



ALFONSO GALLARDO, S.A.

Grupo Alfonso Gallardo

Cliente: MARTINS FERREIRA. Comerc.Prod.Sider.S.A.

APARTADO 2126

LUGAR DE VILA NOVA-NOGUEIRA

04701 BRAGA (PORTUGAL)

Fecha: 13/01/2006

Nº Albarán:

690033

CERTIFICADO DE ENSAYOS QUÍMICOS Y PRUEBAS MECÁNICAS

Testificación de Inspección 2.2 según Norma EN 10.204

| IDENTIFICACIÓN PRODUCTO | | | | COMPOSICIÓN QUÍMICA % DE: | | | | | | ENSAYOS MECÁNICOS | | | APL. |
|-----------------------------|---------|---------|-----------|---------------------------|----|----|-----|-----|----|-------------------|-----|--------|------|
| Producto | Bobina | Calidad | Norma | C | P | S | Si | Mn | Al | Re | Rm | Alarg. | |
| CUAD. 12 X 1,5 C/FRIO | 2238080 | DD11 | EN10305-5 | 50 | 12 | 7 | 19 | 130 | 49 | 400 | 438 | 18 | Apto |
| AD. 30 X 1,5 C/FRIO | 5014800 | DD11 | EN10305-5 | 50 | 13 | 7 | 11 | 200 | 29 | 375 | 408 | 37 | Apto |
| CUAD. 30 X 1,5 C/FRIO | 5014830 | DD11 | EN10305-5 | 50 | 12 | 7 | 12 | 180 | 28 | 401 | 443 | 33 | Apto |
| RED. 45 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5530200 | DX51D | EN10305-3 | 48 | 9 | 9 | 7 | 239 | 43 | 321 | 403 | 36 | Apto |
| RED. 32 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5531030 | DX51D | EN10305-3 | 46 | 7 | 16 | 7 | 236 | 45 | 309 | 365 | 38 | Apto |
| CUAD. 25 X 1,5 C/FRIO | 5535180 | DC01 | EN10305-5 | 69 | 17 | 8 | 10 | 381 | 37 | 385 | 398 | 33 | Apto |
| CUAD. 25 X 1,5 C/FRIO | 5535270 | DC01 | EN10305-5 | 62 | 16 | 11 | 11 | 450 | 52 | 385 | 398 | 33 | Apto |
| RED. 40 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5537100 | DX51D | EN10305-3 | 3 | 70 | 10 | 172 | 929 | 23 | 374 | 424 | 36 | Apto |
| RED. 40 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5537250 | DX51D | EN10305-3 | 1 | 7 | 11 | 3 | 97 | 28 | 374 | 424 | 36 | Apto |
| 60 X 40 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5537320 | DX51D | EN10305-5 | 2 | 42 | 7 | 118 | 499 | 35 | 416 | 440 | 37 | Apto |
| CUAD. 50 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5537420 | DX51D | EN10305-5 | 2 | 42 | 7 | 118 | 499 | 35 | 331 | 338 | 42 | Apto |
| CUAD. 50 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5537540 | DX51D | EN10305-5 | 3 | 45 | 7 | 105 | 441 | 29 | 331 | 338 | 42 | Apto |
| RED. 48 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5538060 | DX51D | EN10305-3 | 2 | 13 | 7 | 8 | 121 | 26 | 380 | 419 | 39 | Apto |
| RED. 30 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5538310 | DX51D | EN10305-3 | 2 | 12 | 5 | 7 | 169 | 37 | 293 | 336 | 40 | Apto |
| RED. 50 X 1,5 C/FRIO GALVA | 6501230 | DX51D | EN10305-3 | 3 | 4 | 7 | 7 | 189 | 21 | 354 | 385 | 39 | Apto |

Notas:

Dimensiones en mm.

Si, Cr, Ni, Cu, Mn, N, Al, P, S y B Milésimas.

L. Elástico (Re) y Carga de Rotura (Rm) en MPa (N/mm²).

Alargamiento en %.

APL - Aplastamiento.

AENOR



Producto
Certificado

036/000010

El derecho de la marca AENOR está concedido para "Perfiles huecos de acero para aplicaciones mecánicas calibrados externamente".

POR CONTROL DE CALIDAD

ALFONSO GALLARDO, S.A.
DEPT. DE CALIDAD

ESTE DOCUMENTO CARECE DE VALIDEZ SI NO FIGURAN EN EL SELLO Y FIRMA ORIGINALES.

ALFONSO GALLARDO, S.A.
Ctra. Badajoz, 32
06380 Jerez de los Caballeros (Badajoz)
Tel.: 924 75 90 00
Fax: 924 75 90 10
www.alfonsogallardo.com



ALFONSO GALLARDO, S.A.
Grupo Alfonso Gallardo

Cliente: MARTINS FERREIRA. Comerc.Prod.Sider.S.A.

APARTADO 2126

LUGAR DE VILA NOVA-NOGUEIRA

04701 BRAGA (PORTUGAL)

Fecha: 13/01/2006

Nº Albarán:

690033

CERTIFICADO DE ENSAYOS QUÍMICOS Y PRUEBAS MECÁNICAS

Testificación de Inspección 2.2 según Norma EN 10.204

| IDENTIFICACIÓN PRODUCTO | | | | COMPOSICIÓN QUÍMICA % DE: | | | | | | ENSAYOS MECÁNICOS | | | APL. |
|-----------------------------|---------|---------|-----------|---------------------------|----|----|-----|-----|----|-------------------|-----|--------|------|
| Producto | Bobina | Calidad | Norma | C | P | S | Si | Mn | Al | Re | Rm | Alarg. | |
| CUAD. 12 X 1,5 C/FRIO | 2238080 | DD11 | EN10305-5 | 50 | 12 | 7 | 19 | 130 | 49 | 400 | 438 | 18 | Apto |
| CUAD. 30 X 1,5 C/FRIO | 5014800 | DD11 | EN10305-5 | 50 | 13 | 7 | 11 | 200 | 29 | 375 | 408 | 37 | Apto |
| CUAD. 30 X 1,5 C/FRIO | 5014830 | DD11 | EN10305-5 | 50 | 12 | 7 | 12 | 180 | 28 | 401 | 443 | 33 | Apto |
| RED. 45 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5530200 | DX51D | EN10305-3 | 48 | 9 | 9 | 7 | 239 | 43 | 321 | 403 | 36 | Apto |
| RED. 32 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5531030 | DX51D | EN10305-3 | 46 | 7 | 16 | 7 | 236 | 45 | 309 | 365 | 38 | Apto |
| CUAD. 25 X 1,5 C/FRIO | 5535180 | DC01 | EN10305-5 | 69 | 17 | 8 | 10 | 381 | 37 | 385 | 398 | 33 | Apto |
| CUAD. 25 X 1,5 C/FRIO | 5535270 | DC01 | EN10305-5 | 62 | 16 | 11 | 11 | 450 | 52 | 385 | 398 | 33 | Apto |
| RED. 40 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5537100 | DX51D | EN10305-3 | 3 | 70 | 10 | 172 | 929 | 23 | 374 | 424 | 36 | Apto |
| RED. 40 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5537250 | DX51D | EN10305-3 | 1 | 7 | 11 | 3 | 97 | 28 | 374 | 424 | 36 | Apto |
| 60 X 40 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5537320 | DX51D | EN10305-5 | 2 | 42 | 7 | 118 | 499 | 35 | 416 | 440 | 37 | Apto |
| CUAD. 50 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5537420 | DX51D | EN10305-5 | 2 | 42 | 7 | 118 | 499 | 35 | 331 | 338 | 42 | Apto |
| CUAD. 50 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5537540 | DX51D | EN10305-5 | 3 | 45 | 7 | 105 | 441 | 29 | 331 | 338 | 42 | Apto |
| RED. 48 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5538060 | DX51D | EN10305-3 | 2 | 13 | 7 | 8 | 121 | 26 | 380 | 419 | 39 | Apto |
| RED. 30 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5538310 | DX51D | EN10305-3 | 2 | 12 | 5 | 7 | 169 | 37 | 293 | 336 | 40 | Apto |
| RED. 50 X 1,5 C/FRIO GALVA | 6501230 | DX51D | EN10305-3 | 3 | 4 | 7 | 7 | 189 | 21 | 354 | 385 | 39 | Apto |

Notas:

Dimensiones en mm.

Si, Cr, Ni, Cu, Mn, N, Al, P, S y B Milésimas.

L. Elástico (Re) y Carga de Rotura (Rm) en MPa (N/mm²).

Alargamiento en %.

APL. - Aplastamiento.

AENOR



Producto
Certificado

036/000010

El derecho de la marca AENOR está concedido para "Perfiles huecos de acero para aplicaciones mecánicas calibrados exteriormente".

POR CONTROL DE CALIDAD

ALFONSO GALLARDO, S.A.
DEPTO. DE CALIDAD

ESTE DOCUMENTO CARECE DE VALIDEZ SI NO FIGURAN EN EL SELLO Y FIRMA ORIGINALES.

ALFONSO GALLARDO, S.A.
Ctra. Badajoz, 32
06380 Jerez de los Caballeros (Badajoz)
Tel.: 924 75 90 00
Fax: 924 75 90 10
www.alfonsogallardo.com



ALFONSO GALLARDO, S.A.
Grupo Alfonso Gallardo

Cliente: MARTINS FERREIRA. Comerc. Prod. Sider. S.A.
APARTADO 2126
LUGAR DE VILA NOVA-NOGUEIRA
04701 BRAGA (PORTUGAL)

Fecha: 13/01/2006 **Nº Albarán:** 690031

CERTIFICADO DE ENSAYOS QUÍMICOS Y PRUEBAS MECÁNICAS

Testificación de Inspección 2.2 según Norma EN 10.204

| IDENTIFICACIÓN PRODUCTO | | | | COMPOSICIÓN QUÍMICA % DE: | | | | | | ENSAYOS MECÁNICOS | | | APL. |
|----------------------------|---------|---------|-----------|---------------------------|----|----|-----|-----|----|-------------------|-----|--------|------|
| Producto | Bobina | Calidad | Norma | C | P | S | Si | Mn | Al | Re | Rm | Alarg. | |
| CUAD. 100 X 5,0 C/FRIO | 459750 | S235JR | EN10305-5 | 55 | 6 | 1 | 170 | 420 | 38 | 392 | 433 | 36 | Apto |
| 1/2 X 50 X 3,0 C/FRIO | 474490 | S275JR | EN10305-5 | 170 | 12 | 10 | 7 | 574 | 25 | 473 | 522 | 25 | Apto |
| 60 X 30 X 1,5 C/FRIO | 2204710 | S235JR | EN10305-5 | 100 | 7 | 18 | 10 | 260 | 50 | 415 | 423 | 37 | Apto |
| ED. 40 X 1,5 C/FRIO | 2217200 | DD11 | EN10305-3 | 75 | 16 | 6 | 30 | 380 | 49 | 289 | 388 | 39 | Apto |
| 30 X 20 X 1,5 C/FRIO | 2221350 | DD11 | EN10305-5 | 60 | 10 | 10 | 6 | 140 | 27 | 389 | 419 | 32 | Apto |
| RED. 22 X 1,5 C/FRIO | 5003870 | DD11 | EN10305-3 | 70 | 8 | 17 | 21 | 400 | 41 | 368 | 444 | 34 | Apto |
| RED. 60 X 1,5 C/FRIO | 5525260 | DC01 | EN10305-3 | 48 | 9 | 9 | 5 | 239 | 40 | 278 | 308 | 42 | Apto |
| RED. 60 X 2,0 C/FRIO | 5533140 | DC01 | EN10305-3 | 60 | 6 | 12 | 21 | 380 | 54 | 282 | 373 | 40 | Apto |
| 50 X 30 X 1,5 C/FRIO | 5533900 | DC01 | EN10305-5 | 61 | 14 | 13 | 8 | 338 | 55 | 382 | 390 | 38 | Apto |
| RED. 40 X 1,5 C/FRIO | 5534890 | DC01 | EN10305-3 | 69 | 8 | 11 | 11 | 411 | 31 | 339 | 376 | 40 | Apto |
| 60 X 30 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5536850 | DX51D | EN10305-5 | 12 | 57 | 6 | 9 | 179 | 54 | 371 | 448 | 34 | Apto |
| 60 X 30 X 1,5 C/FRIO GALVA | 5537040 | DX51D | EN10305-5 | 1 | 9 | 8 | 9 | 93 | 29 | 371 | 448 | 34 | Apto |
| CUAD. 30 X 2,0 C/FRIO | 5539290 | DC01 | EN10305-5 | 67 | 14 | 16 | 11 | 431 | 47 | 361 | 384 | 34 | Apto |

Notas:

Dimensiones en mm.

C, Si, Cr, Ni, Cu, Mn, N, Al, P, S y B Miliésimas.

Elástico (Re) y Carga de Rotura (Rm) en MPa (N/mm²).

Alargamiento en %.

APL - Aplastamiento.

AENOR



Producto
Certificado

036/000010

El derecho de la marca AENOR está concedido para "Perfiles huecos de acero para aplicaciones mecánicas calibrados exteriormente".

POR CONTROL DE CALIDAD

ALFONSO GALLARDO, S.A.
DPTO. DE CALIDAD

ESTE DOCUMENTO CARECE DE VALIDEZ SI NO FIGURAN EN EL SELLO Y FIRMA ORIGINALES.

ESTE PRESENTE CERTIFICADO * É VÁLIDO PARA:

CLIENTE

FECHA DE EMISIÓN DATA

FECHA DE VIGENCIA VIGENCIA

FECHA DE EXPIRACIÓN EXPIRACIÓN

ALFONSO GALLARDO, S.A.
Ctra. Badajoz, 32
06380 Jerez de los Caballeros (Badajoz)
Tel.: 924 75 90 00
Fax: 924 75 90 10
www.alfonsogallardo.com

ALFONSO GALLARDO, S.A.
Grupo Alfonso Gallardo

RUA CIUDAD DE OPORTO, 118 APDO.30
04711 BRAGA (PORTUGAL)

Fecha: 24/01/2006 N° Albarán: 690089

CERTIFICADO DE ENSAYOS QUÍMICOS Y PRUEBAS MECÁNICAS

Testificación de Inspección 2.2 según Norma EN 10.204

| IDENTIFICACIÓN PRODUCTO | | | | COMPOSICIÓN QUÍMICA % DE | | | | | | ENSAYOS MECÁNICOS | | | APL |
|-------------------------|---------|---------|-----------|--------------------------|----|----|----|-----|----|-------------------|-----|--------|------|
| Producto | Bobina | Calidad | Norma | C | P | S | Si | Mn | Al | Re | Rm | Alarg. | |
| CUAD. 20 X 1,5 C/FRIO | 525100 | DD11 | EN10305-5 | 50 | 5 | 1 | 30 | 130 | 0 | 338 | 428 | 25 | Apto |
| CUAD. 12 X 1,5 C/FRIO | 534910 | DD11 | EN10305-5 | 40 | 11 | 7 | 14 | 130 | 33 | 400 | 438 | 18 | Apto |
| 30 X 20 X 1,5 C/FRIO | 536340 | DD11 | EN10305-5 | 73 | 12 | 19 | 8 | 365 | 41 | 385 | 419 | 33 | Apto |
| CUAD. 16 X 1,5 C/FRIO | 2201530 | S235JR | EN10305-5 | 90 | 7 | 10 | 10 | 290 | 50 | 394 | 427 | 26 | Apto |
| 50 X 30 X 1,5 C/FRIO | 2201750 | S235JR | EN10305-5 | 70 | 4 | 12 | 10 | 290 | 50 | 409 | 445 | 30 | Apto |
| CUAD. 30 X 1,5 C/FRIO | 5014930 | DD11 | EN10305-5 | 40 | 18 | 7 | 15 | 190 | 27 | 368 | 415 | 36 | Apto |
| AD. 30 X 1,5 C/FRIO | 5015010 | DD11 | EN10305-5 | 40 | 15 | 7 | 11 | 190 | 24 | 368 | 415 | 36 | Apto |
| 30 X 40 X 1,5 C/FRIO | 5015480 | DD11 | EN10305-5 | 30 | 16 | 5 | 17 | 210 | 31 | 357 | 425 | 37 | Apto |
| 30 X 15 X 1,5 C/FRIO | 5529160 | DC01 | EN10305-5 | 76 | 21 | 15 | 15 | 438 | 54 | 412 | 439 | 33 | Apto |
| 60 X 40 X 2,0 C/FRIO | 5538090 | DC01 | EN10305-5 | 65 | 20 | 12 | 29 | 401 | 32 | 370 | 438 | 40 | Apto |
| CUAD. 40 X 2,0 C/FRIO | 5539080 | DC01 | EN10305-5 | 60 | 23 | 18 | 14 | 353 | 43 | 341 | 386 | 39 | Apto |
| 80 X 40 X 2,0 C/FRIO | 5539240 | DC01 | EN10305-5 | 64 | 13 | 10 | 21 | 403 | 44 | 357 | 406 | 41 | Apto |
| 60 X 40 X 1,5 C/FRIO | 6500070 | DC01 | EN10305-5 | 80 | 8 | 12 | 12 | 407 | 38 | 354 | 409 | 41 | Apto |
| 40 X 20 X 1,5 C/FRIO | 6501130 | DC01 | EN10305-5 | 62 | 9 | 24 | 10 | 405 | 60 | 382 | 410 | 37 | Apto |
| CUAD. 40 X 1,5 C/FRIO | 6501990 | DC01 | EN10305-5 | 69 | 11 | 12 | 11 | 450 | 34 | 293 | 343 | 41 | Apto |

Notas:

Dimensiones en mm.
C, Si, Cr, Ni, Cu, Mn, N, Al, P, S y B Milésimas.
L. Elástico (Re) y Carga de Rotura (Rm) en MPa (N/mm²).
Alargamiento en %.
APL - Apilamiento.

AENOR



Producto
Certificado

036/000010

El derecho de la marca AENOR está concedido
para "Perfiles huecos de acero para aplicaciones
mecánicas calibrados endurecidos".

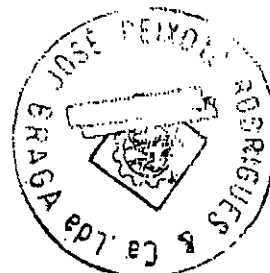
POR CONTROL DE CALIDAD

ALFONSO GALLARDO, S.A.
DPTO. DE CALIDAD

ESTE DOCUMENTO CARECE DE VALIDEZ SI NO FIGURAN EN EL
SELLO Y FIRMA ORIGINALES.

ALFONSO GALLARDO, S.A.
Ctra. Badajoz, 32
06380 Jerez de los Caballeros (Badajoz)
Tel.: 924 75 90 00
Fax: 924 75 90 10
www.alfonsogallardo.com

Fecha
NE 52627





ALFONSO GALLARDO, S.A.

Grupo Alfonso Gallardo

Cliente: MARTINS FERREIRA. Comerc.Prod.Sider.S.A.

APARTADO 2126

LUGAR DE VILA NOVA-NOGUEIRA

04701 BRAGA (PORTUGAL)

Fecha: 30/03/2006

Nº Albarán:

690417

CERTIFICADO DE ENSAYOS QUÍMICOS Y PRUEBAS MECÁNICAS

Testificación de Inspección 2.2 según Norma EN 10.204

| IDENTIFICACIÓN PRODUCTO | | | | COMPOSICIÓN QUÍMICA % DE: | | | | | | | ENSAYOS MECÁNICOS | | | APL. |
|-------------------------|---------|---------|-----------|---------------------------|----|----|----|-----|----|-----|-------------------|--------|------|------|
| Producto | Bobina | Calidad | Norma | C | P | S | Si | Mn | Al | Re | Rm | Alarg. | | |
| CUAD. 16 X 1,5 C FRIJO | 5016660 | DD11 | EN10305-5 | 40 | 18 | 9 | 9 | 170 | 31 | 451 | 464 | 19 | Apto | |
| CUAD. 20 X 1,5 C FRIJO | 6505440 | DC01 | EN10305-5 | 61 | 21 | 16 | 9 | 372 | 37 | 354 | 372 | 35 | Apto | |
| RED. 80 X 2,0 C FRIJO | 6513160 | DC01 | EN10305-3 | 66 | 16 | 15 | 10 | 359 | 52 | 299 | 352 | 40 | Apto | |
| CUAD. 30 X 1,5 C FRIJO | 6518190 | DC01 | EN10305-5 | 62 | 18 | 12 | 5 | 350 | 53 | 325 | 363 | 38 | Apto | |

Notas:

Dimensiones en mm

C, Si, Cu, Ni, Cr, Mn, N, Al, P, S y B Milésimas.

L: Elástico (Re) y Carga de Rotura (Rm) en MPa (N/mm²).

Alargamiento en %.

APL: Aplastamiento.

AENOR



Producto
Certificado

036/000010

El derecho de la marca AENOR está concedido
para "Perfiles huecos de acero para aplicaciones
mecánicas calibrados exteriormente"

POR CONTROL DE CALIDAD

ALFONSO GALLARDO, S.A.
DEPTO. CALIDAD

ESTE DOCUMENTO CARECE DE VALIDEZ SI NO FIGURAN EN EL
SELLO Y FIRMA ORIGINALES.

ALFONSO GALLARDO, S.A.
Ctra. Badajoz, 32
06380 Jerez de los Caballeros (Badajoz)
Tel.: 924 75 90 00
Fax: 924 75 90 10
www.alfonsogallardo.com


ALFONSO GALLARDO

Grupo Alfonso Gallardo

Cliente: JOSE PEIXOTO RODRIGUEZ & CIA. LDA

RUA CIUDAD DE OPORTO, 118 APDO. 30

04711 BRAGA (PORTUGAL)

Fecha: 08/03/2007

N° Albarán:

780043

CERTIFICADO DE ENSAYOS QUÍMICOS Y PRUEBAS MECÁNICAS

Testificación de Inspección 2.2 según Norma EN 10.204

| IDENTIFICACIÓN PRODUCTO | | | | COMPOSICIÓN QUÍMICA % DE: | | | | | | | | ENSAYOS MECÁNICOS | | APL |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------------------------|----|----|-----|-----|----|-----|-----|-------------------|--|-----|
| Producto | Bobina | Calidad | Norma | C | P | S | Si | Mn | Al | Re | Rm | Alog | | |
| CHAPA INDUST 3000X1500X 8.0 | 6018710 | S235JR | EN10025 | 110 | 19 | 27 | 210 | 610 | 0 | 310 | 160 | 30 | | |
| CHAPA INDUST 3000X1500X 8.0 | 6018350 | S235JR | EN10025 | 110 | 19 | 27 | 210 | 610 | 0 | 310 | 160 | 30 | | |
| CHAPA INDUST 3000X1500X 8.0 | 6029620 | S275JR | EN10025 | 150 | 21 | 42 | 17 | 840 | 0 | 310 | 160 | 30 | | |
| CHAPA INDUST 3000X1500X 8.0 | 7001670 | DD11 | EN10111 | 60 | 6 | 10 | 10 | 450 | 50 | 245 | 525 | 20 | | |
| CHAPA INDUST 3000X1500X 8.0 | 7001740 | DD11 | EN10111 | 60 | 6 | 10 | 10 | 450 | 50 | 245 | 525 | 20 | | |

Notas:

Dimensiones en mm

C, Si, Mn, Ni, Cu, Mo, N, Al, P, S y B en Miliésimos.

C: Elasticidad y Carga de Rotura (Rm) en MPa (N/mm²).

Alargamiento en %

APL: Aplazamiento.

AENOR

 Producto
Certificado

036/000010

 El derecho de la marca AENOR está concedido
para "Perfiles huecos en acero para aplicaciones
mecánicas catódicas exteriormente".

POR CONTROL DE CALIDAD

ALFONSO GALLARDO

 ESTE DOCUMENTO SE DEBE DE VALIDAR SI SE LE APLICA EL
SELLO Y FIRMA ORIGINAL EN

 ALFONSO GALLARDO, S.A.
Ctra. Badajoz, 32
06380 Jerez de los Caballeros (Badajoz)
Tel.: 924 75 90 00
Fax: 924 75 90 10
www.alfonsogallardo.com

ALFONSO GALLARDO
Grupo Alfonso Gallardo

Cliente: JOSE PEIXOTO RODRIGUEZ & CIA. LDA

04711 BRAGA (PORTUGAL)

Fecha: 09/01/2008

Nº Albarán:

Symptoms

CERTIFICADO DE ENSAYOS QUÍMICOS Y PRUEBAS MECÁNICAS

Testificación de Inspección 2.2 según Norma EN 10.204

| IDENTIFICACIÓN PRODUCTO | | | | COMPOSICIÓN QUÍMICA % OF: | | | | | | | ENSAYOS MECÁNICOS | | | APL |
|-----------------------------|---------|----------|---------|---------------------------|---|---|----|-----|----|-----|-------------------|--------|--|-----|
| Producto | Bobina | Cantidad | Norma | C | P | S | Si | Mn | Al | Re | Rm | Alarg. | | |
| CHAPA INDUST 3000X1500X10.0 | 7011470 | 5275JR | EN10025 | 58 | 5 | 3 | 13 | 890 | 0 | 370 | 460 | 18 | | |
| CHAPA INDUST 3000X1500X10.0 | 7011790 | 5235JR | EN10025 | 44 | 8 | 6 | 15 | 590 | 0 | 271 | 340 | 17 | | |
| CHAPA INDUST 3000X1500X10.0 | 7012300 | 5235JR | EN10025 | 44 | 8 | 6 | 15 | 590 | 0 | 271 | 340 | 17 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

453451

THOMPSON; et al 1970.

5. $\text{Si}, \text{Cr}, \text{Ni}, \text{Cu}, \text{Mn}, \text{N}, \text{Al}$: 0.8 x 10 Microns

1. Initial (R_i); 2. Log of Return (R_m) en MPa (Newman).

„Hymenochloa“ 27

AFC Apłomunento

AENOR



Producto Certificado

038030010

El derecho de la marca AENOR está concedido para "Perfiles huecos de acero para aplicaciones mecánicas calibrados exteriormente".

POR CONTROLO DE CALDAIA



ALFONSO GALLARDO, S.A.
DEPTO. DE CALIDAD

ESTE DOCUMENTO CARECE DE VALOR LEGAL SIN EL SELLO Y FIRMA ORIGINAL ES

ALFONSO GALLARDO, S.A.
Ctra. Badajoz, 32
06380 Jerez de los Caballeros (Badajoz)
Tel.: 924 75 90 00
Fax: 924 75 90 10
www.alfonsogallardo.es