

CARBINOX
 Indústria e Comércio Ltda
 TUBOS, CONEXÕES, CHAPAS, BARRAS E PERFIS
 EM AÇO INOXIDAVEL

Av. Engº Roberto Zuccolo, 284/316
 V. Leopoldina - São Paulo - SP
 Fone (11) 3835-9499 Fax (11) 3837-9191
 E-mail : carbinox@carbinox.com.br

CERTIFICADO DE QUALIDADE N° 001153

Cliente : KEEPE MARINE SERVICOS NAUTICOS LTDA

Pedido Cliente :

Pedido Interno : 154692

Qtd./Un.	C.Orig/Corr/Forn.	Descrição do Produto
24,000 MT	YC-I050779 / VKL050274 YEUN	BAA232 - TUBO INOX C/COST A-312 <u>TP304</u> 33.40 X 3.38 (1" SCH40)

Análise Química (%)					
CARBON Carbono	MAGNESIUM Magnésio	Fósforo Phosphorus	S	Silício Si SILICON	Cobre Cu
0,054 <i>nickel</i>	1,210	0,029	0,004	0,610	0,000
Ni	Chromium Cromo	MO Molibdenio	Ti Titânio	Nb Niobio	N
8,110 <i>niquel</i>	18,210	0,000	0,000	0,000	0,000

Ensaíos não Destrutivos

Hidrostático	Pneumático	Eddy Current
3300 PSI		

Ensaíos Destrutivos

Achatamento	Flangeamento	Dobramento
OK		

Ensaíos de Tração

Resistência (MPA)	Escoamento (MPA)	Alongamento %	Dureza
620,49	261,23	57	84.60 HRB
Tratamento Térmico		Material de Partida	
OK 1060°C			

Obs.:

Data 05/09/2006

Controle de Qualidade

Assumimos a responsabilidade pela veracidade das especificações acima, que refletem fielmente os dados originais do certificado do fabricante, em nosso poder.

CARBINOX
Indústria e Comércio Ltda
TUBOS, CONEXÕES, CHAPAS, BARRAS E PERFIS
EM AÇO INOXIDAVEL

Av. Eng° Roberto Zuccolo, 284/316
V. Leopoldina - São Paulo - SP
Fone (11) 3835-9499 Fax (11) 3837-9191
E-mail : carbinox@carbinox.com.br

CERTIFICADO DE QUALIDADE N° 001154

Cliente : KEEPE MARINE SERVICOS NAUTICOS LTDA

Pedido Cliente :

Pedido Interno : 154692

Qtd./Un.	C.Orig/Corr/Forn.	Descrição do Produto
12,200 MT	043074 / BOB 29506/1 INOXTUBOS	BCA175 - TUBO INOX C/COST A-269-02 TP304L/304 19.05 X 2.00

Análise Química (%)

C	Mn	P	S	Si	Cu
0,022	1,310	0,025	0,001	0,490	0,000
Ni	Cr	Mo	Ti	Nb	N
8,360	18,310	0,000	0,000	0,000	0,000

Ensaio não Destrutivos

Hidrostático	Pneumático	Eddy Current
70 KGF/CM ²		

Ensaio Destrutivos

Achatamento	Flangeamento	Dobramento
OK REVERSO	OK	

Ensaio de Tração

Resistência (MPA)	Escoamento (MPA)	Alongamento %	Dureza
0,00	0,00		77 HRB

Tratamento Térmico	Material de Partida
OK 1040°C MIN	

Obs.: OP 187452

Data 05/09/2006

Controle de Qualidade

Assumimos a responsabilidade pela veracidade das especificações acima, que refletem fielmente os dados originais do certificado do fabricante, em nosso poder.

CARBINOX
Indústria e Comércio Ltda
TUBOS, CONEXÕES, CHAPAS, BARRAS E PERFIS
EM AÇO INOXIDAVEL

Av. Eng° Roberto Zuccolo, 284/316
V. Leopoldina - São Paulo - SP
Fone (11) 3835-9499 Fax (11) 3837-9191
E-mail : carbinox@carbinox.com.br

CERTIFICADO DE QUALIDADE N° 001155

Cliente : KEEPE MARINE SERVICOS NAUTICOS LTDA

Pedido Cliente :

Pedido Interno : 154692

Qtd./Un.	C.Orig/Corr/Forn.	Descrição do Produto
4,400 MT	432 / 344841B TUBSTEEL	BAD347 - TUBO INOX C/COST A-269/98 TP304 15.87 X 2.00

Análise Química (%)

C	Mn	P	S	Si	Cu
0,049	1,060	0,024	0,001	0,450	0,000
Ni	Cr	Mo	Ti	Nb	N
8,180	18,210	0,000	0,000	0,000	0,000

Ensaaios não Destrutivos

Hidrostático	Pneumático	Eddy Current
	OK	

Ensaaios Destrutivos

Achatamento	Flangeamento	Dobramento
REVERSO OK	OK	

Ensaaios de Tração

Resistência (MPA)	Escoamento (MPA)	Alongamento %	Dureza
0,00	0,00		82HRB
Tratamento Térmico		Material de Partida	
OK			

Obs. :

Data 05/09/2006

Controle de Qualidade

Assumimos a responsabilidade pela veracidade das especificações acima, que refletem fielmente os dados originais do certificado do fabricante, em nosso poder.

InoxTubos

CARBINOX IND. E COM. LTDA
AUTENTICAMOS A PRESENTE CÓPIA
DESTE CERTIFICADO CUJO ORIGINAL
ENCONTRA-SE EM NOSSO ARQUIVO
CONTROLE DE QUALIDADE

CERTIFICADO DE QUALIDADE QUALITY CERTIFICATE

Cliente: CARBINOX IND. E COM. LTDA.-GO Data: 01/08/2006 Pedido do Cliente: Nota Fiscal: 45898 Nº: 061572
Customer's Order: Customer's Order: Bill: 45898

ESPECIFICAÇÃO DO TUBO TUBE SPECIFICATION

Pedido	Item	Bobina / Ordem de Fabricação	Pipes	Meters	Designation
13432	6	BOB 57604/5 OP 304455	43	262,30	TUBO ACO INOX 304 22.22x1.50x6100mm ASTM A-554-03 ✱
13432	7	BOB 57227/1 OP 299928	106	646,59	TUBO ACO INOX 304 22.22x2.00x6100/6090mm ASTM A-554-03 ✱
13433	1	BOB 58712/3 OP 303084	15	91,50	TUBO ACO INOX 316L/316 31.75x1.50x6100mm ASTM A-269-04

COMPOSIÇÃO QUÍMICA (%)

Item	Usina	Corrida	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni	Mo
6	ACESITA	641153B	0,048	1,09	0,45	0,027	0,002	18,02	8,03	0,04
7	ACESITA	641154J	0,048	1,11	0,43	0,028	0,002	18,14	8,05	0,05
1	ACESITA	603411J	0,023	1,34	0,47	0,035	0,002	16,58	10,05	2,03

ACABAMENTO E CONTROLE / FINISH AND CONTROL

Item	Heat Treatment	1040°C min	SURFACE FINISH	Visual / Dimens.
			I. Polished	
6	--	--	--	OK
7	--	--	--	OK
1	OK	--	OK	OK

ENSAIOS

Item	ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS			ENSAIOS DESTRUTIVOS			ESTRUTURATIVE TESTS					
	Eddy Current Test	Raio X	Teste Pneumático	Teste Hidrostático	Teste de Alongamento	Yield Strength	Tensile Strength	Elongation (%)	Hardness	Flattening	Bending	Engastamento / Flange
6	OK	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	OK	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1	--	--	--	OK105kgf/cm2	--	--	--	79 HRB	REVERSO OK	--	OK	--

Observações / Observations:

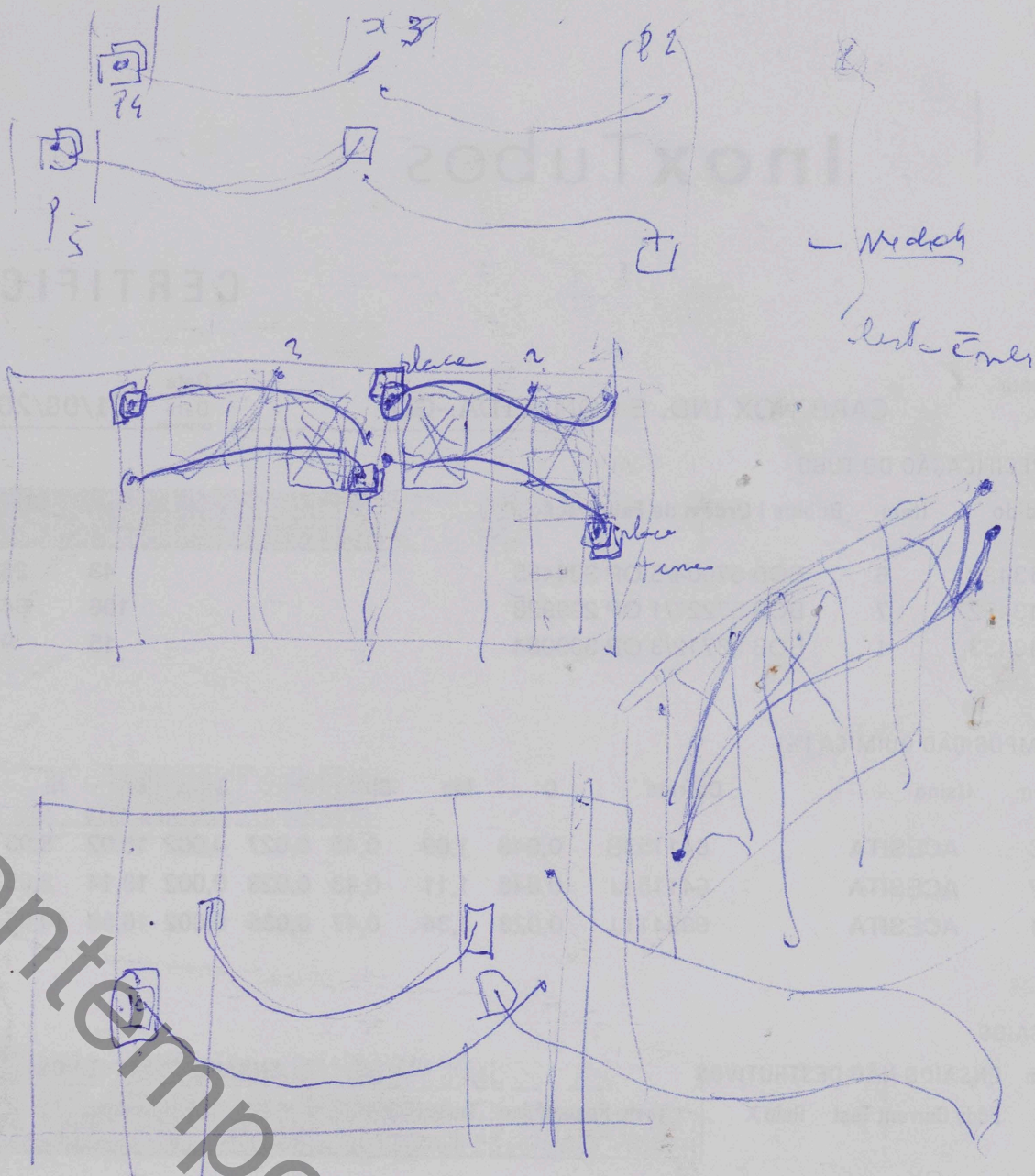
Ribeirão Pires, 1 de Agosto de 2006
Emissão Eletrônica - Dispensada a Assinatura
Computer Issued Documents - Valid Without Signature



FM063 REVISÃO 02-2004

Certificamos que os produtos acima descritos foram fabricados e inspecionados em conformidade com as especificações em referência.
We certify that the goods above were produced and inspected complying with specifications in reference.

instituto de arte contemporânea



Medoch
Linda Emes