

Características da espuma

A expansão da espuma deve-se à acção de HFC e CO₂ (decorrente da reacção química da água com o isocianato), de tal forma que a proporção de gases dentro da célula na espuma (ainda não envelhecida) é :

HFC = 35 - 50%

CO₂ = 65 - 50%

Os dados que se indicam no quadro seguinte correspondem a valores típicos destes sistemas. Os ensaios foram realizados com amostras de espuma aplicada por projecção. As cargas de compressão foram aplicadas paralelamente ao sentido de crescimento da espuma.

| Característica | Elastopor H 1623/... | | | Unidade | Norma |
|--|----------------------|---------------------|---------------------|-------------------|--------------|
| | ../1/30* | ../2/40* | ../3/50* | | |
| Densidade | 36 | 42 | 51 | Kg/m ³ | UNE EN 1602 |
| Resist. à compressão (10 % de deformação) | 0.17 | 0.24 | 0.40 | N/mm ² | UNE EN 826 |
| Absorção de água (depois de 168 h) | < 3 | < 3 | < 2 | % vol | EN 12087 |
| Teor de células fechadas | > 90 | > 90 | > 90 | % | ISO 4590 |
| Permeabilidade ao vapor de água | 61*10 ⁻⁴ | 56*10 ⁻⁴ | 46*10 ⁻⁴ | mg/mhPa | EN 12086 |
| Factor de resist. à difusão do vapor de água (μ) | 107 | 119 | 142 | - | UNE EN 12086 |
| Coef. de condutibilidade térmica (10 °C) | 0,028 | 0,028 | 0,028 | W/mK | UNE 92 202 |
| Valor de cálculo ² | | | | | |
| Estabilidade dimensional | l b d | l b d | l b d | | |
| - 20 °C | ≤2 ≤2 ≤1 | ≤2 ≤2 ≤1 | ≤2 ≤2 ≤1 | % | UNE EN 1604 |
| +70°C 90% HR | ≤9 ≤9 ≤5 | ≤9 ≤9 ≤5 | ≤9 ≤9 ≤5 | | |
| Reacção ao fogo | E | E | E | | EN 13501-1 |




AENOR

 Asociación Española de
Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 020 / 002132
 AENOR PRODUCT CERTIFICATE Nº

AENOR

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
 The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

**SISTEMAS DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO PARA APLICACION IN SITU
 POR PROYECCION**

IN SITU FORMED SPRAYED POLYURETHANE FOAM

| Marca comercial Trade Mark | Clase reacción al fuego Reaction to Fire | Espesor (mm) Thickness (mm) | Resistencia a compresión Resistance to compression |
|-------------------------------------|---|--------------------------------|---|
| Elastopor H 1623/130V IsoPMDI 92140 | E | 100 | — |

suministrado por

supplied by

ELASTOGRAN, S.A.
CL VIVALDI, PL. CAN JARDI, 1-7 08191 RUBI (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en

and manufactured in

**Pg IND CAN JARDÍ - CI VERDI, 36-38
 08191 RUBÍ (Barcelona - ESPAÑA)**

es conforme con

complies with

**UNE 92120-1:1998
 UNE 92120-1/IM:2003**

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 20.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 20.05.

 Fecha de concesión: **2004-07-22**
 First issued on:

 Fecha de caducidad: **2009-01-27**
 Expires on:

El Director General de AENOR
 General Manager

 Este certificado anula y sustituye al certificado 020/002006, de fecha 2004-01-27.
 No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

 This certificate supersedes certificate 020/002006, dated 2004-01-27.
 The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono: 914 32 60 60 - Telefax: 913 10 46 63


Elastogran

 Grupo  **BASF**

**AENOR**Asociación Española de
Normalización y Certificación**CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 020 / 002133**
AENOR PRODUCT CERTIFICATE NºLa Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product**SISTEMAS DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO PARA APLICACION IN SITU
POR PROYECCION****IN SITU FORMED SPRAYED POLYURETHANE FOAM**

| Marca comercial Trade Mark | Clase reaccion al fuego Reaction to Fire | Espesor (mm) Thickness (mm) | Resistencia a compresión Resistance to compression |
|--|---|--------------------------------|---|
| Elastopor H 1623/1/30V/ Iso PMDI 92140 | E | 100 | — |

suministrado por

supplied by

ELASTOGRAN, S.A.
CL VIVALDI. PL. CAN JARDI, 1-7 08191 RUBI (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en

and manufactured in

Pg IND CAN JARDÍ - CIVERDI, 36-38
08191 RUBÍ (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE 92120-1:1998
UNE 92120-1/1M:2003

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 20.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 20.05.

Fecha de concesión: **2004-07-22**
First issued on:Fecha de caducidad: **2009-01-27**
Expires on:**El Director General de AENOR**
General Manager

Este certificado anula y sustituye al certificado 020/002007, de fecha 2004-01-27.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

This certificate supersedes certificate 020/002007, dated 2004-01-27.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 5 - 28004 MADRID - Teléfono: 914 32 60 00 - Telefax: 913 10 46 83

**Elastogran**Grupo  **BASF**

**AENOR**Asociación Española de
Normalización y Certificación**CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 020 / 002134**
AENOR PRODUCT CERTIFICATE NºLa Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product**SISTEMAS DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO PARA APLICACION IN SITU
POR PROYECCION****IN SITU FORMED SPRAYED POLYURETHANE FOAM**

| Marca comercial Trade Mark | Clase reaccion al fuego Reaction to Fire | Espesor (mm) Thickness (mm) | Resistencia a compresión Resistance to compression |
|--------------------------------------|---|--------------------------------|---|
| Elastopor H 1623/2/40W IsoPMDI 92140 | E | 150 | >200kPa |

suministrado por

supplied by

ELASTOGRAN, S.A.
CL VIVALDI, PL. CAN JARDÍ, 1-7 08191 RUBÍ (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en

and manufactured in

Pg IND CAN JARDÍ - CI VERDI, 36-38
08191 RUBÍ (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE 92120-1:1998
UNE 92120-1/IM:2003

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 20.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 20.05.

Fecha de concesión: **2004-07-22**
First issued on:Fecha de caducidad: **2009-01-27**
Expires on:

Este certificado anula y sustituye al certificado 020/002008, de fecha 2004-01-27.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.This certificate supersedes certificate 020/002008, dated 2004-01-27.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

**Elastogran**Grupo  BASF


AENOR

 Asociación Española de
Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO N° 020 / 002135
AENOR PRODUCT CERTIFICATE N°

 La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
 The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product

**SISTEMAS DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO PARA APLICACION IN SITU
 POR PROYECCION**
IN SITU FORMED SPRAYED POLYURETHANE FOAM

| | | | |
|--------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| Marca comercial Trade Mark | Clase reaccion al fuego Reaction to Fire | Espesor (mm) Thickness (mm) | Resistencia a compresión Resistance to compression |
| Elastopor H 1623/240V/ IsoPMDI 92140 | E | 150 | >200kPa |

suministrado por

supplied by

ELASTOGRAN, S.A.
CL VIVALDI. PL. CAN JARDI, 1-7 08191 RUBI (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en

and manufactured in

Pg IND CAN JARDÍ - CI VERDI, 36-38
08191 RUBÍ (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE 92120-1:1998
UNE 92120-1/IM:2003

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 20.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 20.05.

 Fecha de concesión: **2004-07-22**
 First issued on

 Fecha de caducidad: **2009-01-27**
 Expires on

El Director General de AENOR
 General Manager

 Este certificado anula y sustituye al certificado 020/002009, de fecha 2004-01-27.
 No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

 This certificate supersedes certificate 020/002009, dated 2004-01-27.
 The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono: 914 32 60 00 - Telefax: 913 16 46 83


Elastogran

 Grupo  BASF

**AENOR**Asociación Española de
Normalización y Certificación**CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO Nº 020 / 002136**
AENOR PRODUCT CERTIFICATE NºLa Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardisation and Certification (AENOR) certifies that the product**SISTEMAS DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO PARA APLICACION IN SITU
POR PROYECCION****IN SITU FORMED SPRAYED POLYURETHANE FOAM**

| Marca comercial Trade Mark | Clase reaccion al fuego Reaction to Fire | Espesor (mm) Thickness (mm) | Resistencia a compresión Resistance to compression |
|---------------------------------------|---|--------------------------------|---|
| Elastopor H 1623/3/50I/ IsoPMDI 92140 | E | 200 | >200kPa |

suministrado por

supplied by

ELASTOGRAN, S.A.**CL VIVALDI. PL. CAN JARDI, 1-7 08191 RUBI (Barcelona - ESPAÑA)**

y elaborado en

and manufactured in

**Pg IND CAN JARDÍ - CI VERDI, 36-38
08191 RUBÍ (Barcelona - ESPAÑA)**

es conforme con

complies with

**UNE 92120-1:1998
UNE 92120-1/IM:2003**

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 20.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 20.05.

Fecha de concesión: **2004-07-22**
First issued on:

Fecha de caducidad: **2009-01-27**
Expires on:

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación.
El Director General de AENOR
General Manager

Este certificado avisa y anula el certificado 020/002010, de fecha 2004-01-27.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

This certificate supersedes certificate 020/002010, dated 2004-01-27.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Génova, 6 - 28004 MADRID - Teléfono 914 32 60 00 - Telefax 913 10 46 83

**Elastogran**Grupo  **BASF**

**AENOR**Asociación Española de
Normalización y Certificación**CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO N° 020 / 002137**
AENOR PRODUCT CERTIFICATE N°**SISTEMAS DE ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO PARA APLICACION IN SITU
POR PROYECCION****IN SITU FORMED SPRAYED POLYURETHANE FOAM**

| Marca comercial Trade Mark | Clase reacción al fuego Reaction to Fire | Espesor (mm) Thickness (mm) | Resistencia a compresión Resistance to compression |
|---------------------------------------|---|--------------------------------|---|
| Elastopor H 1623/3/50V/ IsoPMDI 92140 | E | 200 | >200kPa |

suministrado por

supplied by

ELASTOGRAN, S.A.
CL VIVALDI, PL. CAN JARDI, 1-7 08191 RUBI (Barcelona - ESPAÑA)

y elaborado en

and manufactured in

Pg IND CAN JARDÍ - CI VERDI, 36-38
08191 RUBÍ (Barcelona - ESPAÑA)

es conforme con

complies with

UNE 92120-1:1998
UNE 92120-1/IM:2003

Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 20.05.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 20.05.

Fecha de concesión: **2004-07-22**
First issued on:

Fecha de caducidad: **2009-01-27**
Expires on:



El Director General de AENOR
General Manager

Este certificado ampara y sustituye al certificado 920/02011, de fecha 2004-01-27.
No está autorizada la reproducción parcial de este documento.

This certificate supersedes certificate 920/02011, dated 2004-01-27.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Gricova, 5 - 28004 MADRID - Teléfono: 914 32 60 00 - Telefax: 913 10 46 83

**Elastogran**Grupo  **BASF**