

# TABLA ACEROS SAE – AISI



**SAE SOCIETY OF AUTOMOTIVE ENGINEERS**  
**AISI AMERICAN IRON AND STEEL INSTITUTE**

## **Servicio Industrial, S.A. de C.V.**

Naranjos 6, Naucalpan, Estado de México  
TEL - +52 55 5576-4011  
FAX - +52 55 5576-4997  
sisa@sisa1.com.mx  
www.acerosisa.com.mx



ACEROS AL CARBÓN  
ACEROS ALEADOS GRADOS MAQUINARIA Y HERRAMIENTA  
ACEROS SISA-MET® DE METALURGIA EN POLVO (PM)  
ACEROS INOXIDABLES  
PIEZAS INDUSTRIALES FORJADAS  
TRATAMIENTOS TÉRMICOS  
MAQUINADOS Y RECTIFICADOS DE DESBASTE

## ACEROS AL CARBÓN

SAE Número	C	Mn	P Max	S Max	AISI Número
.....	0.06 max	0.35 max	0.040	0.050	<b>C1005</b>
<b>1006</b>	0.08 max	0.25-0.40	0.040	0.050	<b>C1006</b>
<b>1008</b>	0.10 max	0.25-0.50	0.040	0.050	<b>C1008</b>
<b>1010</b>	0.08-0.13	0.30-0.60	0.040	0.050	<b>C1010</b>
.....	0.10-0.15	0.30-0.60	0.040	0.050	<b>C1012</b>
.....	0.11-0.16	0.50-0.80	0.040	0.050	<b>C1013</b>
<b>1015</b>	0.13-0.18	0.30-0.60	0.040	0.050	<b>C1015</b>
<b>1016</b>	0.13-0.18	0.60-0.90	0.040	0.050	<b>C1016</b>
<b>1017</b>	0.15-0.20	0.30-0.60	0.040	0.050	<b>C1017</b>
<b>1018</b>	0.15-0.20	0.60-0.90	0.040	0.050	<b>C1018</b>
<b>1019</b>	0.15-0.20	0.70-1.00	0.040	0.050	<b>C1019</b>
<b>1020</b>	0.18-0.23	0.30-0.60	0.040	0.050	<b>C1020</b>
....	0.18-0.23	0.60-0.90	0.040	0.050	<b>C1021</b>
<b>1022</b>	0.18-0.23	0.70-1.00	0.040	0.050	<b>C1022</b>
....	0.20-0.25	0.30-0.60	0.040	0.050	<b>C1023</b>
<b>1024</b>	0.19-0.25	1.35-1.65	0.040	0.050	<b>C1024</b>
<b>1025</b>	0.22-0.28	0.30-0.60	0.040	0.050	<b>C1025</b>
.....	0.22-0.28	0.60-0.90	0.040	0.050	<b>C1026</b>
<b>1027</b>	0.22-0.29	1.20-1.50	0.040	0.050	<b>C1027</b>
.....	0.25-0.31	0.60-0.90	0.040	0.050	<b>C1029</b>
<b>1030</b>	0.28-0.34	0.60-0.90	0.040	0.050	<b>C1030</b>
<b>1033</b>	0.30-0.36	0.70-1.00	0.040	0.050	<b>C1033</b>
<b>1034</b>	0.32-0.38	0.50-0.80	0.040	0.050	<b>C1034</b>
<b>1035</b>	0.32-0.38	0.60-0.90	0.040	0.050	<b>C1035</b>
<b>1036</b>	0.30-0.37	1.20-1.50	0.040	0.050	<b>C1036</b>
<b>1038</b>	0.35-0.42	0.60-0.90	0.040	0.050	<b>C1038</b>
.....	0.37-0.44	0.70-1.00	0.040	0.050	<b>C1039</b>
<b>1040</b>	0.37-0.44	0.60-0.90	0.040	0.050	<b>C1040</b>
<b>1041</b>	0.36-0.44	1.35-1.65	0.040	0.050	<b>C1041</b>
<b>1042</b>	0.40-0.47	0.60-0.90	0.040	0.050	<b>C1042</b>
<b>1043</b>	0.40-0.47	0.70-1.00	0.040	0.050	<b>C1043</b>
<b>1045</b>	0.43-0.50	0.60-0.90	0.040	0.050	<b>C1045</b>
<b>1046</b>	0.43-0.50	0.70-1.00	0.040	0.050	<b>C1046</b>
<b>1050</b>	0.48-0.55	0.60-0.90	0.040	0.050	<b>C1050</b>
.....	0.45-0.56	0.85-1.15	0.040	0.050	<b>C1051</b>
<b>1052</b>	0.47-0.55	1.20-1.50	0.040	0.050	<b>C1052</b>
.....	0.50-0.60	0.50-0.80	0.040	0.050	<b>C1054</b>
<b>1055</b>	0.50-0.60	0.60-0.90	0.040	0.050	<b>C1055</b>
.....	0.50-0.61	0.85-1.15	0.040	0.050	<b>C1057</b>
.....	0.55-0.65	0.50-0.80	0.040	0.050	<b>C1059</b>
<b>1060</b>	0.55-0.65	0.60-0.90	0.040	0.050	<b>C1060</b>
.....	0.54-0.65	0.75-1.05	0.040	0.050	<b>C1061</b>
<b>1062</b>	0.54-0.65	0.85-1.15	0.040	0.050	<b>C1062</b>
<b>1064</b>	0.60-0.70	0.50-0.80	0.040	0.050	<b>C1064</b>
<b>1065</b>	0.60-0.70	0.60-0.90	0.040	0.050	<b>C1065</b>
<b>1066</b>	0.60-0.71	0.85-1.15	0.040	0.050	<b>C1066</b>
.....	0.65-0.75	0.40-0.70	0.040	0.050	<b>C1069</b>
<b>1070</b>	0.65-0.75	0.60-0.90	0.040	0.050	<b>C1070</b>
.....	0.65-0.76	0.75-1.05	0.040	0.050	<b>C1071</b>
<b>1074</b>	0.70-0.80	0.50-0.80	0.040	0.050	<b>C1074</b>

## ACEROS AL CARBÓN

SAE Número	C	Mn	P Max	S Max	AISI Número
.....	0.70-0.80	0.40-0.70	0.04	0.05	<b>C1075</b>
<b>1078</b>	0.72-0.85	0.30-0.60	0.04	0.05	<b>C1078</b>
<b>1080</b>	0.75-0.88	0.60-0.90	0.04	0.05	<b>C1080</b>
.....	0.80-0.93	0.60-0.90	0.04	0.05	<b>C1084</b>
<b>1085</b>	0.80-0.93	0.70-1.00	0.04	0.05	<b>C1085</b>
<b>1086</b>	0.80-0.93	0.30-0.50	0.04	0.05	<b>C1086</b>
<b>1090</b>	0.85-0.98	0.60-0.90	0.04	0.05	<b>C1090</b>
<b>1095</b>	0.90-1.03	0.30-0.50	0.04	0.05	<b>C1095</b>
.....	0.08 max	0.45 max	0.07-0.12	0.06	<b>B1006</b>
.....	0.13 max	0.30-0.60	0.07-0.12	0.06	<b>B1010</b>
.....	0.43-0.50	0.50-0.80	0.05	0.05	<b>D1049</b>
.....	0.50-0.60	0.50-0.80	0.05	0.05	<b>D1054</b>
.....	0.55-0.65	0.50-0.80	0.05	0.05	<b>D1059</b>
.....	0.60-0.70	0.50-0.80	0.05	0.05	<b>D1064</b>
.....	0.65-0.75	0.40-0.70	0.05	0.05	<b>D1069</b>
.....	0.70-0.80	0.40-0.70	0.05	0.05	<b>D1075</b>

## ACEROS AL CARBÓN CON AZUFRE (Free Cutting)

.....	0.08 max	0.30-0.60	0.040	0.09-0.13	<b>C1106</b>
.....	0.08-0.13	0.50-0.80	0.045	0.07-0.12	<b>C1108</b>
<b>1109</b>	0.08-0.13	0.60-0.90	0.045	0.08-0.13	<b>C1109</b>
.....	0.08-0.13	0.60-0.90	0.045	0.10-0.15	<b>C1110</b>
.....	0.08-0.13	0.60-0.90	0.045	0.16-0.23	<b>C1111</b>
.....	0.10-0.16	1.00-1.30	0.045	0.24-0.33	<b>C1113</b>
<b>1114</b>	0.10-0.16	1.00-1.30	0.045	0.08-0.13	<b>C1114</b>
<b>1115</b>	0.13-0.18	0.60-0.90	0.045	0.08-0.13	<b>C1115</b>
<b>1116</b>	0.14-0.20	0.70-1.00	0.045	0.16-0.23	<b>C1116</b>
<b>1117</b>	0.14-0.20	1.00-1.30	0.045	0.08-0.13	<b>C1117</b>
<b>1118</b>	0.14-0.20	1.30-1.60	0.045	0.08-0.13	<b>C1118</b>
<b>1119</b>	0.14-0.20	1.00-1.30	0.045	0.24-0.33	<b>C1119</b>
.....	0.18-0.23	0.70-1.00	0.045	0.08-0.13	<b>C1120</b>
.....	0.22-0.28	0.60-0.90	0.045	0.08-0.13	<b>C1125</b>
<b>1126</b>	0.23-0.29	0.70-1.00	0.045	0.08-0.13	<b>C1126</b>
<b>1132</b>	0.27-0.34	1.35-1.65	0.045	0.08-0.13	<b>C1132</b>
<b>1137</b>	0.32-0.39	1.35-1.65	0.045	0.08-0.13	<b>C1137</b>
<b>1138</b>	0.34-0.40	0.70-1.00	0.045	0.08-0.13	<b>C1138</b>
<b>1139</b>	0.35-0.43	1.35-1.65	0.045	0.12-0.20	<b>C1139</b>
<b>1140</b>	0.37-0.44	0.70-1.00	0.045	0.08-0.13	<b>C1140</b>
<b>1141</b>	0.37-0.45	1.35-1.65	0.045	0.08-0.13	<b>C1141</b>
<b>1144</b>	0.40-0.48	1.35-1.65	0.045	0.24-0.33	<b>C1144</b>
<b>1145</b>	0.42-0.49	0.70-1.00	0.045	0.04-0.07	<b>C1145</b>
<b>1146</b>	0.42-0.49	0.70-1.00	0.045	0.08-0.13	<b>C1146</b>
<b>1151</b>	0.48-0.55	0.70-1.00	0.045	0.08-0.13	<b>C1151 B</b>
<b>1111</b>	0.13 max	0.60-0.90	0.07-0.12	0.08-0.15	<b>C1111 B</b>
<b>1112</b>	0.13 max	0.70-1.00	0.07-0.12	0.16-0.23	<b>C1112 B</b>
<b>1113</b>	0.13 max	0.70-1.00	0.07-0.12	0.24-0.33	<b>C1113 B</b>

ACEROS ALEADOS



AISI Número	C	Mn	P Max	S Max	Si	Ni	Cr	Otros	SAE Número
1320	0.18-0.23	1.60-1.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	.....	1320
1321	0.17-0.22	1.80-2.10	0.050	0.050	0.20-0.35	.....	.....	.....	.....
1330	0.28-0.33	1.60-1.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	.....	1330
1335	0.33-0.38	1.60-1.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	.....	1335
1340	0.38-0.43	1.60-1.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	.....	1340
2317	0.15-0.20	0.40-0.60	0.040	0.040	0.20-0.35	3.25-3.75	.....	.....	2317
2330	0.28-0.33	0.60-0.80	0.040	0.040	0.20-0.35	3.25-3.75	.....	.....	2330
2335	0.33-0.38	0.60-0.80	0.040	0.040	0.20-0.35	3.25-3.75	.....	.....	.....
2340	0.38-0.43	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	3.25-3.75	.....	.....	2340
2345	0.43-0.48	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	3.25-3.75	.....	.....	2345
E 2512	0.09-0.14	0.45-0.60	0.025	0.025	0.20-0.35	4.75-5.25	.....	.....	2512
2515	0.12-0.17	0.40-0.60	0.040	0.040	0.20-0.35	4.75-5.25	.....	.....	2515
E 2517	0.15-0.20	0.45-0.60	0.025	0.025	0.20-0.35	4.75-5.25	.....	.....	2517
3045	0.48-0.48	0.75-0.95	0.040	0.040	0.20-0.35	0.60-0.80	.....	.....	3045
3115	0.13-0.18	0.40-0.60	0.040	0.040	0.20-0.35	1.10-1.40	0.55-0.75	.....	3115
3120	0.17-0.22	0.60-0.80	0.040	0.040	0.20-0.35	1.10-1.40	0.55-0.75	.....	3120
3130	0.28-0.33	0.60-0.80	0.040	0.040	0.20-0.35	1.10-1.40	0.55-0.75	.....	3130
3135	0.33-0.38	0.60-0.80	0.040	0.040	0.20-0.35	1.10-1.40	0.55-0.75	.....	3135
3140	0.38-0.43	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	1.10-1.40	0.55-0.75	.....	3140
3141	0.38-0.43	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	1.10-1.40	0.70-0.90	.....	3141
3145	0.43-0.48	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	1.10-1.40	0.70-0.90	.....	3145
3150	0.48-0.53	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	1.10-1.40	0.70-0.90	.....	3150
E 3310	0.08-0.13	0.45-0.60	0.025	0.025	0.20-0.35	3.25-3.75	1.40-1.75	.....	3310
E 3316	0.14-0.19	0.45-0.60	0.025	0.025	0.20-0.35	3.25-3.75	1.40-1.75	.....	3316
								<b>Mo</b>	
4012	0.09-0.14	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	0.15-0.25	4012
4017	0.15-0.20	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	0.20-0.30	4017
4023	0.20-0.25	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	0.20-0.30	4023
4024	0.20-0.25	0.70-0.90	0.040	0.035- 0.050	0.20-0.35	.....	.....	0.20-0.30	4024
4027	0.25-0.30	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	0.20-0.30	4027
4028	0.25-0.30	0.70-0.90	0.040	0.035- 0.050	0.20-0.35	.....	.....	0.20-0.30	4028
4032	0.30-0.35	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	0.20-0.30	4032
4037	0.35-0.40	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	0.20-0.30	4037
4042	0.40-0.45	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	0.20-0.30	4042
4047	0.45-0.50	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	0.20-0.30	4047
4053	0.50-0.56	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	0.20-0.30	4053

AISI Número	C	Mn	P Max	S Max	Si	Ni	Cr	Otras Mo	SAE Número
<b>4063</b>	0.60-0.67	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	0.20-0.30	<b>4063</b>
<b>4068</b>	0.63-0.70	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	0.20-0.30	<b>4068</b>
.....	0.18-0.23	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.40-0.60	0.08-0.15	<b>4118</b>
<b>4119</b>	0.17-0.22	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.40-0.60	0.20-0.30	.....
<b>4125</b>	0.23-0.28	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.40-0.60	0.20-0.30	.....
<b>4130</b>	0.28-0.33	0.40-0.60	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.80-1.10	0.15-0.25	<b>4130</b>
<b>E 4132</b>	0.30-0.35	0.40-0.60	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.80-1.10	0.18-0.25	.....
<b>E 4135</b>	0.33-0.38	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.80-1.10	0.15-0.25	.....
<b>A 4137</b>	0.35-0.40	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.80-1.10	0.15-0.25	<b>4137</b>
<b>E 4137</b>	0.35-0.40	0.70-0.90	0.025	0.025	0.20-0.35	.....	0.80-1.10	0.18-0.25	.....
<b>4140</b>	0.38-0.43	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.80-1.10	0.15-0.25	<b>4140</b>
<b>4142</b>	0.40-0.45	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.80-1.10	0.15-0.25	<b>4142</b>
<b>4145</b>	0.43-0.48	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.80-1.10	0.15-0.25	<b>4145</b>
<b>4147</b>	0.45-0.50	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.80-1.10	0.15-0.25	<b>4147</b>
<b>4150</b>	0.48-0.53	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.80-1.10	0.15-0.25	<b>4150</b>
<b>4317</b>	0.15-0.20	0.45-0.65	0.040	0.040	0.20-0.35	1.65-2.00	0.40-0.60	0.20-0.30	.....
<b>4320</b>	0.17-0.22	0.45-0.65	0.040	0.040	0.20-0.35	1.65-2.00	0.40-0.60	0.20-0.30	<b>4320</b>
<b>4337</b>	0.35-0.40	0.60-0.80	0.040	0.040	0.20-0.35	1.65-2.00	0.70-0.90	0.20-0.30	<b>4337</b>
<b>4340</b>	0.38-0.43	0.60-0.80	0.040	0.040	0.20-0.35	1.65-2.00	0.70-0.90	0.20-0.30	<b>4340</b>
.....	0.20-0.25	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	0.35-0.45	<b>4422</b>
.....	0.24-0.29	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	0.35-0.45	<b>4427</b>
.....	0.18-0.23	0.45-0.65	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	.....	0.45-0.60	<b>4520</b>
<b>4608</b>	0.06-0.11	0.25-0.45	0.040	0.040	0.25 Max	1.40-0.75	.....	0.15-0.25	<b>4608</b>
<b>4615</b>	0.13-0.18	0.45-0.65	0.040	0.040	0.20-0.35	1.65-2.00	.....	0.20-0.30	<b>4615</b>
<b>4617</b>	0.15-0.20	0.45-0.65	0.040	0.040	0.20-0.35	1.65-2.00	.....	0.20-0.30	<b>4617</b>
<b>E 4617</b>	0.15-0.20	0.45-0.65	0.025	0.025	0.20-0.35	1.65-2.00	.....	0.20-0.30	.....
<b>4620</b>	0.17-0.22	0.45-0.65	0.040	0.040	0.20-0.35	1.65-2.00	.....	0.20-0.30	<b>4620</b>
<b>X 4620</b>	0.18-0.23	0.50-0.70	0.040	0.040	0.20-0.35	1.65-2.00	.....	0.20-0.30	<b>X 4620</b>
<b>E 4620</b>	0.17-0.22	0.45-0.65	0.025	0.025	0.20-0.35	1.65-2.00	.....	0.20-0.27	.....
<b>4621</b>	0.18-0.23	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	1.65-2.00	.....	0.20-0.30	<b>4621</b>
<b>4640</b>	0.38-0.43	0.60-0.80	0.040	0.040	0.20-0.35	1.65-2.00	.....	0.20-0.30	<b>4640</b>
<b>E 4640</b>	0.38-0.43	0.60-0.80	0.025	0.025	0.20-0.35	1.65-2.00	.....	0.20-0.27	.....
.....	0.16-0.21	0.70-0.90	.....	.....	.....	0.90-1.20	0.35-0.55	0.30-0.40	<b>4718</b>
<b>4720</b>	0.17-0.22	0.50-0.70	0.040	0.040	0.20-0.35	0.90-1.20	0.35-0.55	0.15-0.25	<b>4720</b>
<b>4832</b>	0.10-0.15	0.40-0.60	0.040	0.040	0.20-0.35	3.25-3.75	.....	0.20-0.30	<b>4812</b>
<b>4815</b>	0.13-0.18	0.40-0.60	0.040	0.040	0.20-0.35	3.25-3.75	.....	0.20-0.30	<b>4815</b>
<b>4817</b>	0.15-0.20	0.40-0.60	0.040	0.040	0.20-0.35	3.25-3.75	.....	0.20-0.30	<b>4817</b>
<b>4820</b>	0.18-0.23	0.50-0.70	0.040	0.040	0.20-0.35	3.25-3.75	.....	0.20-0.30	<b>4820</b>

AISI Número	C	Mn	P Max	S Max	Si	Ni	Cr	Otros	SAE Número
<b>5015</b>	0.12-0.17	0.30-0.50	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.30-0.50	.....	.....
<b>50B40</b>	0.38-0.43	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.40-0.60	.....	.....
<b>50B44</b>	0.43-0.48	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.40-0.60	.....	.....
<b>5046</b>	0.43-0.50	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.20-0.35	.....	.....
<b>50B46</b>	0.43-0.50	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.20-0.35	+ B	.....
<b>50B50</b>	0.48-0.53	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.40-0.60	+ B	.....
<b>50B60</b>	0.55-0.65	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.40-0.60	+ B	.....
<b>5120</b>	0.17-0.22	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.70-0.90	.....	<b>5120</b>
<b>5130</b>	0.28-0.33	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.80-1.10	.....	<b>5130</b>
<b>5132</b>	0.30-0.35	0.60-0.80	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.75-1.00	.....	<b>5132</b>
<b>5135</b>	0.33-0.38	0.60-0.80	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.80-1.05	.....	<b>5135</b>
<b>5140</b>	0.38-0.43	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.70-0.90	.....	<b>5140</b>
<b>5145</b>	0.43-0.48	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.70-0.90	.....	<b>5145</b>
<b>5147</b>	0.45-0.52	0.70-0.95	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.85-1.15	.....	<b>5147</b>
<b>5150</b>	0.48-0.53	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.70-0.90	.....	<b>5150</b>
<b>5152</b>	0.48-0.55	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.90-1.20	.....	<b>5152</b>
<b>5160</b>	0.55-0.65	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.70-0.90	.....	<b>5160</b>
<b>E 50100</b>	0.95-1.10	0.25-0.45	0.025	0.025	0.20-0.35	.....	0.40-0.60	.....	<b>50100</b>
<b>E 51100</b>	0.95-1.10	0.25-0.45	0.025	0.025	0.20-0.35	.....	0.90-1.15	.....	<b>51100</b>
<b>E 52100</b>	0.95-1.10	0.25-0.45	0.025	0.025	0.20-0.35	.....	1.30-1.60	.....	<b>52100</b>
<b>V</b>									
<b>6118</b>	0.16-0.21	0.50-0.70	0.040	.....	0.040	.....	0.50-0.70	0.10-0.15	<b>6118</b>
<b>6120</b>	0.17-0.22	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.70-0.90	0.10 Min	.....
<b>6145</b>	0.43-0.48	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.80-1.10	0.15 Min	.....
<b>6150</b>	0.48-0.53	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.80-1.10	0.15.Min	<b>6150</b>
<b>6152</b>	0.48-0.55	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	.....	0.80-1.10	0.10 Min	.....
<b>Mo</b>									
.....	0.13-0.18	0.70-0.90	0,040	0.040	0.20-0.35	0.20-0.40	0.30-0.50	0.08-0.15	<b>8115</b>
<b>8615</b>	0.13-0.18	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	<b>8615</b>
<b>8617</b>	0.15-0.20	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	<b>8617</b>
<b>8620</b>	0.18-0.23	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	<b>8620</b>
<b>8622</b>	0.20-0.25	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	<b>8622</b>
<b>8625</b>	0.23-0.28	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	<b>8625</b>
<b>8627</b>	0.25-0.30	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	<b>8627</b>
<b>8630</b>	0.28-0.33	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	<b>8630</b>
<b>8632</b>	0.30-0.35	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	<b>8632</b>
<b>8635</b>	0.33-0.38	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	<b>8635</b>
<b>8637</b>	0.35-0.40	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	<b>8637</b>
<b>8640</b>	0.38-0.43	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	<b>8640</b>
<b>8642</b>	0.40-0.45	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	<b>8642</b>

ACEROS ALEADOS



AISI Número	C	Mn	P Max	S Max	Si	Ni	Cr	Otros Mo	SAE Número
<b>8645</b>	0.43-0.48	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	<b>8645</b>
<b>8647</b>	0.45-0.50	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	<b>8647</b>
<b>8650</b>	0.48-0.53	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	<b>8650</b>
<b>8655</b>	0.50-0.60	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	<b>8655</b>
<b>8660</b>	0.55-0.65	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.15-0.25	<b>8660</b>
<b>8720</b>	0.18-0.23	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.20-0.30	<b>8720</b>
<b>8735</b>	0.33-0.38	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.20-0.30	<b>8735</b>
<b>8740</b>	0.38-0.43	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.20-0.30	<b>8740</b>
<b>8742</b>	0.40-0.45	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.20-0.30	.....
<b>8745</b>	0.43-0.48	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.20-0.30	<b>8745</b>
<b>8747</b>	0.45-0.50	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.20-0.30	.....
<b>8750</b>	0.48-0.53	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.20-0.30	<b>8750</b>
.....	0.20-0.25	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.40-0.60	0.20-0.30	<b>8822</b>
.....	0.50-0.60	0.50-0.80	0.040	0.040	1.20-1.60	.....	0.50-0.80	.....	<b>9254</b>
<b>9255</b>	0.50-0.60	0.70-0.95	0.040	0.040	1.80-2.20	.....	.....	.....	<b>9255</b>
<b>9260</b>	0.55-0.65	0.70-1.00	0.040	0.040	1.80-2.20	.....	.....	.....	<b>9260</b>
<b>9261</b>	0.55-0.65	0.75-1.00	0.040	0.040	1.80-2.20	.....	0.10-0.25	.....	.....
<b>9262</b>	0.55-0.65	0.75-1.00	0.040	0.040	1.80-2.20	.....	0.25-0.40	.....	<b>9262</b>
<b>E 9310</b>	0.08-0.13	0.45-0.65	0.025	0.025	0.20-0.35	3.00-3.50	1.00-1.40	0.08-0.15	<b>9310</b>
.....	0.13-0.18	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.30-0.60	0.30-0.50	0.08-0.15	<b>94B15</b>
.....	0.15-0.20	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.30-0.60	0.30-0.50	0.08-0.15	<b>94B17</b>
.....	0.28-0.33	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.30-0.60	0.30-0.50	0.08-0.15	<b>94B30</b>
<b>9437</b>	0.35-0.40	0.90-1.20	0.040	0.040	0.20-0.35	0.30-0.60	0.30-0.50	0.08-0.15	<b>9437</b>
<b>9440</b>	0.38-0.43	0.75-1.00	0.040	0.040	0.20-0.35	0.30-0.60	0.30-0.50	0.08-0.15	<b>9440</b>
<b>9442</b>	0.40-0.45	1.00-1.30	0.040	0.040	0.20-0.35	0.30-0.60	0.30-0.50	0.08-0.15	<b>9442</b>
<b>9445</b>	0.43-0.48	1.00-1.30	0.040	0.040	0.20-0.35	0.30-0.60	0.30-0.50	0.08-0.15	.....
<b>9747</b>	0.45-0.50	0.50-0.80	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.10-0.25	0.15-0.25	.....
<b>9763</b>	0.60-0.67	0.50-0.80	0.040	0.040	0.20-0.35	0.40-0.70	0.10-0.25	0.15-0.25	<b>9763</b>
<b>9840</b>	0.38-0.43	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	0.85-1.15	0.70-0.90	0.20-0.30	<b>9840</b>
<b>9845</b>	0.43-0.48	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	0.85-1.15	0.70-0.90	0.20-0.30	.....
<b>9850</b>	0.48-0.53	0.70-0.90	0.040	0.040	0.20-0.35	0.85-1.15	0.70-0.90	0.20-0.30	<b>9850</b>

AISI Número	C	Mn Max	P Max	Cr	Ni	Otros
----------------	---	-----------	----------	----	----	-------

**Aceros Austeníticos**

<b>201</b>	0.15 max.	5.5/7.5	0.060	16.00/18.00	3.50/5.50	N	0.25 max.
<b>202</b>	0.15 max.	7.5/10.0	0.060	17.00/19.00	4.00/6.00	N	0.25 max.
<b>301</b>	0.15 max.	2.00	0.045	16.00/18.00	6.00/8.00		.....
<b>302</b>	0.15 max.	2.00	0.045	17.00/19.00	8.00/10.00		.....
<b>302 B</b>	0.15 max.	2.00	0.045	17.00/19.00	8.00/10.00	Si	2.00-3.00
<b>303</b>	0.15 max.	2.00	0.200	17.00/19.00	8.00/10.00	Mo, Zr	0.60 max.
<b>303 Se</b>	0.15 max.	2.00	0.200	17.00/19.00	8.00/10.00	Se	0.15 min.
<b>304</b>	0.08 max.	2.00	0.045	18.00/20.00	8.00/12.00		.....
<b>304 L</b>	0.03 max.	2.00	0.045	38.00/20.00	8.00/12.00		.....
<b>305</b>	0.12 max.	2.00	0.045	17.00/19.00	10.00/13.00		.....
<b>308</b>	0.08 max.	2.00	0.045	19.00/21.00	10.00/12.00		.....
<b>309</b>	0.20 max.	2.00	0.045	22.00/24.00	12.00/15.00		.....
<b>309 S</b>	0.08 max.	2.00	0.045	22.00/24.00	12.00/15.00	Si	1.50 max.
<b>310</b>	0.25 max.	2.00	0.045	24.00/26.00	19.00/22.00	Si	1.50 max.
<b>310 S</b>	0.08 max.	2.00	0.045	24.00/26.00	19.00/22.00	Si	1.50-3.00
<b>314</b>	0.25 max.	2.00	0.045	23.00/26.00	19.00/22.00	Mo	2.00-3.00
<b>316</b>	0.08 max.	2.00	0.045	16.00/18.00	10.00/14.00	Mo	2.00-3.00
<b>316 L</b>	0.03 max.	2.00	0.045	16.00/18.00	10.00/14.00	Mo	3.00-4.00
<b>317</b>	0.08 max.	2.00	0.045	18.00/20.00	11.00/15.00	Ti	5 x C min.
<b>321</b>	0.08 max.	2.00	0.045	17.00/19.00	9.00/12.00	Cb-Ta	10 x C min.
<b>347</b>	0.08 max.	2.00	0.045	17.00/19.00	9.00/13.00	Ta	0.10 max.
<b>348</b>	0.08 max.	2.00	0.045	17.00/19.00	9.00/13.00	Cb-Ta	10 x C min.

**Aceros Martensíticos**

<b>403</b>	0.15 max.	1.00	0.040	11.50/13.00	.....	Si	0.50 max.
<b>410</b>	0.15 max.	1.00	0.040	11.50/13.50	.....		.....
<b>414</b>	0.15 max.	1.00	0.040	11.50/13.50	1.25/2.50		.....
<b>416</b>	0.15 max.	1.25	0.060	12.00/14.00	.....	Mo, Zr	0.60 max.
<b>416 Se</b>	0.15 max.	1.25	0.060	12.00/14.00	.....	Se	0.15 min.
<b>420</b>	0.15 min.	1.00	0.040	12.00/14.00	.....		.....
<b>431</b>	0.20 max.	1.00	0.040	15.00/17.00	1.25/2.50		.....
<b>440 A</b>	0.60/0.75	1.00	0.040	16.00/18.00	.....	Mo	0.75 max.

**Aceros Ferríticos**

<b>405</b>	0.08 max.	1.00	0.040	11.50/14.50	.....	Al	0.10-0.30
<b>430</b>	0.12 max.	1.00	0.040	14.00/18.00	.....		.....
<b>430 F</b>	0.12 max.	1.25	0.060	14.00/18.00	.....	Mo, Zr	0.60 max.
<b>430 Fse</b>	0.12 max.	1.25	0.060	14.00/18.00	.....	Se	0.15 min.
<b>446</b>	0.20 max.	1.50	0.040	23.00/27.00	.....	N	0.25 max.

Aceros del grupo: AISI 200-500; S < 0.03%

Exceptuando: AISI 303, 416, 430; S > 0.15%

303Se, 416Se, 430FSe; < 0.06% y Se

Si no se indica al contrario, los grupos AISI 200-500; max. Si 1%



AISI Número	C	Mn	Si	Cr	V	W	% promedio	
							Mo	Co

**Aceros Rápidos al Tungsteno**

<b>T1</b>	0.75	0.30	0.30	4.00	1.00	18.00	(a) 0.70	.....
<b>T2</b>	0.80	0.30	0.30	4.00	2.00	18.00	(a) 0.60	.....
<b>T3</b>	1.05	0.30	0.30	4.00	3.00	18.00	0.80	.....
<b>T7</b>	0.75	0.30	0.30	4.00	2.00	14.00	.....	.....
<b>T9</b>	1.20	0.30	0.30	4.00	4.00	18.00	(a) 0.75	.....

**Aceros Rápidos al Tungsteno - Cobalto**

<b>T4</b>	0.75	0.30	0.30	4.00	1.00	18.00	.....	5.00
<b>T5</b>	0.80	0.30	0.30	4.00	2.00	18.00	(a) 0.80	8.00
<b>T6</b>	0.80	0.30	0.30	4.50	1.80	20.00	0.70	12.00
<b>T8</b>	0.75	0.30	0.30	4.00	2.00	14.00	(a) 0.75	5.00
<b>T15</b>	1.50	0.30	0.30	4.00	5.00	12.00	(a) 0.50	5.00

**Aceros Rápidos al Molibdeno**

<b>M1</b>	0.85	0.30	0.30	4.00	1.00	1.50	8.50	.....
<b>M7</b>	1.00	0.30	0.30	4.00	2.00	1.75	8.75	.....
<b>M10</b>	0.90	0.30	0.30	4.50	2.00	.....	8.00	.....

**Aceros Rápidos al Molibdeno - Cobalto**

<b>M30</b>	0.80	0.30	0.30	4.00	1.20	2.00	8.00	5.00
<b>M33</b>	0.90	0.30	0.30	4.00	1.20	1.50	9.50	8.00
<b>M34</b>	0.90	0.30	0.30	4.00	2.00	2.00	8.00	8.00
<b>M42</b>	1.10	0.30	0.30	3.75	1.15	1.50	9.50	8.00
<b>M43</b>	1.20	0.30	0.30	3.75	1.60	2.75	8.00	8.25
<b>M46</b>	1.25	0.30	0.30	4.00	3.20	2.00	8.25	8.25
<b>M47</b>	1.10	0.20	0.30	3.75	1.25	1.50	9.50	5.00

**Aceros Rápidos al Tungsteno - Molibdeno**

<b>M2</b>	0.85	0.30	0.30	4.00	2.00	6.00	5.00	.....
<b>M3</b>	1.05	0.30	0.30	4.00	2.50	6.00	5.00	.....
<b>M4</b>	1.30	0.30	0.30	4.00	4.00	5.50	4.50	.....

**Aceros Rápidos al Tungsteno - Molibdeno - Cobalto**

<b>M6</b>	0.80	0.30	0.30	4.00	1.50	4.00	5.00	12.00
<b>M15</b>	1.50	0.30	0.30	4.00	5.00	6.50	3.50	5.00
<b>M35</b>	0.80	0.30	0.30	4.00	2.00	6.50	5.00	5.00
<b>M36</b>	0.80	0.30	0.30	4.00	2.00	6.00	5.00	8.00
<b>M41</b>	1.10	0.45	0.30	4.25	2.00	6.75	3.75	5.00
<b>M44</b>	1.15	0.30	0.30	4.25	2.00	5.25	6.25	12.00
<b>M45</b>	1.25	0.30	0.30	4.25	1.60	8.00	5.00	5.50

(a) Elemento opcional

# ACEROS PARA HERRAMIENTAS



% promedio

AISI Número	C	Mn	Si	Cr	Ni	V	W	Mo	Otros
----------------	---	----	----	----	----	---	---	----	-------

## Aceros al Carbono

W1	1.00	0.25	0.25	.....	.....	.....	.....	.....	.....
W2	1.00	0.25	0.25	.....	.....	0.25	.....	.....	.....
W3	1.00	0.25	0.25	.....	.....	0.50	.....	.....	.....
W4	1.00	0.25	0.25	0.25	.....	.....	.....	.....	.....
W5	1.00	0.25	0.25	0.50	.....	.....	.....	.....	.....
W7	1.00	0.25	0.25	0.35	.....	0.20	.....	.....	.....

## Aceros Resistentes al Golpe y Choque

S1	0.55	0.25	0.25	1.50	.....	0.20	2.25	.....	.....
S2	0.50	0.40	1.00	.....	.....	.....	.....	0.50	.....
S4	0.55	0.70	2.00	.....	.....	.....	.....	.....	.....
S5	0.55	0.80	2.00	0.30	.....	0.20	.....	0.50	.....
S6	0.45	1.30	2.25	1.30	.....	0.20	.....	0.60	.....
S7	0.55	0.70	0.35	3.25	.....	0.25	.....	1.40	.....

## Aceros Temple al Aceite

O1	0.95	1.25	0.30	0.50	.....	.....	0.50	.....	.....
O2	0.90	1.60	0.30	.....	.....	.....	.....	.....	.....
O6	1.50	0.75	1.00	.....	.....	.....	.....	0.30	.....
O7	1.20	0.25	0.25	0.75	.....	0.20	1.50	.....	.....

## Aceros Temple al Aire Trabajo en Frío

A2	1.00	0.85	0.30	5.25	.....	0.25	.....	1.10	.....
A3	1.25	0.85	0.30	5.25	.....	0.60	.....	1.10	.....
A4	1.00	2.00	0.30	1.50	.....	.....	.....	1.10	.....
A5	1.00	3.00	0.30	1.10	.....	.....	.....	1.10	.....
A6	0.70	2.10	0.30	1.10	.....	0.20	.....	1.30	.....
A7	2.30	0.50	0.50	5.25	.....	4.50	0.80	1.10	.....
A8	0.55	0.30	0.90	5.25	.....	.....	1.25	1.40	.....
A9	0.50	0.30	1.00	5.25	1.00	1.10	.....	1.50	.....
A10	1.35	1.30	1.25	.....	1.80	.....	.....	1.50	.....

## Aceros al Alto Carbono alto Cromo Trabajo en Frío

CR8 (D2 MOD)	1.10	0.25	1.20	7.75	.....	2.35	1.10	1.60	.....
D2	1.55	0.30	0.30	12.00	.....	0.80	.....	0.80	.....
D3	2.20	0.30	0.30	12.00	.....	.....	.....	.....	.....
D4	2.25	0.30	0.30	12.00	.....	.....	.....	0.90	.....
D5	1.55	0.30	0.50	12.00	0.30	.....	.....	0.80	Co 2.75
D6	2.10	0.30	0.80	12.00	.....	.....	0.80	.....	.....

# ACEROS PARA HERRAMIENTAS



AISI Número	C	Mn	Si	Cr	Ni	V	W	% promedio	
								Mo	Otros

## Aceros al Cromo - Molibdeno Trabajo en Caliente

<b>H10</b>	0.40	0.50	1.00	3.50	.....	0.50	.....	2.75	.....
<b>H11</b>	0.35	0.35	1.00	5.00	.....	0.40	.....	1.30	.....
<b>H12</b>	0.35	0.35	1.00	5.00	.....	0.40	1.50	1.50	.....
<b>H13</b>	0.35	0.35	1.00	5.00	.....	1.00	.....	1.50	.....

## Aceros al Cromo - Tungsteno Trabajo en Caliente

<b>H14</b>	0.40	0.35	1.00	5.00	.....	.....	5.00	.....	.....
<b>H16</b>	0.55	0.60	0.90	7.00	.....	.....	7.00	.....	.....
<b>H19</b>	0.40	0.35	0.35	4.75	.....	2.00	4.25	0.40	Co 4.25
<b>H23</b>	0.30	0.25	0.40	12.00	.....	1.00	12.00	.....	.....

## Aceros al Tungsteno Trabajo en Caliente

<b>H20</b>	0.35	0.30	0.40	2.00	.....	0.50	9.50	.....	.....
<b>H21</b>	0.35	0.30	0.30	3.50	.....	0.45	9.50	.....	.....
<b>H22</b>	0.35	0.35	0.30	2.00	.....	0.40	11.00	.....	.....
<b>H24</b>	0.45	0.50	0.30	3.00	.....	0.45	15.00	.....	.....
<b>H25</b>	0.25	0.25	0.30	4.00	.....	0.70	15.00	.....	.....
<b>H26</b>	0.50	0.50	0.30	4.00	.....	1.00	18.00	.....	.....

## Aceros al Molibdeno Trabajo en Caliente

<b>H15</b>	0.35	0.30	0.40	4.00	.....	0.70	1.00	6.00	.....
<b>H41</b>	0.65	0.30	0.30	4.00	.....	1.00	1.00	8.00	.....
<b>H42</b>	0.60	0.35	0.30	4.00	.....	2.00	6.00	5.00	.....
<b>H43</b>	0.55	0.50	0.30	4.00	.....	2.00	8.00	8.00	.....

## Aceros para Moldes para Plásticos

<b>P1</b>	0.10 max	0.20	0.25	.....	.....	.....	.....	.....	.....
<b>P2</b>	0.07	0.50	0.25	1.50	0.30	.....	.....	0.25	.....
<b>P3</b>	0.10 max	0.40	0.25	0.60	1.25	.....	.....	.....	.....
<b>P4</b>	0.07	0.40	0.25	4.75	.....	.....	.....	0.70	.....
<b>P5</b>	0.10 max	0.40	0.25	2.25	.....	.....	.....	.....	.....
<b>P6</b>	0.10	0.50	0.25	1.50	3.50	.....	.....	.....	.....
<b>P20</b>	0.30	0.50	0.75	1.70	.....	.....	.....	0.40	.....

## Aceros Varios

<b>L1</b>	1.00	0.25	0.25	.....	.....	.....	.....	.....	.....
<b>L2</b>	0.50-1.10	0.50	0.25	1.20	.....	0.25	.....	.....	.....
<b>L3</b>	1.00	0.50	0.25	1.50	.....	0.25	.....	.....	.....
<b>L6</b>	0.70	0.50	0.25	0.80	1.50	.....	.....	0.25	.....
<b>L7</b>	1.00	0.50	0.25	1.40	.....	.....	.....	.....	.....
<b>F1</b>	1.00	0.25	0.25	.....	.....	.....	1.25	.....	.....
<b>F2</b>	1.25	0.25	0.30	.....	.....	.....	3.50	.....	.....
<b>F3</b>	1.25	0.25	0.25	0.75	.....	.....	3.50	.....	.....
<b>6F3</b>	0.55	0.60	0.85	1.00	1.80	0.10	.....	0.75	.....

# ACEROS PARA HERRAMIENTAS



% promedio

SISA	Número	C	Mn	Si	Cr	V	W	Mo	Co
------	--------	---	----	----	----	---	---	----	----

## SISA-MET® DE METALURGIA EN POLVO

<b>SISA-MET CR8</b>	1.10	0.25	1.20	7.75	2.35	1.10	1.60	.....
<b>SISA-MET M4</b>	1.45	0.30	0.30	4.30	4.00	5.50	5.20	.....
<b>SISA-MET A11-BC</b>	1.80	0.50	0.90	5.25	9.00	.....	1.30	.....
<b>SISA-MET A11</b>	2.45	0.50	0.90	5.30	9.50	.....	1.35	.....
<b>SISA-MET T15</b>	1.60	0.30	0.35	4.25	5.00	12.25	.....	5.00
<b>SISA-MET M48</b>	1.55	.....	.....	4.00	3.10	10.00	5.25	9.00