

	<b>Ficha técnica Varillas</b>	<b>SGI-Q-CC-FT18</b>	
		Versión 04	Página 1 de 2
Elaborado por: Control de Calidad	Aprobado por: Gerencia General	Fecha de aprobación: 14/03/2022	

**Descripción:**

Son barras que presentan resaltos o corrugas en la superficie, lo que mejora la adherencia al concreto y su ductilidad. Esto permite que las varillas se puedan doblar y cortar con facilidad. Se utilizan en la fabricación de estructuras de construcción como refuerzo para concreto como muros, losas, vigas, columnas, tanques, viviendas, edificios, puentes, entre otras obras civiles.

**Características del producto:**

- Diámetros #3, #4, #5, #6 y #8.
- Longitudes de 6 metros, como largo estándar.
- Corrugada y Redonda Lisa

**Normas:**

- ASTM A615
- ASTM 709W

**Rango Dimensional:**

Varilla Corrugada							
Características					Propiedades Mecánicas		
#	Diámetro		Largo Total (mm)	Grado	Límite de Fluencia (Mpa)	Fuerza de Ruptura (Mpa)	Elongación (%)
	In	(mm)					
3	3/8"	9.5	6000	40	464	552	15.0
4	1/2"	12.7	6000	40	388	510	19.9
3	3/8"	9.5	6000	60	475	655	14.8
4	1/2"	12.7	6000	60	466	609	15.2
5	5/8"	15.9	6000	60	480	631	15.9
6	3/4"	19.1	6000	60	503	652	14.5
8	1"	25.4	6000	60	460	624	16.3

Varilla Redonda Lisa							
Características					Propiedades Mecánicas		
#	Diámetro		Largo Total (mm)	Grado	Límite de Fluencia (Mpa)	Fuerza de Ruptura (Mpa)	Elongación (%)
	In	(mm)					
3	3/8"	9.5	6000	40	338	456	36
4	1/2"	12.7	6000	40	325	437	34

**Varilla Corrugada**
**Composición Química (%)**

#	C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	V	B	N	Ceq
(#3) Gr40	0.19	0.53	0.14	0.017	0.031	0.13	0.13	0.027	0.55	0.004	0.0027	0.0087	0.36
(#4) Gr40	0.19	0.57	0.13	0.030	0.023	0.13	0.13	0.024	0.48	0.004	0.0019	0.0067	0.36
(#3) Gr60	0.27	1.04	0.13	0.035	0.031	0.12	0.15	0.023	0.43	0.006	0.0018	0.0062	0.47
(#4) Gr60	0.29	0.94	0.13	0.018	0.043	0.12	0.08	0.020	0.43	0.005	0.0025	0.0082	0.47
(#5) Gr60	0.27	0.93	0.14	0.029	0.024	0.11	0.19	0.033	0.45	0.005	0.0014	0.0080	0.46
(#6) Gr60	0.30	0.94	0.13	0.023	0.029	0.12	0.08	0.021	0.46	0.005	0.0020	0.0079	0.48
(#8) Gr60	0.30	0.90	0.16	0.020	0.017	0.14	0.06	0.044	0.45	0.005	0.0018	0.0081	0.48

**Varilla Redonda Lisa**
**Composición Química (%)**

#	C	Mn	Si	S	P	B	Cu	Cr	Ni	Mo	V
#3 Gr40	0.17	0.55	0.20	0.014	0.005	0.0009	0.04	0.06	0.03	0.00	0.00
#4 Gr40	0.15	0.55	0.16	0.025	0.017	0.0009	0.27	0.07	0.11	0.00	0.00

**Figura:**


Metales Flix proporciona la siguiente información como respaldo para la aplicación de los productos por lo que no se le podrá hacer responsable del mal uso que se le pudiera dar; se recomienda la asesoría de un ingeniero capacitado que verifique la aplicabilidad de esta. Al hacer disponible esta información Metales Flix no está prestando servicios profesionales y no asume deberes o responsabilidades con respecto a persona alguna que haga uso de dicha información tampoco será responsable por la instalación y/o accesorios utilizados para la instalación de (l) el(los) producto(s) comercializados.