

DEFINICIÓN

Es un producto laminado en caliente de sección transversal rectangular con una superficie lisa y uniforme sin resaltes ni venas, suministrada en tramos rectos.

MATERIA PRIMA

COMPOSICIÓN QUÍMICA

SAE N°.	LÍMITES COMP. QUÍMICA % ⁽¹⁾ (2)C	LÍMITES COMP. QUÍMICA % ⁽¹⁾ Mn	LÍMITES COMP. QUÍMICA % ⁽¹⁾ P, Máx	LÍMITES COMP. QUÍMICA % ⁽¹⁾ S, Máx
1016	0.13 - 0.18	0.60 - 0.90	0.030	0.050
1017	0.15 - 0.20	0.30 - 0.60	0.030	0.050
1018	0.15 - 0.20	0.60 - 0.90	0.030	0.050
1019	0.15 - 0.20	0.70 - 1.00	0.030	0.050
1020	0.18 - 0.23	0.30 - 0.60	0.030	0.050

ASPECTOS TÉCNICOS

REFERENCIA (EXPESOR X ANCHO)	ESPESOR (mm)	ANCHO (mm)	PESO EN 6m (mm)	UNIDADES APROX. /TONELADA
3/16" x 1 1/4"	4,76	31,7	6,6	150
3/16" x 1 1/2"	4,76	38,1	8,3	120
1/4" x 1"	6,35	25,4	7,07	138
1/4" x 1 1/4"	6,35	31,7	9,1	110
1/4" x 1 1/2"	6,35	38,1	11,1	90
1/4" x 2"	6,35	50,8	14,2	70
3/8" x 1 1/2"	9,52	28,1	16,7	60
3/8" x 2"	9,52	50,8	22,2	45

ACERO NORMA SAE 1016, 1017, 1018, 1019, 1020 (%)

RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (Kg-f/mm²)

LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO (Kg-f/mm²)

1016	38.73	21.40
1017	37.72	20.38
1018	40.77	22.42
1019	41.79	22.42
1020	38.73	21.40

USOS GENERALES

- Industria Metalmecánica
- Carpintería metálica
- Ornamentación en acero
- Soporte de equipos



DEFINICIÓN

Es un producto laminado en caliente de sección transversal circular con una superficie sin resaltes ni venas, suministrada en tramos rectos.

MATERIA PRIMA

COMPOSICIÓN QUÍMICA

SAE N°.	LÍMITES COMP. QUÍMICA % ⁽¹⁾ (2)C	LÍMITES COMP. QUÍMICA % ⁽¹⁾ Mn	LÍMITES COMP. QUÍMICA % ⁽¹⁾ P, Máx	LÍMITES COMP. QUÍMICA % ⁽¹⁾ S, Máx
1016	0.13 - 0.18	0.60 - 0.90	0.030	0.050
1017	0.15 - 0.20	0.30 - 0.60	0.030	0.050
1018	0.15 - 0.20	0.60 - 0.90	0.030	0.050
1019	0.15 - 0.20	0.70 - 1.00	0.030	0.050
1020	0.18 - 0.23	0.30 - 0.60	0.030	0.050

ASPECTOS TÉCNICOS

DIAMETRO mm.	PULGADAS	PESO (Kg/m)	ÁREA DE SECCIÓN (mm ²)	N° BARRAS APROX. TONELADA	TOLLERANCIA EN DIAMETRO (mm)	TOLLERANCIA EN OVALAMIENTO MÁX (mm)
12		0.888	113	188	±0,4	0,5
12.70	1/2	0.995	127	167	±0,4	0,5
15		1.400	177	120	±0,4	0,5
15.87	5/8	1.554	198	107	±0,4	0,5
17		1.790	227	94	±0,4	0,5
19.05	3/4	2.239	285	74	±0,4	0,5
22.22	7/8	3.046	388	55	±0,5	0,6
25.40	1	3.981	507	42	±0,5	0,6
28.57	1 1/8	5.036	641	33	±0,5	0,6
31.75	1 1/4	6.220	792	27	±0,5	0,6

* El ovalamiento es la diferencia entre los diámetros máximo y mínimo de una barra, medida en la misma sección transversal.

* Norma NTC 161 Barras lisas y corrugadas de acero al carbono.

ACERO NORMA SAE 1016, 1017, 1018, 1019, 1020 (%)	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (Kg-f/mm ²)	LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO (Kg-f/mm ²)
--------------------------------------------------	---------------------------------------------------	---------------------------------------------------

1016	38.73	21.40
1017	37.72	20.38
1018	40.77	22.42
1019	41.79	22.42
1020	38.73	21.40

USOS GENERALES

Industria metalmecánica (tornillos, herrajes, ejes, carrocerías, eslabones, bujes, pasadores grapas)



DEFINICIÓN

Es un producto laminado en caliente de sección transversal cuadrada con una superficie lisa y uniforme sin resaltes ni venas, suministrada en tramos rectos.

MATERIA PRIMA

COMPOSICIÓN QUÍMICA

SAE N°.	LÍMITES COMP. QUÍMICA % ⁽¹⁾ (2)C	LÍMITES COMP. QUÍMICA % ⁽¹⁾ Mn	LÍMITES COMP. QUÍMICA % ⁽¹⁾ P, Máx	LÍMITES COMP. QUÍMICA % ⁽¹⁾ S, Máx
1016	0.13 - 0.18	0.60 - 0.90	0.030	0.050
1017	0.15 - 0.20	0.30 - 0.60	0.030	0.050
1018	0.15 - 0.20	0.60 - 0.90	0.030	0.050
1019	0.15 - 0.20	0.70 - 1.00	0.030	0.050
1020	0.18 - 0.23	0.30 - 0.60	0.030	0.050

ASPECTOS TÉCNICOS

REFERENCIA (EXPESOR X ANCHO)	PESO (Kg/m)	UNIDADES TONELADA	TOLERANCIA EN DIÁMETRO (mm)	UNIDADES APROX. /TONELADA
9	0.636	270	±0,15	0.22
10	0.785	218	±0,15	0.22
12	1.130	148	±0,18	0.27

ACERO NORMA SAE 1016, 1017,1018,1019,1020 (%)	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (Kg-f/mm ²)	LIMITE DE FLUENCIA MÍNIMO (Kg-f/mm ²)
1016	38.73	21.40
1017	37.72	20.38
1018	40.77	22.42
1019	41.79	22.42
1020	38.73	21.40

USOS GENERALES

Industria Metalmecánica

Carpintería metálica

Ornamentación en acero

Soporte de equipos

* Fuera de escuadra es la diferencia entre las dos dimensiones en la misma sección transversal de una barra cuadrada entre dos caras opuestas.
* Norma NTC 422 Barras de acero aleadas y al carbono, laminadas en caliente y terminadas en frío.

