



CORRUGADOS GETAFE

Grupo Alfonso Gallardo

Carpinteros, 5
Pol. Ind. Los Angeles
28906 GETAFE (Madrid)
Tel. 902159001 / 916952800
Fax 916960325

CERTIFICADO DE INSPECÇÃO

NORDESFER-ARMAZENS DE FERRO SA

LUGAR DA RIBELA-SAO PEDRO DE AVIOSO

SANTA MARIA DE AVIOSO

PORTUGAL

N/Ref: 9831186101

S/Ref: 2248

Destino OPORTO

Varão de aço para armaduras de betão armado

Qualidade: A 400NR SD

Especificação: E 455/08

Comprimento do Atado: 12 m

Vazamento	381231	381985	384705	384874				
MEDICÃO DE NERVURAS								
Ø (mm)	16,0	16,0	16,0	16,0				
So (mm ²)	201,30	201,10	201,10	201,00				
Massa (kg/m)	1,580	1,579	1,579	1,578				
a méd (mm)	1,78	1,81	1,78	1,77				
C1 (mm)	9,00	9,00	9,00	9,00				
C2 (mm)	9,00	9,00	9,00	9,00				
Cméd (mm)								
Efi (mm)	3,90	3,80	3,80	3,80				
fR	0,100	0,100	0,099	0,099				
ENSAIOS DE TRACÇÃO								
Re (N/mm ²)	476	476	475	475				
Rm (N/mm ²)	595	593	582	593				
R _{0,2}								
R _m /Re	1,25	1,25	1,23	1,25				
Agt (%)	10,4	12,1	13,2	13,7				
Dobragem-Desdobragem	B	B	B	B				
COMP. QUIMICA DO AÇO								
C (%)	0,135	0,191	0,159	0,190				
P (%)	0,040	0,032	0,020	0,020				
S (%)	0,027	0,037	0,017	0,036				
Cu (%)	0,554	0,583	0,474	0,536				
N (%)	0,010	0,011	0,010	0,010				
Ceq (%)	0,343	0,389	0,340	0,373				
CERTIFICADO DE INSPECÇÃO 3.1-EN 10204:2004								
Departamento da qualidade:	MARIA CEINOS							

0842/1124

Enviado a: LUGAR DA RIBELA MAIA "

Peso: 22,520 Bultos: 12 Fecha: 11-DEC-2008 Camión: 2361BRM





CORRUGADOS GETAFE

Grupo Alfonso Gallardo

Carpinteros, 5
Pol. Ind. Los Angeles
28906 GETAFE (Madrid)
Tel. 902159001 / 916952800
Fax 916960325

CERTIFICADO DE INSPECÇÃO

NORDESFER-ARMAZENS DE FERRO SA

LUGAR DA RIBELA-SAO PEDRO DE AVIOSO

SANTA MARIA DE AVIOSO

PORTUGAL

N/Ref: 9838345101
S/Ref: 2248
Destino OPORTO

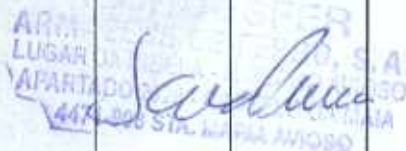
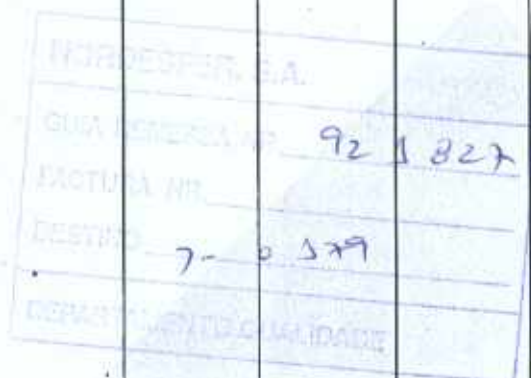
Varão de aço para armaduras de betão armado

Qualidade: A 400NR SD

Especificação: E 455/08

Comprimento do Atado: 12 m

Vazamento	384565	384566						
MEDIÇÃO DE NERVURAS								
Ø (mm)	12,0	12,0						
So (mm²)	113,30	113,20						
Massa (kg/m)	0,889	0,889						
a méd (mm)	1,10	1,09						
C1 (mm)	7,00	7,00						
C2 (mm)	7,00	7,00						
Cméd (mm)								
Efi (mm)	3,00	3,00						
fr	0,094	0,094						
ENSAIOS DE TRACÇÃO								
Re (N/mm²)	472	473						
Rm (N/mm²)	624	626						
Re/400								
Agt (%)	13,2	13,8						
Dobragem-Desdobragem	B	B						
COMP. QUIMICA DO AÇO								
C (%)	0,213	0,209						
P (%)	0,030	0,030						
S (%)	0,017	0,030						
Cu (%)	0,569	0,560						
N (%)	0,010	0,010						
Ceq (%)	0,446	0,444						
CERTIFICADO DE INSPECÇÃO 3.1-EN 10204:2004								
Departamento da qualidade:	MARIA CEINOS							



ENCUADRA

Enviado a: LUGAR DA RIBELA MAIA "

Peso: 24,220 Bultos: 12 Fecha: 20-NOV-2008 Camión: 16CE87





CORRUGADOS GETAFE

Grupo Alfonso Gallardo

Carpinteros, 5
Pol. Ind. Los Angeles
28906 GETAFE (Madrid)
Tel. 902159001
Fax 916960325

CERTIFICADO DE INSPECÇÃO

NORDESFER-ARMAZENS DE FERRO SA

LUGAR DA RIBELA-SAO PEDRO DE AVIOSO

SANTA MARIA DE AVIOSO

PORTUGAL

N/Ref: 9838969701

S/Ref: 2248

Destino: OPORTO

Varão de-aço para armaduras de betão armado

Qualidade: A 400NR SD

Especificação: E 455/08

Comprimento do Atado: 12 m

Vazamento	384568	384569						
MEDICÃO DE NERVURAS								
Ø (mm)	12,0	12,0						
So (mm²)	112,20	112,20						
Massa (kg/m)	0,881	0,881						
a méd (mm)	1,09	1,09						
C1 (mm)	7,00	7,00						
C2 (mm)	7,00	7,00						
Cméd (mm)								
Efi (mm)	3,00	3,00						
ε _R	0,094	0,094						
ENSAIOS DE TRACÇÃO								
Re (N/mm²)	470	472						
Rm (N/mm²)	624	625						
Re/400								
R _{0,2}	1,33	1,32						
A _g (%)	14,2	14,4						
Dobragem-Desdobragem	B	B						
COMP. QUIMICA DO AÇO								
C (%)	0,207	0,209						
P (%)	0,029	0,029						
S (%)	0,030	0,030						
Cu (%)	0,650	0,598						
N (%)	0,010	0,010						
Ceq (%)	0,438	0,436						
CERTIFICADO DE INSPECÇÃO 3.1-EN 10204:2004								
Departamento da qualidade:	MARIA CEINOS							

NORDESFER S.A.

GUIA REMESSA Nº 923827

FACTURA Nº

DESTINO 1.0379

DEPARTAMENTO QUALIDADE

NORDESFER
ARMAZENS DE FERRO S.A.
LUGAR DA RIBELA - SAO PEDRO DE AVIOSO
SANTA MARIA DE AVIOSO
4475-005 STA. MARIA AVIOSO



PR200124

Enviado a: LUGAR DA RIBELA MAIA

Peso: 25,400 Bultos: 13 Fecha: 18-NOV-2008 Camión: 2480PL





CORRUGADOS GETAFE

Grupo Alfonso Gallardo

Carpinteros, 5
Pol. Ind. Los Angeles
28906 GETAFE (Madrid)
Tel. 902159001
Fax 916960325

CERTIFICADO DE INSPECÇÃO

NORDESFER-ARMAZENS DE FERRO SA

LUGAR DA RIBELA-SAO PEDRO DE AVIOSO

SANTA MARIA DE AVIOSO

PORTUGAL

N/Ref: 9936543703
S/Ref: JOAO
Destino: PORTUGAL

Varão de aço para armaduras de betão armado

Qualidade: A 400NR SD

Especificação: E 455/08

Comprimento do Atado: 12 m

Vazamento	391260	391262
-----------	--------	--------

MEDIÇÃO DE NERVURAS

Ø (mm)	12,0	12,0
So (mm²)	112,00	111,30
Massa (kg/m)	0,879	0,874
a méd (mm)	1,25	1,25
C1 (mm)	6,90	6,90
C2 (mm)	6,90	6,90
Cméd (mm)		
Efi (mm)	3,40	3,40
fr	0,098	0,098

ENSAIOS DE TRACÇÃO

Re (N/mm²)	467	478
Rm (N/mm²)	568	611
Re/400		
Ri (%)	1,22	1,28
Agt (%)	13,1	14,4
Dobragem-Desdobragem	B	B
Ensaio ciclico	B	B
Fadiga	B	B

COMP. QUIMICA DO AÇO

C (%)	0,233	0,203
P (%)	0,039	0,040
S (%)	0,030	0,025
Cu (%)	0,480	0,587
N (%)	0,010	0,010
Ceq (%)	0,450	0,430

CERTIFICADO DE INSPECÇÃO 3.1-EN 10204:2004

Departamento da qualidade: MARIA CEINOS

NORDESFER, S.A.

CJA-VENEZA NR. 924651

FACTURA NR.

DESTINO 05/13/09

DEPARTAMENTO QUALIDADE

NORDESFER
ARMAZENS DE FERRO, S.A.
LUGAR DA RIBELA-SAO PEDRO DE AVIOSO
AFADZADA DA MAIA
4471-923 STA. MARIA AVIOSO

PRC/2012

Enviado a: LUGAR DA RIBELA-SAO PEDRO DE AVIOSO SANTA MARIA DE AVIOSO PORTUGAL

Peso: 24,300 Bultos: 12 Fecha: 01-APR-2009 Camión: 86CT68

