<0.045	<0.045	-	11 a 13	0.8 a 1.2
AISI	CD-2	1.40 a 1.60	1.5	1.00	0.03	0.03	-	11 a 13	0.7 a 1.2

PROPIEDADES MECÁNICAS				
MATERIAL	ESFUERZO DE TENSIÓN (MPa)	ESFUERZO DE FLUENCIA (MPa)	% DE ELONGACIÓN	DUREZA
1010	345 - 414	207 - 241	30 - 35	50 - 55 HRB
1020	414 - 483	276 - 310	25 - 40	80 HRB
1030	448 - 517	310 - 345	20 - 30	75 HRB
1040	552 - 621	345 - 414	20 - 25	100 HRB
1050	621 - 758	345 - 448	20 - 25	100 HRB
1060	690 - 827	379 - 483	12 - 20	25 HRC
4130 Endurecido	896 - 1172	690 - 896	5 - 20	23 - 49 HRC
4140 Endurecido	876 - 1394	690 - 1069	5 - 20	29 - 57 HRC