

# POLITABER NATURE COMBI 40/G NOx ACTIV®

## ● PRESENTACIÓN Y UTILIZACIÓN

Lámina de 1 m x 10 m y 4 kg/m<sup>2</sup> de betún modificado con elastómeros LBM(SBS)-40/G-FP reforzado, con armadura de fieltro de poliéster no tejido y estabilizado con fibra de vidrio, acabado interior plástico y acabado exterior en gránulo fotocatalítico Noxite®.

En obra nueva o rehabilitación, se utiliza como:

- lámina en cubierta plana de protección ligera, como capa superior en membrana bicapa expuestas a la intemperie.

## ● COMPOSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS NOMINALES

Cara superior:	Gránulo Noxite®
Aglomerante:	Betún elastómero SBS
Armadura:	Fieltro de poliéster reforzado
Cara inferior:	Film termosoldable
Masa de la lámina (Kg/m <sup>2</sup> ):	4,0 kg/m <sup>2</sup>
Peso del rollo (Kg):	40,0 Kg

## ● CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS MEDIAS

Comportamiento frente a un fuego externo - (EN 13501-5:2002)	<b>B<sub>ROOF(t1)</sub></b>
Reacción al fuego (EN 13501-1:2002)	<b>Clase E</b>
Estanquidad (EN 1928:2000)	<b>Pasa</b>
Resistencia a la tracción - (EN 12311-1:1999) (N/50mm):	<b>700±200 /450±150</b>
Elongación - (EN 12311-1:1999)(%):	<b>45±15 /45±15</b>
Resistencia al desgarro por clavo - (EN 12310-1:1999):	-
Resistencia a una carga estática - (EN 12730:2001) (kg):	<b>≥15</b>
Resistencia de las juntas (a cizalla) (EN 12317-1:1999) (N/5cm)	-
Resistencia al impacto - (EN 12691:2006) (mm):	<b>≥1000</b>
Durabilidad	<b>-5±5 /</b>
Plegabilidad (EN 1109:1999) / Resistencia a la fluencia (EN 1110:1999)	<b>100±10</b>
Plegabilidad a bajas temperaturas (EN 1109:1999) (°C):	<b>≤-15</b>
Sustancias peligrosas:	-



Pérdida de gránulo (EN 12039) (% en masa):	0-12
Estabilidad dimensional - (EN 1107-1) (%):	≤0,4
Resistencia a la fluencia a elevadas temperaturas (EN 1110) (°C):	≥100
Plegabilidad del mástico a bajas temperaturas (EN 1109:1999) (°C):	≤-20
Índice SRI (Índice de reflexión solar) (ASTM E1980-11)	36 ± 3

## ● ACONDICIONAMIENTO

- Almacenar en posición vertical y lejos de cualquier fuente de calor.
- Transporte: este material no está clasificado como peligroso, no siendo necesaria la ficha de seguridad.

## ● DOCUMENTO DE REFERENCIA

Este producto tiene Declaración Ambiental de Producto 100.013



## ● GENERALIDADES SOBRE LA PUESTA EN OBRA

### Puesta en obra :

Colocar por adhesión mediante soplete. En sistemas "Adheridos" o "No Adheridos".

Uso según *Manual de sistemas constructivos para la impermeabilización y el aislamiento térmico.*

### Normas de producto:

Marcado CE según normas 13707:2004+A2:2009

Nº certificado de conformidad del control de producción en fábrica 0099/CPR/A85/0016

## ● ACCIÓN DESCONTAMINANTE

A continuación mostramos unas tablas orientativas basadas en cálculos facilitados por el Departamento Técnico de BMI, que explican la acción descontaminante del producto. Por ejemplo:

- Para la ciudad de Madrid, tenemos una tasa de descomposición de partículas NOx de 31,668 g/m<sup>2</sup>/año (tabla 1; teniendo en cuenta las condiciones climáticas medias de Madrid, radiación solar, etc). Para una cubierta de 1000 m<sup>2</sup>, tenemos una descomposición de 31.668 g/año o 31,67 kg/año
- Un camión medio emite una media 0,21 g/km de partículas NOx, mientras que un coche de gasoil (diésel) emite una media de 0,08 g/km y un coche de gasolina 0,06 g/km (ver tabla 2). Teniendo en cuenta lo anterior, para la ciudad de Madrid, podemos concluir que 1000 m<sup>2</sup> de láminas Nox Activ® con gránulo Noxite® contrarrestan 5 camiones/año (considerando 33,000 km/año) , 20 coches diésel/año (considerando 20,000 km/año) y 35 coches gasolina/año (considerando 15,000 km/año).

Tabla 1. Cantidad de Nox descompuesto por superficie (hipótesis: cubierta de 1.000m<sup>2</sup>)


 NOxActiv range	Average NOx abatement according to prEN 16980-10	Global horizontal irradiation - annual average sum <sup>1</sup>	Received solar irradiance <sup>2</sup>	Received UV irradiance <sup>3</sup>	NOx decomposition rate <sup>4</sup>	Nitrate production ratio	Treated area with NOxActiv	Quantity of NOx decomposed by the area
	g/m <sup>2</sup> /h	kWh/m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup>	q/m <sup>2</sup> /year	Nitrate/NOx	m <sup>2</sup>	g/year
NOx Activ (test chamber)	3.77E-03	1752	200	10	33	1.35	1,000	33,025
Malaga	3.77E-03	1826	208	10.4	34	1.35	1,000	34,420
Madrid	3.77E-03	1680	192	9.6	32	1.35	1,000	31,668
Bilbao	3.77E-03	1095	125	6.3	21	1.35	1,000	20,640
Lisbon	3.77E-03	1560	178	8.9	29	1.35	1,000	29,406
Porto	3.77E-03	1450	166	8.3	27	1.35	1,000	27,332
							Project roof area	

Tabla 2. Compensación de km de transporte

	NOx production by transports			Equivalent distance in km			Yearly equivalent nbr. of		
	Average measured value Trucks <sup>5</sup>	Euro 6 Requirements <sup>6</sup>		Truck	Diesel car	Gasoline car	Trucks distance <sup>7</sup>	Diesel cars distance	Gasoline cars distance
		Diesel cars	Gasoline cars						
	g/km	g/km	g/km	km	km	km	33,000	20,000	15,000
	q/km	q/km	q/km	km	km	km	nbr.	nbr.	nbr.
NOx Activ (test chamber)	0.21	0.08	0.06	157,000	413,000	550,000	5	21	37
Malaga	0.21	0.08	0.06	164,000	430,000	574,000	5	22	38
Madrid	0.21	0.08	0.06	151,000	396,000	528,000	5	20	35
Bilbao	0.21	0.08	0.06	98,000	258,000	344,000	3	13	23
Lisbon	0.21	0.08	0.06	140,000	368,000	490,000	4	18	33
Porto	0.21	0.08	0.06	130,000	342,000	456,000	4	17	30

#### INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS

- 1/ Cuando se indique dos características, la primera se refiere al valor en el sentido longitudinal y la segunda en el sentido transversal.
- 2/ Todo valor medio es calculado respetando el proyecto de Norma Europea prEN WI 002254041.
- 3/ El texto relativo a la utilización y puesta en obra del producto, no prevalece frente a las disposiciones constructivas locales y a las normas locales a respetar. En caso de duda, consultar el Departamento Técnico de BMI.
- 4/ BMI se reserva el derecho de modificar la composición y las condiciones de puesta en obra, en función de la evolución de los conocimientos y de las técnicas. Esta ficha técnica anula y reemplaza la anterior. Contacte siempre BMI para obtener la última versión.
- 5/ Esta ficha técnica se refiere sólo al producto aquí descrito. Los diferentes productos de BMI, pueden constituir un sistema de impermeabilización, cuyas características se describen en la "ficha sistema". En caso de dudas, contacte el Servicio Técnico de BMI.

Asfaltos ChovA S.A.U  
Ctra. Tavernes - Liria km 4,3  
46760 tavernes de la Vallidigna - València, España