AÇO INOX DUPLEX 2205

ESPECIFICAÇÃO DE PRODUTOS

Tipo	UNS	DIN	EURONORM;	ASTM
2205	S32205 S31803	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	2205

Tipo	Valores	Carbono (C)	Manganês (Mn)	Fósforo (P)	Enxofre (S)	Silício (Si)	Cromo (Cr)	Níquel (Ni)	Molibdênio (Mo)	Nitrogênio (N)S32205	Nitrogênio (N)S31803
2205	Máximo	0,030	2,00	0,030	0,020	1,00	23,00	6,50	3,50	0,20	0,20
	Mínimo						22,00	4,50	3,00	0,14	0,08

CARACTERÍSTICAS

Austenítico-ferrítico, referenciado também como Duplex, o tipo 2205 combina propriedades benéficas dos aços ferríticos e austeníticos. A alta quantidade de cromo, nitrogênio, junto ao níquel e molibdênio conferem a essa liga uma boa resistência a corrosão uniforme. A microestrutura do Duplex contribui para alta resistência mecânica e alta resistência ao trincamento atribuível à corrosão sob tensão.

Tipo	Carbono (C)	Manganês (Mn)	Cromo (Cr)	Níquel (Ni)	Molibdênio (Mo)	Nitrogênio (N)	Cobre (Cu)
316L	0,015	1,00	17,00	12,00	2,50	0,05	
317L	0,015	1,00	19,00	13,00	3,50	0,05	
2205	0,015	1,00	22,50	5,50	3,25	0,17	
2507	0,015	0,60	25,00	7,00	4,00	0,28	0,25
254SMO	0,010	0,50	20,00	18,00	6,25	0,20	0,75

CARACTERÍSTICAS DAS PROPRIEDADES

- Alta resistência;
- Alta resistência a corrosão e boa resistência ao pitting e corrosão por fenda;
- Boa resistência ao desgaste;
- Boa resistência a fadiga;
- Baixa expansão térmica e boa soldabilidade.

APLICAÇÕES

- Indústria de celulose e papel
- Instalações de dessalinização
- Tanques de carga e sistemas de canalização no tanque químico
- Sistemas de água salgada
- Pontes
- Tanques de armazenagem
- Recipientes sob pressão
- Trocadores de calor
- Aquecedores de água
- Rotores, eixos e impulsor

Resistência com temperaturas elevadas (valores mínimos)

	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C
Rp. 0.2 (N/mm2)	360	335	315	300
Rm (N/mm2)	590	570	550	540

Propriedades Mecânicas a 20 °C

Limite de Escoamento	Rp 0,2	N/mm²	Mínimo	450
Limite de Resistência	Rm	N/mm²	Mínimo	655
Alongamento	A5	%		25
Dureza	Rockwell C		Máximo	31

Propriedades Físicas		20 °C
Densidade	g/cm³	7,8
Módulo de elasticidade	Kn/mm²	200
Expansão linear 20-100 °C	$x10^{-6}$/ °C	13,0
Condutividade Térmica	W/m°C	15,0
Capacidade ao Calor	J/kg°C	500
Resistência elétrica	µWm	800

(11) 3488-8466
Endereço: Rua Mineira 440
Vila Esplanada - Guarulhos - SP