

GRUPO AÇOS CROMO - MOLIBDÊNIO
GRUPO ACEROS CROMO - MOLIBDENO
CHROMIUM - MOLYBDENUM STEEL GROUP

Composição Química / Composición Química / Chemical Composition (%)

C	Mn	Si	P máx	S máx	Cr	Mo
0,18	0,90	0,30	0,035	0,035	0,40	0,13
0,23	1,20	0,60			0,60	0,20

Propriedades Mecânicas / Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Limite de Resistência / Límite de Resistencia / Tensile Strength	60 kgf/mm ²
Limite de Escoamento / Límite Elástico / Yield Strength	40 kgf/mm ²
Alongamento / Alargamiento / Elongation	20 %
Redução de Área / Reducción de Area / Reduction of Area	30 %
Dureza / Dureza / Hardness	180-220 HB

Tratamento Térmico / Tratamiento Térmico / Heat Treatment

Normalizado a 900 °C
Normalizado a 900 °C
Normalizing at 900 °C (1,652 °F)

Soldabilidade / Soldabilidad / Weldability

■ □ □	
Eletrodo / Eletrodo / Electrode	Pré-aquecimento / Pre-calentamiento / Preheating
AWS E 11018-M.	250 - 300 °C (482 - 572 °F)

Aplicações / Aplicaciones / Applications

Alternativa para o aço SAE 8620. Engrenagens, elos de correntes, pinhões, eixos, etc.
Uso alternativo para el acero SAE 8620. Engranajes, piñones, eslabones de cadenas, ejes, etc.
Alternative choice to SAE 8620. Gears, pinions, axles, links chains, etc.

Equivalência / Equivalencia / Equivalent

SAE 4120.

Composição Química / Composición Química / Chemical Composition (%)

C	Mn	Si	P máx	S máx	Cr	Mo
0,30	0,50	0,30	0,035	0,035	1,80	0,30
0,35	0,80	0,60			2,30	0,40


Propriedades Mecânicas / Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Limite de Resistência / Limite de Resistencia / Tensile Strength	100 kgf/mm ²
Limite de Escoamento / Limite Elástico / Yield Strength	70 kgf/mm ²
Alongamento / Alargamiento / Elongation	10 %
Redução de Área / Reducción de Area / Reduction of Area	20 %
Dureza / Dureza / Hardness	300-400 HB

Tratamentos Térmicos / Tratamientos Térmicos / Heat Treatments

Normalizado a 900 °C. Revenimento : temperatura conforme dureza desejada.
Normalizado a 900 °C. Revenido : temperatura de acuerdo a la dureza que se quiere.
Normalizing at 900 °C (1,652 °F). Annealing: temperature depends on the hardness value desired.

Soldabilidade / Soldabilidad / Weldability

	
Eletrodo / Eletrodo / Electrode	Pré-aquecimento / Pre-calentamiento / Preheating
AWS E 9018-B3.	250 - 300 °C (482 - 572 °F)

Aplicações / Aplicaciones / Applications

Difusores, rotores, grelhas separadoras de moinhos de cimento, etc.
Impulsores, parrillas separadoras de molinos de cemento, etc.
Impellers, rotors, grids, separator grids of cement mills, etc.

Equivalência / Equivalencia / Equivalent

ASTM A 148 Gr 135-125.

Composição Química / Composición Química / Chemical Composition (%)

C	Mn	Si	P máx	S máx	Cr	Mo
0,38	0,75	0,30	0,035	0,035	0,80	0,15
0,43	1,00	0,60			1,10	0,25


Propriedades Mecânicas / Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Limite de Resistência / Limite de Resistencia / Tensile Strength	63 kgf/mm ²
Limite de Escoamento / Limite Elástico / Yield Strength	42 kgf/mm ²
Alongamento / Alargamiento / Elongation	20 %
Redução de Área / Reducción de Area / Reduction of Area	40 %
Dureza / Dureza / Hardness	190-240 HB

Tratamento Térmico / Tratamiento Térmico / Heat Treatment

Normalizado a 900 °C
Normalizado a 900 °C
Normalizing at 900 °C (1,652 °F)

Soldabilidade / Soldabilidad / Weldability

	
Eletrodo / Eletrodo / Electrode	Pré-aquecimento / Pre-calentamiento / Preheating
AWS E 8018-B2.	250 - 300 °C (482 - 572 °F)

Aplicações / Aplicaciones / Applications

Engrenagens, rodas, rolos, bandagens, eixos, etc.
Engranajes, ruedas, rodillos, camisas, ejes, etc.
Gears, wheels, rollers, liners, axles, etc.

Equivalências / Equivalencias / Equivalents

SAE 4140, DIN 17006 GS 42CrMo4.
