

Aços de Qualidade Estrutural Resistentes à Corrosão Atmosférica

Produtos:

BQ / CFQ / BQD / CG

Aços com composição química e propriedades mecânicas garantidas.

Apresentam elevada resistência à corrosão atmosférica e alta resistência mecânica (LR>400 N/mm²), além de boa tenacidade e soldabilidade

Apresentam ótima aderência à pintura.

Aplicação:

Amplamente empregados na construção civil (estruturas metálicas em geral), containeres, implementos agrícolas, equipamentos para mineração, vagões ferroviários, navios, pontes e edifícios.

Normas:

COS-AR-COR, ASTM A-242, USI-SAC e CSN-COR

ESPECIFICAÇÃO		COMPOSIÇÃO QUÍMICA (%)								
Norma	Grau	C (máx.)	Mn (máx.)	Si	P	S	Cu	Cr	Nb+V+Ti (máx.)	Al
COS-AR-COR	400	0,16	1,20	0,50 (máx.)	0,030 (máx.)	0,020	0,20/0,50	0,40/0,70	0,15	0,020 (máx.)
COS-AR-COR	300	0,16	1,20	0,50 (máx.)	0,030 (máx.)	0,020	0,20/0,50	0,40/0,70	0,15	0,020 (máx.)
COS-AR-COR	350	0,18	1,50	0,50 (máx.)	0,030 (máx.)	0,020	0,20/0,50	0,40/0,70	0,15	0,020 (máx.)
ASTM A-242 (2000)	Tipo 1	0,15	1,00	-	-	0,050	0,20 (mín.)	-	-	-
CSN-COR	420	0,17	1,00	0,35 (máx.)	0,025 (máx.)	0,025	0,20/0,50	0,55-0,80	-	0,015-0,070
CSN-COR	500	0,17	1,20	0,35 (máx.)	0,025 (máx.)	0,025	0,20/0,50	0,55-0,80	-	0,015-0,070
USI-SAC	300 (3)	0,20	1,50	0,50-1,50	0,010-0,060	0,020	0,05-0,40	0,60 (máx.)	-	-
USI-SAC	350 (4)	0,25	1,50	0,50-1,50	0,010-0,060	0,020	0,05-0,40	0,60 (máx.)	-	-

NOTA:

SAC 300 / 350: Ti \leq 0,50 Nb \leq 0,50

ESPECIFICAÇÃO		PROPRIEDADES MECÂNICAS					
Norma	Grau	Limite de Escoamento (MPa)	Limite de Resistência (MPa)	Espessuras (mm)	Base Medida (mm)	Valor Mínimo (%)	Dobramento 180°
ASTM A-242 (2000)	Tipo 1	345 (mín.)	480 (mín.)	e ≤ 16,00	50	21(1)	-
					200	18(1)	
COS-AR-COR	400	250 (máx.)	380/520	e ≤ 16,00	50	24	2,0 e
				16,00 < e ≤ 40,00		24	
				40,00 < e ≤ 50,80		26	
				e ≤ 16,00	200	18	
				16,00 < e ≤ 40,00		20	
				40,00 < e ≤ 50,80		22	
COS-AR-COR	300	300 (máx.)	400 (mín.)	e ≠ 16,00	50	22	2,0 e
				16,00 < e ≤ 40,00		24	
				40,00 < e ≤ 50,80		26	
				e ≤ 16,00	200	18	
				16,00 < e ≤ 40,00		20	
				40,00 < e ≤ 50,80		22	
COS-AR-COR	350	355 (mín.)(2)	490/630	e ≠ 16,00	50	22	3,0 e
				16,00 < e ≤ 40,00		24	
				40,00 < e ≤ 50,80		26	
				e ≤ 16,00	200	18	
				16,00 < e ≤ 40,00		20	
				40,00 < e ≤ 50,80		22	
CSN-COR	COR 420	300 (mín.)	420 (mín.)	2,0 ≤ e ≤ 5,0	50	20	1,5 e
				5,0 < e ≤ 12,7	200	18	
CSN-COR	COR 500	380 (mín.)	500 (mín.)	3,0 ≤ e ≤ 5,0	50	18	1,5 e
				5,0 < e ≤ 12,7	200	16	
USI-SAC	SAC 300(3)	300 (mín.)	400-550	6,0-16,0	200	≥ 20	1,5 e
				16,0-70,0	50	-	
				70,0-75,0		-	
USI-SAC	SAC 350(4)	350 (mín.)	500-650	6,0-16,0	200	≥ 16	1,5 e
				16,0-70,0	50	-	
				70,0-75,0		-	

NOTAS:

(1) Para larguras maiores que 600 mm, o alongamento específico é reduzido de dois pontos percentuais.

(2) COS-AR-COR 500: e ≤ 16,00 mm LE=355 MPa

16,01 ≤ e ≤ 50,80 mm LE=375 MPa.

(3) SAC 300 - antigo USI-SAC-41

Espessuras: 6,0 mm - 75,0 mm.

(4) SAC 350 - antigo USI-SAC-50

Espessuras: 6,00 mm - 50,8 mm.

(5) COS-AR-COR 400 / 400E / 500 Ceq (C+Mn/6)máx. = 0,45

