

## **DECLARACIÓN DE PRESTACIONES (DoP)**

Nº DoP: LBM-FPR/G-016A

05/09/2019

VERSIÓN 00

**1. Código de Identificación única del producto tipo:**

Lámina de betún modificado con elastómero armada con fieltro de poliéster y autoprotección mineral.

**2. Tipo, Lote, Nº de Serie o cualquier otro elemento que permita la identificación del producto de construcción, como se establece en el artículo 11(4) del RPC:**

POLYDAN NOX 180-50/GP ELAST + TYPE (SBS/PY)/GR

POLYDAN NOX 180-50/GP ELAST +

**3. Uso ó usos previstos del producto de construcción, con arreglo a la especificación técnica armonizada aplicable, tal como establece el fabricante:**

Lámina bituminosa fotocatalítica reforzada para la impermeabilización de cubiertas.

Lámina bituminosa reforzada para utilizar como barrera anticapilaridad (tipo A) y estanquidad de estructuras enterradas (Tipo T)

**4. Nombre, razón social ó marca comercial y dirección de contacto del fabricante según lo dispuesto en el artículo 11(5) del RPC:**

DANOSA- POL. IND. SECTOR 9-19290 FONTANAR-GUADALAJARA-ESPAÑA

Tel.: +34 949 88 82 10 - info@danosa.com

**5. En su caso, nombre y dirección de contacto del representante autorizado cuyo mandato abarca las tareas especificadas en el artículo 12(2) del RPC:**

No aplica

**6. Sistema ó sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones del producto de construcción tal como figura en el anexo V:**

2+

**7. Para los productos cubiertos por una norma armonizada: Nombre y número del organismo notificado/Tarea realizada/ Por el sistema (1+,1, 2+,3)/nº certificado y fecha de concesión:**

BUREAU VERITAS: 1035

Evaluación del Control de Producción en Fábrica

Sistema 2+

Certificado del Control de Producción en Fábrica, nº y fecha: 1035-CPR-ES044104 - 01/08/2015

Reacción al fuego

Sistema 3

AFITI LICOF

Comportamiento frente a un fuego

Sistema 3

AFITI LICOF

8. Prestaciones declaradas:

| Características esenciales                       | Prestaciones | Especificación Técnica Armonizada                              |
|--------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|
| Comportamiento frente a un fuego externo         | Broof(t1)    | EN 13707:2004+A2:2009;<br>EN 13969:2004; EN 13969:2004/A1:2006 |
| Reacción al fuego                                | E            |                                                                |
| Estanquidad a 10 kPa (Tipo A)                    | Pasa         |                                                                |
| Estanquidad a 60 kPa (Tipo T)                    | Pasa         |                                                                |
| Resistencia a la tracción:                       |              |                                                                |
| Fuerza máxima tracción L*, (N/50 mm)             | 900 ± 250    |                                                                |
| Fuerza máxima tracción T*, (N/50 mm)             | 650 ± 250    |                                                                |
| Elongación a la fuerza máxima L*, (%)            | 45 ± 15      |                                                                |
| Elongación a la fuerza máxima T*, (%)            | 45 ± 15      |                                                                |
| Resistencia a las raíces                         | Pasa         |                                                                |
| Resistencia a una carga estática, método A, (kg) | ≥20          |                                                                |
| Resistencia al impacto, método A o B, (mm)       | ≥1500        |                                                                |
| Resistencia al desgarr, (N)                      | NPD          |                                                                |
| Resistencia de juntas                            |              |                                                                |
| Resistencia al pelado, (N/50 mm)                 | NPD          |                                                                |
| Resistencia a la cizalla, (N/50 mm)              | 650 ± 250    |                                                                |
| Durabilidad térmica                              |              |                                                                |
| Fluencia a alta temperatura, (°C)                | 100 ± 10     |                                                                |
| Flexibilidad a baja temperatura, (°C)            | -5 ± 5       |                                                                |
| Durabilidad UV, calor y agua                     |              |                                                                |
| Fluencia a alta temperatura, (°C)                | 100 ± 10     |                                                                |
| Flexibilidad a baja temperatura, (°C)            | -5 ± 5       |                                                                |
| Durabilidad térmica                              |              |                                                                |
| Estanquidad a 10 kPa (Tipo A)                    | Pasa         |                                                                |
| Estanquidad a 60 kPa (Tipo T)                    | Pasa         |                                                                |
| Durabilidad agentes químicos                     |              |                                                                |
| Estanquidad a 10 kPa (Tipo A)                    | Pasa         |                                                                |
| Estanquidad a 60 kPa (Tipo T)                    | Pasa         |                                                                |
| Flexibilidad a baja temperatura, (°C)            | ≤ -15        |                                                                |
| Sustancias peligrosas                            | NPD          |                                                                |

L\* significa dirección longitudinal, T\* significa dirección transversal

NOTA 1: este producto no contiene asbestos ni alquitrán.

NOTA 2: comportamiento frente a un fuego externo es un ensayo de sistema y no de producto.

9. Las prestaciones del producto identificado en los puntos 1 y 2 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 8

La presente declaración de prestaciones se emite bajo la única responsabilidad del fabricante identificado en el punto 4

10.

| Nombre y cargo                                                                    | Lugar y fecha de emisión | Firma                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ruth Fuster Sánchez-Quiñones<br>Jefe de Producto de Impermeabilización Bituminosa | Fontanar<br>05/09/2019   |  |



1035

**DANOSA- POL. IND. SECTOR 9-19290 FONTANAR-GUADALAJARA-ESPAÑA**

12

**Nº DoP: LBM-FPR/G-016A**

**05/09/2019**

**VERSIÓN 00**

EN 13707:2004+A2:2009; EN 13969:2004; EN 13969:2004/A1:2006

POLYDAN 180-50/GP ELAST+

Lámina bituminosa fotocatalítica reforzada para la impermeabilización de cubiertas.

Lámina bituminosa reforzada para utilizar como barrera anticapilaridad (tipo A) y estanquidad de estructuras enterradas (Tipo T)

|                                                  |           |
|--------------------------------------------------|-----------|
| Comportamiento frente a un fuego externo         | Broof(t1) |
| Reacción al fuego                                | E         |
| Estanquidad a 10 kPa (Tipo A)                    | Pasa      |
| Estanquidad a 60 kPa (Tipo T)                    | Pasa      |
| Resistencia a la tracción:                       |           |
| Fuerza máxima tracción L*, (N/50 mm)             | 900 ± 250 |
| Fuerza máxima tracción T*, (N/50 mm)             | 650 ± 250 |
| Elongación a la fuerza máxima L*, (%)            | 45 ± 15   |
| Elongación a la fuerza máxima T*, (%)            | 45 ± 15   |
| Resistencia a las raíces                         | Pasa      |
| Resistencia a una carga estática, método A, (kg) | ≥20       |
| Resistencia al impacto, método A o B, (mm)       | ≥1500     |
| Resistencia de juntas                            |           |
| Resistencia a la cizalla, (N/50 mm)              | 650 ± 250 |
| Durabilidad térmica                              |           |
| Fluencia a alta temperatura, (°C)                | 100 ± 10  |
| Flexibilidad a baja temperatura, (°C)            | -5 ± 5    |
| Durabilidad UV, calor y agua                     |           |
| Fluencia a alta temperatura, (°C)                | 100 ± 10  |
| Flexibilidad a baja temperatura, (°C)            | -5 ± 5    |
| Durabilidad térmica                              |           |
| Estanquidad a 10 kPa (Tipo A)                    | Pasa      |
| Estanquidad a 60 kPa (Tipo T)                    | Pasa      |
| Durabilidad agentes químicos                     |           |
| Estanquidad a 10 kPa (Tipo A)                    | Pasa      |
| Estanquidad a 60 kPa (Tipo T)                    | Pasa      |
| Flexibilidad a baja temperatura, (°C)            | ≤ -15     |

## **DÉCLARATION DES PERFORMANCES (DoP)**

N° DoP: LBM-FPR/G-016A

05/09/2019

VERSIÓN 00

**1. Code d'identification unique du produit type:**

Feuille en bitume modifié à base d'élastomère armée polyester et autoprotection minérale.

**2. Numéro de type, de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction, conformément à l'article 11, paragraphe 4:**

POLYDAN NOX 180-50/GP ELAST + TYPE (SBS/PY)/GR

POLYDAN NOX 180-50/GP ELAST +

**3. Usage ou usages prévus du produit de construction, conformément à la spécification technique harmonisée applicable, comme prévu par le fabricant:**

Feuille bitumineuse photocatalytique renforcée pour l'étanchéité de toitures.

Feuille bitumineuse renforcée pour l'utilisation en tant que barrière anti-capillarité (type A) et étanchéité de structures enterrées (type T).

**4. Nom, raison sociale ou marque déposée et adresse de contact du fabricant, conformément à l'article 11, paragraphe 5:**

DANOSA- POL. IND. SECTOR 9-19290 FONTANAR-GUADALAJARA-ESPAÑA

Tel.: +34 949 88 82 10 - info@danosa.com

**5. Le cas échéant, nom et adresse de contact du mandataire dont le mandat couvre les tâches visées à l'article 12, paragraphe 2:**

Non applicable

**6. Le ou les systèmes d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction, conformément à l'annexe V:**

2+

**7. Dans le cas de la déclaration des performances concernant un produit de construction couvert par une norme harmonisée: Nom et numéro d'identification de l'organisme notifié/ Tâche exécutée/ Par le système (1+,1, 2+,3)/Numéro de certificat et la date de délivrance:**

BUREAU VERITAS: 1035

Évaluation du contrôle de production en usine

Système 2 +

Certificat de Contrôle de Production en Usine, n° et date: 1035-CPR-ES044104 - 01/08/2015

Réaction au feu

Comportement face à un feu externe

Système 3

Système 3

AFITI LICO

AFITI LICO

8. Performances déclarées:

| Caractéristiques essentielles                         | Performances | Spécifications techniques harmonisées                          |
|-------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|
| Performance contre le feu externe                     | Broof(t1)    | EN 13707:2004+A2:2009;<br>EN 13969:2004; EN 13969:2004/A1:2006 |
| Réaction au feu                                       | E            |                                                                |
| Etanchéité à 2 kPa (Type A)                           | Passe        |                                                                |
| Etanchéité à 60 kPa (Type T)                          | Passe        |                                                                |
| Résistance a la traction:                             |              |                                                                |
| Force maximale de traction L*, (N/50 mm)              | 900 ± 250    |                                                                |
| Force maximale de traction T*, (N/50 mm)              | 650 ± 250    |                                                                |
| Allongement à la force maximale L*, (%)               | 45 ± 15      |                                                                |
| Allongement à la force maximale T*, (%)               | 45 ± 15      |                                                                |
| Résistance à la pénétration des racines               | Passe        |                                                                |
| Résistance au poinçonnement statique, méthode A, (kg) | ≥20          |                                                                |
| Résistance à l'impact, méthode A ou B (mm)            | ≥1500        |                                                                |
| Résistance à la déchirure au clou, (N)                | NPD          |                                                                |
| Résistance des joints                                 |              |                                                                |
| Résistance au pelage des joints, (N/50mm)             | NPD          |                                                                |
| Résistance au cisaillement des joints (N/50mm)        | 650 ± 250    |                                                                |
| Durabilité thermique                                  |              |                                                                |
| Fluage à haute température, (°C)                      | 100 ± 10     |                                                                |
| Souplesse à basse température, (°C)                   | -5 ± 5       |                                                                |
| Durabilité UV, à la chaleur et à l'eau                |              |                                                                |
| Fluage à haute température, (°C)                      | 100 ± 10     |                                                                |
| Souplesse à basse température, (°C)                   | -5 ± 5       |                                                                |
| Durabilité thermique                                  |              |                                                                |
| Etanchéité à 2 kPa (Type A)                           | Passe        |                                                                |
| Etanchéité à 60 kPa (Type B)                          | Passe        |                                                                |
| Durabilité des agents chimiques                       |              |                                                                |
| Etanchéité à 2 kPa (Type A)                           | Passe        |                                                                |
| Etanchéité à 60 kPa (TypeB)                           | Passe        |                                                                |
| Souplesse à basse temperature, (°C)                   | ≤ -15        |                                                                |
| Substances dangereuses                                | NPD          |                                                                |

L\* signifie sens longitudinal, T\* signifie sens transversal

NOTE 1: Ce produit ne contient pas d'amiante ou de goudron.

NOTE 2: Performance contre le feu externe c'est un essai de système et pas de produit.

9. Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées indiquées au point 8.

La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4.

10.

| Nom et fonction                                                          | Date et lieu de délivrance | Signature                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ruth Fuster Sánchez-Quiñones<br>Chef de Produit d'Étanchéité Bitumineuse | Fontanar<br>05/09/2019     |  |



1035

**DANOSA- POL. IND. SECTOR 9-19290 FONTANAR-GUADALAJARA-ESPAÑA**

12

**N° DoP: LBM-FPR/G-016A**

**05/09/2019**

**VERSIÓN 00**

EN 13707:2004+A2:2009; EN 13969:2004; EN 13969:2004/A1:2006

POLYDAN 180-50/GP ELAST+

Feuille bitumineuse photocatalytique renforcée pour l'étanchéité de toitures.

Feuille bitumineuse renforcée pour l'utilisation en tant que barrière anti-capillarité (type A) et étanchéité de structures enterrées (type T).

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| Performance contre le feu externe                     | Broof(t1) |
| Réaction au feu                                       | E         |
| Etanchéité à 2 kPa (Type A)                           | Passe     |
| Etanchéité à 60 kPa (Type T)                          | Passe     |
| Résistance a la traction:                             |           |
| Force maximale de traction L*, (N/50 mm)              | 900 ± 250 |
| Force maximale de traction T*, (N/50 mm)              | 650 ± 250 |
| Allongement à la force maximale L*, (%)               | 45 ± 15   |
| Allongement à la force maximale T*, (%)               | 45 ± 15   |
| Résistance à la pénétration des racines               | Passe     |
| Résistance au poinçonnement statique, méthode A, (kg) | ≥20       |
| Résistance à l'impact, méthode A ou B (mm)            | ≥1500     |
| Résistance des joints                                 |           |
| Résistance au cisaillement des joints (N/50mm)        | 650 ± 250 |
| Durabilité thermique                                  |           |
| Fluage à haute température, (°C)                      | 100 ± 10  |
| Souplesse à basse température, (°C)                   | -5 ± 5    |
| Durabilité UV, à la chaleur et à l'eau                |           |
| Fluage à haute température, (°C)                      | 100 ± 10  |
| Souplesse à basse température, (°C)                   | -5 ± 5    |
| Durabilité thermique                                  |           |
| Etanchéité à 2 kPa (Type A)                           | Passe     |
| Etanchéité à 60 kPa (Type B)                          | Passe     |
| Durabilité des agents chimiques                       |           |
| Etanchéité à 2 kPa (Type A)                           | Passe     |
| Etanchéité à 60 kPa (TypeB)                           | Passe     |
| Souplesse à basse temperature, (°C)                   | ≤ -15     |

## **DECLARATION OF PERFORMANCE (DoP)**

Nº DoP: LBM-FPR/G-016A

05/09/2019

VERSIÓN 00

1. **Unique identification code of the product-type:**  
Elastomer modified bitumen sheet with polyester reinforcement with mineral granules finishing.
2. **Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction product as required pursuant to Article 11(4):**  
POLYDAN NOX 180-50/GP ELAST + TYPE (SBS/PY)/GR  
POLYDAN NOX 180-50/GP ELAST +
3. **Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer**  
Bituminous photocatalytic reinforced sheet for roof waterproofing.  
Bitumen damp proof sheet (A Type) and basement tanking sheet (B Type).
4. **Name, registered trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer as required pursuant to Article 11(5):**  
  
DANOSA- POL. IND. SECTOR 9-19290 FONTANAR-GUADALAJARA-ESPAÑA  
  
Tel.: +34 949 88 82 10 - info@danosa.com
5. **Where applicable, name and contact address of the authorised representative whose mandate covers the tasks specified in Article 12(2):**  
  
Not apply
6. **System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product as set out in Annex V:**  
  
2+
7. **In case of the declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonised standard: name and identification number of the notified body/ Performance/ under system (1+,1, 2+,3)/nº certificate and date of concession:**  
  
BUREAU VERITAS: 1035  
Evaluation of of the factory production control  
System 2+  
Certificate of conformity of the factory production control, number and date: 1035-CPR-ES044104 -  
01/08/2015  

|                           |          |             |
|---------------------------|----------|-------------|
| External fire performance | System 3 | AFITI LICOF |
| Reaction to fire          | System 3 | AFITI LICOF |

8. Declared performance:

| Essential characteristics                     | Performance | Harmonised technical specification                             |
|-----------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|
| External fire performance                     | Broof(t1)   | EN 13707:2004+A2:2009;<br>EN 13969:2004; EN 13969:2004/A1:2006 |
| Reaction to fire                              | E           |                                                                |
| Watertightness 2 kPa (Type A)                 | Pass        |                                                                |
| Watertightness 60 kPa (Type B)                | Pass        |                                                                |
| Tensile strength:                             |             |                                                                |
| Maximum tensile force L*, (N/50 mm)           | 900 ± 250   |                                                                |
| Maximum tensile force T*, (N/50 mm)           | 650 ± 250   |                                                                |
| Elongation at maximum force L*, (%)           | 45 ± 15     |                                                                |
| Elongation at maximum force T*, (%)           | 45 ± 15     |                                                                |
| Resistance to root penetration                | Pasa        |                                                                |
| Resistance to static loading, method A, (kg)  | ≥20         |                                                                |
| Resistance to impact, method A or B, (mm)     | ≥1500       |                                                                |
| Tear resistance, (N)                          | NPD         |                                                                |
| Resistance of joints                          |             |                                                                |
| Peel strength (N/50mm)                        | NPD         |                                                                |
| Shear resistance (N/50mm)                     | 650 ± 250   |                                                                |
| Thermal durability                            |             |                                                                |
| Flow resistance at elevated temperature, (°C) | 100 ± 10    |                                                                |
| Flexibility at low temperature, (°C)          | -5 ± 5      |                                                                |
| UV, heat and water durability                 |             |                                                                |
| Flow resistance at elevated temperature, (°C) | 100 ± 10    |                                                                |
| Flexibility at low temperature, (°C)          | -5 ± 5      |                                                                |
| Thermal durability                            |             |                                                                |
| Watertightness 2 kPa (Type A)                 | Pass        |                                                                |
| Watertightness 60 kPa (Type B)                | Pass        |                                                                |
| Chemical agents durability                    |             |                                                                |
| Watertightness 2 kPa (Type A)                 | Pass        |                                                                |
| Watertightness 60 kPa (Type B)                | Pass        |                                                                |
| Flexibility at low temperature, (°C)          | ≤ -15       |                                                                |
| Dangerous substances                          | NPD         |                                                                |

L\* means longitudinal direction, T\* means transversal direction

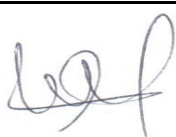
NOTE 1: this product do not contains asbestoses or tar.

NOTE 2: external fire performance is a system test, not a product test.

9. The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 8.

This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.

10.

| Name and function                                                        | Place and date of issue | Signature                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ruth Fuster Sánchez-Quiñones<br>Bituminous Waterproofing Product Manager | Fontanar<br>05/09/2019  |  |



**DANOSA- POL. IND. SECTOR 9-19290 FONTANAR-GUADALAJARA-ESPAÑA**

12

**Nº DoP: LBM-FPR/G-016A**

**05/09/2019**

**VERSIÓN 00**

EN 13707:2004+A2:2009; EN 13969:2004; EN 13969:2004/A1:2006

POLYDAN 180-50/GP ELAST+

Bituminous photocatalytic reinforced sheet for roof waterproofing.

Bitumen damp proof sheet (A Type) and basement tanking sheet (B Type).

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| External fire performance                     | Broof(t1) |
| Reaction to fire                              | E         |
| Watertightness 2 kPa (Type A)                 | Pass      |
| Watertightness 60 kPa (Type B)                | Pass      |
| Tensile strength:                             |           |
| Maximum tensile force L*, (N/50 mm)           | 900 ± 250 |
| Maximum tensile force T*, (N/50 mm)           | 650 ± 250 |
| Elongation at maximum force L*, (%)           | 45 ± 15   |
| Elongation at maximum force T*, (%)           | 45 ± 15   |
| Resistance to root penetration                | Pasa      |
| Resistance to static loading, method A, (kg)  | ≥20       |
| Resistance to impact, method A or B, (mm)     | ≥1500     |
| Resistance of joints                          |           |
| Shear resistance (N/50mm)                     | 650 ± 250 |
| Thermal durability                            |           |
| Flow resistance at elevated temperature, (°C) | 100 ± 10  |
| Flexibility at low temperature, (°C)          | -5 ± 5    |
| UV, heat and water durability                 |           |
| Flow resistance at elevated temperature, (°C) | 100 ± 10  |
| Flexibility at low temperature, (°C)          | -5 ± 5    |
| Thermal durability                            |           |
| Watertightness 2 kPa (Type A)                 | Pass      |
| Watertightness 60 kPa (Type B)                | Pass      |
| Chemical agents durability                    |           |
| Watertightness 2 kPa (Type A)                 | Pass      |
| Watertightness 60 kPa (Type B)                | Pass      |
| Flexibility at low temperature, (°C)          | ≤ -15     |

## **DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO (DoP)**

Nº DoP: LBM-FPR/G-016A

05/09/2019

VERSIÓN 00

**1. Código de identificação único do produto-tipo:**

Membrana de betume modificado com elastómeros armada com feltro de poliéster e auto-proteção mineral.

**2. Número do tipo, do lote ou da série, ou quaisquer outros elementos que permitam a identificação do produto de construção, nos termos do n. 4 do artigo 11:**

POLYDAN NOX 180-50/GP ELAST + TYPE (SBS/PY)/GR

POLYDAN NOX 180-50/GP ELAST +

**3. Utilização ou utilizações previstas do produto de construção, de acordo com a especificação técnica harmonizada aplicável, tal como previsto pelo fabricante:**

Membrana betuminosa fotocatalítica para impermeabilização de cobertura.

Membranas bituminosas usadas contra a ascensão capilar do água do terreno (Tipo A) e impermeabilização de estruturas enterradas (Tipo T).

**4. Nome, designação comercial ou marca comercial registada e endereço de contacto do fabricante, nos termos do n. 5 do artigo 11:**

DANOSA- POL. IND. SECTOR 9-19290 FONTANAR-GUADALAJARA-ESPAÑA

Tel.: +34 949 88 82 10 - info@danosa.com

**5. Se aplicável, nome e endereço de contacto do mandatário cujo mandato abrange os actos especificados no n. 2 do artigo 12.:**

Não se aplica

**6. Sistema ou sistemas de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto de construção tal como previsto no anexo V:**

2+

**7. No caso de uma declaração de desempenho relativa a um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada: nome e número de identificação do organismo notificado/Tarefas efectuada/No âmbito do sistema (1+,1, 2+,3)/número do certificado e data da concessão:**

BUREAU VERITAS: 1035

Avaliação de controle de produção em fábrica

Sistema 2+

Certificado de Controle de Produção em Fábrica, nº e data: 1035-CPR-ES044104 - 01/08/2015

Reacção ao fogo

Sistema 3

AFITI LICOF

Comportamento face a fogo externo

Sistema 3

AFITI LICOF

8. Desempenho declarado:

| Características essenciais                                | Desempenho | Especificações técnicas harmonizadas                           |
|-----------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|
| Comportamento face a fogo externo                         | Broof(t1)  | EN 13707:2004+A2:2009;<br>EN 13969:2004; EN 13969:2004/A1:2006 |
| Reacção ao fogo                                           | E          |                                                                |
| Estanquidade à 2 kPa (Tipo A)                             | Passa      |                                                                |
| Estanquidade à 60 kPa (Tipo T)                            | Passa      |                                                                |
| Resistência à tração:                                     |            |                                                                |
| Força máxima de tração L*, (N/50 mm)                      | 900 ± 250  |                                                                |
| Força máxima de tração T*, (N/50 mm)                      | 650 ± 250  |                                                                |
| Elongação à força máxima L*, (%)                          | 45 ± 15    |                                                                |
| Elongação à força máxima T*, (%)                          | 45 ± 15    |                                                                |
| Resistência à penetração de raízes                        | Passa      |                                                                |
| Resistência à carga estática, método A, (kg)              | ≥20        |                                                                |
| Resistência ao impacto, método A ou B, (mm)               | ≥1500      |                                                                |
| Resistência ao rasgamento, (N)                            | NPD        |                                                                |
| Resistência das juntas                                    |            |                                                                |
| Resistência de pelagem, (N/50mm)                          | NPD        |                                                                |
| Resistência de cisalhamento (N/50mm)                      | 650 ± 250  |                                                                |
| Durabilidade térmica                                      |            |                                                                |
| Resistência ao deslizamento a temperaturas elevadas, (°C) | 100 ± 10   |                                                                |
| Flexibilidad a baja temperatura, (°C)                     | -5 ± 5     |                                                                |
| Durabilidade UV, calor e água                             |            |                                                                |
| Fluencia a alta temperatura, (°C)                         | 100 ± 10   |                                                                |
| Flexibilidad a baixas temperaturas, (°C)                  | -5 ± 5     |                                                                |
| Durabilidad térmica                                       |            |                                                                |
| Estanquidade à 2 kPa (Tipo A)                             | Passa      |                                                                |
| Estanquidade à 60 kPa (Tipo T)                            | Passa      |                                                                |
| Durabilidade a agentes químicos                           |            |                                                                |
| Estanquidade à 2 kPa (Tipo A)                             | Passa      |                                                                |
| Estanquidade à 60 kPa (Tipo T)                            | Passa      |                                                                |
| Flexibilidad a baja temperatura, (°C)                     | ≤ -15      |                                                                |
| Substâncias perigosas                                     | NPD        |                                                                |

L \* significa direção longitudinal, T \* significa direção transversal

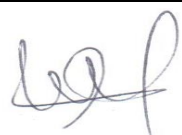
NOTA 1: este produto não contém amianto ou alcatrão.

NOTA 2: comportamento face a fogo externo é um ensaio de sistema e não produto.

9. O desempenho do produto identificado nos pontos 1 e 2 é conforme com o desempenho declarado no ponto 8

A presente declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4

10.

| Nome e cargo                                                                    | Local e data de emissão | Assinatura                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ruth Fuster Sánchez-Quiñones<br>Chefe de Produto de Impermeabilidade Betuminosa | Fontanar<br>05/09/2019  |  |



1035

**DANOSA- POL. IND. SECTOR 9-19290 FONTANAR-GUADALAJARA-ESPAÑA****Nº DoP: LBM-FPR/G-016A****05/09/2019****VERSIÓN 00**

EN 13707:2004+A2:2009; EN 13969:2004; EN 13969:2004/A1:2006

POLYDAN 180-50/GP ELAST+

Membrana betuminosa fotocatalítica para impermeabilização de cobertura.

Membranas bituminosas usadas contra a ascensão capilar do água do terreno (Tipo A) e impermeabilização de estruturas enterradas (Tipo T).

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| Comportamento face a fogo externo                         | Broof(t1) |
| Reacção ao fogo                                           | E         |
| Estanquidade à 2 kPa (Tipo A)                             | Passa     |
| Estanquidade à 60 kPa (Tipo T)                            | Passa     |
| Resistência à tração:                                     |           |
| Força máxima de tração L*, (N/50 mm)                      | 900 ± 250 |
| Força máxima de tração T*, (N/50 mm)                      | 650 ± 250 |
| Elongação à força máxima L*, (%)                          | 45 ± 15   |
| Elongação à força máxima T*, (%)                          | 45 ± 15   |
| Resistência à penetração de raízes                        | Passa     |
| Resistência à carga estática, método A, (kg)              | ≥20       |
| Resistência ao impacto, método A ou B, (mm)               | ≥1500     |
| Resistência das juntas                                    |           |
| Resistência de cisalhamento (N/50mm)                      | 650 ± 250 |
| Durabilidade térmica                                      |           |
| Resistência ao deslizamento a temperaturas elevadas, (°C) | 100 ± 10  |
| Flexibilidad a baja temperatura, (°C)                     | -5 ± 5    |
| Durabilidade UV, calor e água                             |           |
| Fluencia a alta temperatura, (°C)                         | 100 ± 10  |
| Flexibilidade a baixas temperaturas, (°C)                 | -5 ± 5    |
| Durabilidad térmica                                       |           |
| Estanquidade à 2 kPa (Tipo A)                             | Passa     |
| Estanquidade à 60 kPa (Tipo T)                            | Passa     |
| Durabilidade a agentes químicos                           |           |
| Estanquidade à 2 kPa (Tipo A)                             | Passa     |
| Estanquidade à 60 kPa (Tipo T)                            | Passa     |
| Flexibilidad a baja temperatura, (°C)                     | ≤ -15     |