



Aço Inox

Especificações Técnicas



Aço inoxidável e desenvolvimento sustentável: uma combinação perfeita

O aço inoxidável da Aperam South America cumpre perfeitamente os requisitos de desenvolvimento sustentável, o que se tornou uma das prioridades de fabricantes, consumidores e da sociedade como um todo. Esse material também é reconhecido por suas qualidades estéticas e pelo desempenho técnico. Por isso, ele é perfeitamente adequado às necessidades modernas.

Infinitamente reciclável

Por ser infinitamente reciclável, o aço inoxidável é um “material ecológico” por excelência. Atualmente, a maior parte da produção mundial da Aperam é proveniente de sua própria reciclagem, o que contribui para a conservação dos recursos não renováveis.

Qualidade ideal para a saúde

Inerte, hipoalergênico e de fácil manutenção, o aço inoxidável atende aos requisitos mais rigorosos relacionados à saúde humana.

Visual incomparável

Com visual extraordinário e grande variedade de acabamentos de superfície, o aço inoxidável é um material esteticamente único.

Desempenho técnico excelente

Sua resistência à corrosão, sua ampla variedade de propriedades mecânicas e a facilidade de processamento fazem do aço inoxidável um material recomendado em muitos setores do mercado.

Tolerância de espessura

Chapas, tiras, bobinas e blanques laminados a frio

Espessura (mm)	Tolerância (mm)
0,4 a 0,599	±0,04
0,6 a 0,809	±0,05
0,81 a 1,009	±0,055
1,01 a 1,509	±0,08
1,51 a 2,509	±0,10
2,51 a 3,009	±0,13
3,01 a 3,839	±0,17
3,84 a 4	-0,25/+0

Obs.: Outras tolerâncias sob consulta

Chapas, tiras, bobinas e blanques laminados a quente

Espessura (mm)	Tolerância (mm)
2,6 a 2,999	±0,20
3,00 a 3,499	±0,24
3,50 a 3,99	-0,25/+0,30
4,00 a 4,999	-0,25/+0,33
5,00 a 6,509	-0,25/+0,38
6,51 a 8,00	-0,25/+0,55

Obs.: Outras tolerâncias sob consulta

Tolerâncias de comprimento

Produtos laminados a frio

Produto	Espessura (mm)	Largura (mm)	Comprimento (mm)	Tolerância de comprimento(mm)
Chapas	0,40 a 4,00	1000 a 1520	1000 a 4000	-0,0/+3,00
	0,40 a 4,00	1000 a 1520	4001 a 6000	-0,0/+3,00
Blanques	0,4 a 1,5	150 a 800	150 a 2500	-1,0/+1,0
	0,4 a 3,5	500 a 999	500 a 4000	
	0,4 a 3,5	1000 a 1320	500 a 999	

Produtos laminados a quente

Material	Tipo de borda	Tolerância (mm)	Diferença máx. entre diagonais (apenas BA)
Chapas não Reesquadradas	Não aparada(BN)	-0,0/+7,0	5
	Aparada(BA)		
Chapas e Blanques reesquadradas	Aparada	-0,0/+2,0	3

Tolerância de largura

Tiras e blanques laminados a frio

Largura (mm) / Espessura (mm)	Tolerâncias de largura (1)					
	25 a 149	150 a 199	200 a 299	300 a 499	500 a 599	600 a 1500
≤ 1,759	-0/+0,13	-0/+0,13	-0/+0,25	-0/+0,4	-0/+0,50	-0/+1,0
1,76≤ e ≤ 2,50	-0/+0,20	-0/+0,25	-0/+0,25	-0/+0,4		
2,51≤ e ≤ 4,00	-0/+0,25	-0/+0,4	-0/+0,4	-0/+0,5		

Tolerância de largura

Chapas e bobinas laminadas a quente

	Tolerância (mm)
Borda não aparada (mm)	-0/+30,0
Borda aparada (mm)	-0/+2,0

Tipo de aço	"Espessuras Nominais (mm)"	Laminado a Quente				
		1040	1240	1270	1320	1520 (2)
ENDUR 300®	3 a 4,75 mm	-	X	X	-	-

Laminado a Frio								
Tipo de aço	"Espessuras Nominais (mm)"	Larguras Nominais Padrões para produto BN (mm)					Larguras Nominais Padrões para produto BA (mm)	Restrições/ Condições Especiais
		1040	1240	1270	1320	1520 (2)		
410D	1,00 a 3,09	-	X	-	-	-	1200, 1219, 1220	

Laminado a Frio									
Tipo de aço		"Espessuras Nominais (mm)"	Larguras Nominais Padrões para produto BN (mm)					Larguras Nominais Padrões para produto BA (mm)	Restrições/ Condições Especiais
			1040	1240	1270	1320	1520 (2)		
410	410M	3,00 a 8,00		X	X	-	-	1200, 1219, 1220, 1250	*BQ>6,35mm: somente como BN. Como BA, somente em chapas.
	410D	4,85 a 8,00		-	-	-	X	1240	

- Notas:**
- (1) Valores máximos de composição química, salvo onde faixa ou mínimo é indicado.
 - (2) Valores típicos.
 - (3) Produto com acabamento extra-duro (D2, D3, D5): Laminado a frio, sem recozimento final, para obtenção de características mecânicas particulares.
 - (4) ENDUR®, 410M e 410D se diferenciam pelas propriedades mecânicas e faixas dimensionais.

Acabamento Superficial

	Designação Aperam	DIN	ASTM	Descrição	
Laminados a Frio	I2 (1)	2D	2D	Laminado a Frio, recozido e decapado.	
	I3	2B	2B	Laminado a frio, recozido, decapado, e processado via Skin-Pass (Laminador de encruamento c/ cilindro brilhante)	
	IL	-	-	Rolled On - Laminado a frio, recozido, decapado e processado via skin pass (laminador de encruamento) com cilindro rugoso; rugosidade referência produto: 0,5 µm Ra - sempre nas 2 faces.	
	D1	-	TR	Extra-duro: Laminado a frio, sem recozimento e decapagem finais, para obtenção de características mecânicas particulares.	Encruado Final: 1/16 Duro
	D3				Encruado Final: 1/4 Duro
	D5				Encruado Final: 1/2 Duro
	D7				Encruado Final: 3/4 Duro
	D8				Encruado Final: 7/8 Duro
	I8	2G	NR4	Laminado a frio, recozido, decapado e lixado final em uma face, para rugosidade máxima de 0,4 µm Ra, com posterior passe de planicidade no Skin-Pass.	
	S1		-	Super Finish - Super Finish - Laminado a frio, recozido, decapado, com passe no laminador de encruamento e lixado, para rugosidade de 0,5 a 1,00 µm Ra. Fornecido em chapas. (Semelhante NR4 - ASTM)	
	A1	2K	NR6	Satin Finish - Laminado a frio, recozido, decapado, com um passe no laminador de encruamento e com lixamento acetinado, para rugosidade de 0,06 a 0,20 µm Ra.	
	P1	2P	NR7	Buffing Bright - Laminado a frio, recozido, decapado, processado via Skin-Pass (Laminador de encruamento) e com polimento final.	
Laminados a Quente	IO (2)	-	-	Laminado a quente, recozido e sem decapagem, na condição de bobina ou chapa.	
	I1	1D	NR1	Laminado a quente, recozido e decapado.	
	PK	-	-	BQ/CQ de aço ENDUR espessura ≤ 8,00 mm com decapagem e sem recozimento.	
	IB	-	-	BQ/CQ de aço ENDUR espessura ≤ 8,00 mm sem decapagem e sem recozimento.	
	I6	1G	NR4	Laminado a quente, recozido, decapado e lixado final em uma face, com rugosidade máxima de 0,4 µm Ra.	
	F1	-	-	Laminado a quente, recozido, decapado e lixado final nas duas faces, com rugosidade máxima de 0,4 µm Ra.	
	S1	-	-	Super Finish - Laminado a quente, recozido, decapado e lixado final, para rugosidade de 0,5 a 1,00 µm Ra, fornecido em chapas (Semelhante ao NR4 ASTM).	
Chapas Grossas	IA	-	-	Chapa laminada a quente , espessura maior que 12,70 mm, sem recozimento e sem decapagem.	
	IT	1D	NR1	Chapa laminada a quente, espessura maior ou igual a 9,00 mm, recozida e decapada.	
	S3 (3)			Chapa laminada a quente, recozida e decapada, espessura maior/igual a 14 mm, fornecida ao cliente com acabamento idêntico ao IT/NR1, porém com sobremetal adequado visando lixamento posterior sem afetar as tolerâncias de espessuras especificadas.	
	S1	-	-	Super Finish - Chapa laminada a quente, recozida, decapada e lixada final, com rugosidade de 0,5 a 1,00 µm Ra. (Semelhante ao NR4 ASTM)	

- (1) O acabamento 2D não se aplica aos aços 430.

(2) Somente para material recozido em caixa.

(3) Garantia de sobremetal somente se indicado previamente pelo cliente que o produto passará por lixamento posterior.

(4) Podemos fornecer material com revestimento

- Observações:**

» Normas de referência: ASTM A480/ A480M; DIN EN 10088-2; JIS G4305

» Os valores de rugosidade são medidos no sentido transversal

» Realizar um consulta prévia com a área de Engenharia de Aplicação sobre as condições de fornecimento.

	Aperam South America	AISI	ASTM (UNS)	DIN	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo	N	Outros
Austeníticos	301	301	S30100	1.4310	0,15	2	1	0,045	0,03	16-18	6-8	—	0,1	—
	301LN - D2 (1/8 Duro)	301LN TR 1/8	S30153	—	0,03	2	1	0,045	0,03	16-18	6-8	—	0,07- 0,2	—
	301 LN - D3 (1/4 Duro)	301LN TR 1/4												
	301 LN - D5 (1/2 Duro)	301LN TR 1/2												
	304	304	S30400	1.4301	0,07	2	0,75	0,045	0,03	17,5-19,5	8-10,5	—	0,1	—
	304L	304L	S30403	1.4307	0,03	2	0,75	0,045	0,03	17,5-19,5	8-12	—	0,1	—
	304DDQ	304	S30400	1.4301	0,07	2	0,75	0,045	0,015	17,5-19,5	8-10,5	—	0,1	—
	304H	304H	S30409	1.4948	0,04-0,1	2	0,75	0,045	0,03	18-20	8-10,5	—	—	—
	310	310S	S31008	—	0,08	2	1,5	0,045	0,03	24-26	19-22	—	—	—
	316/316L	316/316L	S31603	1.4401/ 1.4404	0,03	2	0,75	0,045	0,03	16-18	10-14	2-3	0,1	—
	317L	317L	S31703	1.4438	0,03	2	0,75	0,045	0,03	18-20	11-15	3-4	0,1	—
	321	321	S32100	1.4541	0,08	2	0,75	0,045	0,03	17-19	9-12	—	0,1	5 (C+N) ≤ Ti ≤ 0,7
	347/347H	347/347H	S34709	1.4550/ 1.4961	0,04-0,1	2	0,75	0,045	0,03	17-19	9-13	—	—	Nb 8xC mín., 1,00 máx.
Ferríticos	410	—	S41003	1.4003	0,03	1,5	1	0,04	0,03	10,5-12,5	1,5	—	0,03	—
	409A	409	S40910	1.4512	0,03	1	1	0,04	0,02	10,5-11,7	0,5	—	0,03	6(C+N) ≤ Ti ≤ 0,5 Nb 0,17
	409H	409	S40920	1.4512	0,03	1	1	0,04	0,02	10,5-11,7	0,5		0,03	8(C+N) ≤ Ti (0,15-0,50) Nb 0,10
	430	430	S43000	1.4016	0,12	1	1	0,04	0,03	16,0-18	0,75	—	—	—
	430DDQ	—	S43000	1.4016	0,035	1	1	0,04	0,03	16,0-18	0,75	—	—	Nb = 0,6 máx
	439	—	S43932	—	0,03	1	1	0,04	0,03	17-19	0,5	—	0,03	0,2 + 4(C + N) ≤ Ti + Nb ≤ 0,75 Al 0,15
	441	—	—	1.4509	0,03	1	1	0,04	0,015	17,5-18,5	0,5	—	0,03	3C + 0,3 ≤ Nb ≤ 1,00 Ti = 0,1-0,6
	444	444	S44400	—	0,025	1	1	0,04	0,03	17,5-19,5	1	1,75- 2,5	0,035	0,2 + 4 (C+N) ≤ Ti+Nb ≤ 0,8
Martensíticos	ENDUR 300®	--	--	--	0,03	1,5	1	0,04	0,03	10,5-12,5	1,5	—	0,03	-
	420A	420	S42000	1.4028/ 1.4021	0,30 min.	1	1	0,04	0,03	12-14	0,75	0,5	—	-
	420D	420	S42000	1.4028/ 1.4021	0,18 min.	1	1	0,04	0,03	12-14	0,75	0,5	—	-
	498A	—	—	1.4116	0,45 min	1	1	0,04	0,015	14-15	—	0,5- 0,8	—	V = 0,1-0,2
Duplex	398	—	S32304	1.4362	0,03	2,5	1	0,04	0,03	21,5-24,5	3-5,5	0,05- 0,6	0,05- 0,2	Cu = 0,05-0,6
	399A	2205	S32205	1.4462	0,03	2	1	0,03	0,02	22-23	4,5-6,5	3,0- 3,5	0,14- 0,2	—
	399B	—	S31803	1.4462	0,03	2	1	0,03	0,02	21-23	4,5-6,5	2,5- 3,5	0,08- 0,2	—
Série 200	201LN	—	S20153	1.4376	0,03	5,5-7,5	0,75	0,045	0,03	16-18	3,5-5,5	—	0,25	—

	Propriedades Mecânicas Representativas											
	Limite de Resistência (MPa) (4)		Limite de Escoamento (MPa) (4)		Alongamento 50mm (%) (4)		Dureza Rockwell B (4)		Dobramento a frio		Embutimento Erichsen (mm)	
	Típico	ASTM	Típico	ASTM	Típico	ASTM	Típico	ASTM	Típico	ASTM	Típico	ASTM
Austeníticos	910	515 min	335	205 min	45	40 min	88 (HRB)	95 max	180°	-	13	-
	910	760 min	570	415 min	37	35 min	21 (HRC)	-	180°	-	-	-
	947	825 min	653	515 min	36	25 min	25 (HRC)	-				
	961	930 min	806	690 min	25	20 min	31 (HRC)	-				
	689	515 min	296	205 min	54	40 min	81 (HRB)	92 max	180°	-	12	-
	672	485 min	338	170 min	53	40 min	83 (HRB)	92 max	180°	-	12	-
	600	-	280	-	58	-	75 (HRB)	92 max	180°	-	12	-
	682	515 min	340	205 min	53	40 min	85 (HRB)	92 max	180°	-	-	-
	612	515 min	325	205 min	47	40 min	83 (HRB)	95 max	180°	-	-	-
	618	485 min	360	170 min	53	40 min	83 (HRB)	95 max	180°	-	12	-
	650	515 min	470	205 min	45	40 min	87 (HRB)	95 max	180°	-	-	-
	632	515 min	246	205 min	46	40 min	84 (HRB)	95 max	180°	-	12	-
	645	515 min	248	205 min	51	40 min	87 (HRB)	92 max	180°	-	-	-
Ferríticos	472	455 min	360	275 min	32	18 min	78 (HRB)	20 HRC max	180°	180°	-	-
	580		470		21		88 (HRB)					
	408	380 min	246	170 min	37	20 min	67 (HRB)	88 max	180°	180°	10	-
	412	380 min	248	170 min	37	20 min	67 (HRB)	88 max	180°	180°	10	-
	472	450 min	330	205 min	30	22 min	78 (HRB)	89 max	180°	180°	9	-
		450 min		205 min		22 min		89 max	180°	180°	10	-
	460	415 min	295	205 min	34	22 min	76 (HRB)	89 max	180°	180°	10	-
	-	430 a 630 (DIN)	-	250 min (DIN)	38	18 min (DIN)	77 (HRB)	-	180°	-	10	-
Martensíticos	507	415 min	350	275 min	32	20 min	81 (HRB)	96 max	180°	180°	9	-
	930	-	815	-	10	-	300 HB	-	-	-	-	-
	588	690 min	398	-	27	15 min	86 (HRB)	96 max	-	-	-	-
	—	690 min	-	-	-	15 min	-	96 max	-	-	-	-
Duplex	—	-	-	-	-	-	100 (HRB)	100 max	-	-	-	-
	779	600 min	600	400 min	30	25 min	20(HRC)	32 HRC max	-	-	-	-
	861	620 min	723	450 min	26	25 min	23 (HRC)	31 HRC max	-	-	-	-
Série 200	861	620 min	723	450 min	26	25 min	23 (HRC)	31 HRC max	-	-	-	-
	772	655 min	471	310 min	52	45 min	95 (HRB)	100 max	-	-	-	-

	Propriedades Principais			Propriedades Físicas								
	Estampabilidade	Soldabilidade	Corrosão*	Densidade (g/cm³)	Calor Específico 0 - 100° C (J/kg.K)	Coefficiente médio de dilatação térmica (µm/m ° C)	Intervalo de fusão (° C)	Magnetismo	Resistividade Elétrica à temperatura Ambiente (nΩm)	Condutividade térmica a 100° C (W/m.K)	Módulo de elasticidade (GPa)	Módulo de rigidez (GPa)
Austeníticos	••••	••••	••	8	500	17,5	1400 - 1420	Recozido não magnético	720	16,2	193	86,2
	•••	•••••	••	8	500	17,5	1400 - 1425	Encruado magnético	720	16,2	193	86,2
	••••	••••	•••	8	500	17,8	1400 - 1450	Recozido não magnético	720	16,2	193	86,2
	••••	•••••	•••	8	500	17,8	1400 - 1450	Recozido não magnético	720	16,2	193	86,2
	•••••	••••	•••	8	500	17,8	1400-1450	Recozido não magnético	720	16,2	196	86,2
	••••	••••	•••	8	500	17,8	1400-1450	Recozido não magnético	720	16,2	193	86,2
	-	•••	••••	8	500	16,5	1400-1450	Recozido não magnético	720	14,2	200	86,2
	••••	•••••	••••	8	500	16,5	1375 - 1400	Recozido não magnético	740	16,2	193	86,2
	-	•••••	••••	8	500	17,5	1375 - 1400	Recozido não magnético	790	14,4	200	86,2
	-	•••••	•••	8	500	17,5	1400 - 1425	Recozido não magnético	720	16,1	193	86,2
	-	••••	•••	8	500	17,5	1400 - 1425	Recozido não magnético	730	16,1	193	86,2
Ferríticos	-	•••	•	7,8	460	11	1480 - 1530	Magnético	570	24,9	200	-
	••••	•••	•	7,8	-	11,7	1480 - 1530	Magnético	-	-	-	86,2
	••••	•••	•	7,8	-	11,7	1480 - 1530	Magnético	-	-	-	-
	••	••	••	7,8	460	10,9	1425 - 1510	Magnético	600	26,1	200	86,2
	••••	•••	••	7,8	460	10,9	1425 - 1510	Magnético	600	26,1	200	86,2
	••••	•••	••	7,8	460	10,9	-	Magnético	630	24,2	200	86,2
	••••	•••	••	7,8	-	-	-	Magnético	-	-	-	-
	•••	•••	••••	7,8	420	10,7	-	Magnético	620	26,8	200	86,2
Martensíticos	-	•••	•	7,8	430	-	1480 - 1530	Magnético	570	30	466	75
	-	•	•	7,8	460	10,9	1450 - 1510	Magnético	550	24,9	200	81
	-	•	•	7,8	460	10,9	1450 - 1510	Magnético	550	24,9	200	81
	-	•	•	7,8	-	-	-	Magnético	-	-	-	-
Duplex	-	•••	••••	7,8	450	13,5	1465	Magnético	800	17	200	86,2
	-	•••	•••••	7,8	450	13,5	1465	Magnético	800	17	200	86,2
	-	•••	•••••	7,8	460	14,3	1460 -1465	Magnético	800	16	200	86,2
Série 200	•••	•••••	••	7,8	500	17,1	1400 - 1450	Recozido não magnético	690	16,2	197	86,2

	Aperam South America	AISI	ASTM (UNS)	DIN	Principais Aplicações
Austeníticos	301	301	S30100	1.4310	Utilizado para fins estruturais, em equipamentos para indústrias alimentícia, aeronáutica, ferroviária e petrolífera; na confecção de facas e lâminas, pias e cubas, frisos; na caldeiraria e na estampagem geral e profunda.
	301LN	301LN	S30153	-	Indústria ferroviária: trens e metrô para transporte de passageiros.
	304	304	S30400	1.4301	Construção civil e arquitetura; equipamentos para indústrias aeronáutica, ferroviária, naval, petroquímica, de papel e celulose, têxtil, frigorífica, hospitalar, alimentícia, de laticínios, farmacêutica, cosmética, química; utensílios domésticos, instalações criogênicas, destilarias, destilaria de etanol, fotografias, tubos e tanques em geral, estampagem geral.
	304L	304L	S30403	1.4307	Equipamentos para indústrias aeronáutica, ferroviária, naval, petroquímica, de papel e celulose, têxtil, frigorífica, hospitalar, alimentícia, de laticínios, farmacêutica, cosmética, química; utensílios domésticos, instalações criogênicas, destilarias, fotografia, tubos e tanques em geral, estampagem geral.
	304H	304H	S30409	1.4948	Equipamentos para indústrias petroquímica, de papel e celulose, têxtil, frigorífica, hospitalar, alimentícia, de laticínios, farmacêutica, cosmética, química; instalações criogênicas, destilarias, fotografias, tubos e tanques em geral. Equipamentos em que exige-se maior resistência em altas temperaturas aliadas a maiores exigências de soldabilidade.
	304DDQ	-	-	-	Aço Aperam para estampagem extra profunda.
	310	310S	S31008	-	Indústria de tratamento térmico para partes de forno, tais como suporte de refratários, partes dos queimadores, correias transportadoras, forração de forno, ventiladores, ganchos de tubos etc. Na indústria alimentícia, são usados em contato com o ácido cítrico e ácido acético aquecidos. Sistema de "encamisamento" para o caso de tanques com paredes duplas e trocador de calor
	316 / 316L	316/316L	S31600/ S31603	1.4401/ 1.4404	Construção civil e arquitetura; equipamentos para indústrias aeronáutica, ferroviária, naval, química e petroquímica, farmacêutica, cosmética, têxtil, de borracha, de tintas, de laticínios, hospitalar; mineração e siderurgia; refrigeração, refinarias, fabricação de tubos e vasos de pressão, destilarias de álcool, destilarias de etanol e caldeiraria.
	317L	317L	S31703	1.4438	Indústrias química e petroquímica, e indústrias produtoras de papel e celulose; como condensadores em estações geradoras de energia à base de combustível fóssil e nuclear.
	321	321	S32100	1.4541	Componentes termorresistentes em indústria elétrica, componentes soldados, indústria alimentícia, tubos e tanques em geral.
	347 / 347H	347/347H	S34709	1.4550/ 1.4961	Equipamentos para indústria aeronáutica, como anéis coletores de turbinas e sistemas de exaustão, juntas de expansão e também para equipamentos de processos químicos em alta temperatura. Também encontra aplicação na indústria petrolífera, especialmente durante o refino, em forma de tubos, conexões ou chapas planas.
Ferríticos	409	409	S40910	1.4512	Sistemas de exaustão de gases em motores de explosão e estampagem em geral, além de caixas de capacitores.
	430	430	S43000	1.4016	Construção civil e arquitetura; utensílios domésticos (baixelas, pias e talheres), eletrodomésticos (fogões, geladeiras, fornos de micro-ondas e lavadoras), cunhagem de moedas, balcões frigoríficos e estampagem em geral.
	430DDQ	-	S43000	1.4016	Utensílios domésticos (baixelas, pias e talheres), cunhagem de moedas, balcões frigoríficos, estampagem geral e profunda.
	439	-	S43932	-	Construção civil e arquitetura, elevadores, usinas de açúcar, sistemas de exaustão (tubos silenciosos), eletrodomésticos (máquinas de lavar roupas, fogões, fornos de micro-ondas) e estampagem geral.
	441	-	-	1.4509	Sistema de exaustão (tubos e planos), estampagem (corpo catalisador, silencioso etc.) e elevadores.
	444	444	S44400	-	Construção civil e arquitetura; usinas de açúcar, caixas d'água, aquecedores residenciais de água, aplicações em indústrias química e petroquímica.
Martensíticos	ENDUR 300®	-	-	-	Aplicações que requerem resistência mecânica, resistência à corrosão e ao desgaste leve em equipamentos para mineração, cimento, agronegócio e caçambas.
	420A	420	S42000	1.4028 / 1.4021	Cutalaria, instrumentos de medição, hospitalares, odontológicos e cirúrgicos; áreas de mineração e siderurgia, além de lâminas de corte e discos de freios, facas, lâminas e correntes para máquinas de lavar garrafas.
	420D	420	S42000	1.4028 / 1.4021	Cutalaria, instrumentos de medição, hospitalares, odontológicos e cirúrgicos; áreas de mineração e siderurgia, além de lâminas de corte e discos de freios, facas, lâminas e correntes para máquinas de lavar garrafas.
	498A	-	-	1.4116	Cutalaria profissional (frigoríficos, abatedouros e açougues).
Duplex	398	-	S32304	1.4362	Digestores da indústria de papel e celulose, indústrias química e petroquímica, pontes e viadutos, trocadores de calor e tubos para manuseio de óleo e gás, tanques de estocagem, tanques de carga para navios e caminhões, sistemas de água do mar, equipamentos de processamento de comida
	339A	2205	S32205	1.4462	
	339B	-	S31803	1.4462	
Série 200	201LN	-	S20153	7,8	Aplicações estruturais, automotivo.

Para confirmar sua escolha, recomendamos que entre em contato diretamente com um de nossos especialistas.

Dúvidas podem ser esclarecidas com a equipe técnica da Aperam.

As informações contidas nesta publicação foram obtidas de resultados de laboratório e de referências bibliográficas tradicionais e respeitáveis.

O comportamento dos aços inoxidáveis pode sofrer alterações devido a mudanças de temperatura, pH, teores de contaminação e também devido ao estado de conservação de equipamentos utilizados na soldagem e conformação.

Por estas razões, as informações desta publicação devem ser utilizadas como uma referência inicial para ensaios ou para uma especificação final por parte do comprador.

A Aperam South America não se responsabiliza por perdas ou prejuízos que sejam consequências do uso não adequado das informações apresentadas.

Aperam South America

Av. Carandaí, 1115 - 23º andar
Belo Horizonte / MG - Brasil
30130-915

Tel.: 55 (31) 3235-4200
Fax: 55 (31) 3235-4294

Usina

Praça 1º de Maio, 9 - Centro
Timóteo / MG - Brasil
35180-018

Tel.: 55 (31) 3849-7000
Fax: 55 (31) 3848-4699

Escritório Comercial

Av. Brigadeiro Faria Lima, 1355 - 20º andar
São Paulo / SP - Brasil
01452-919

Tel.: 55 (11) 3818-1700
Fax: 55 (11) 3816-1812