

# Declaración de Prestaciones

## R4224KPCPR

1. Código de identificación única del producto tipo:  
FKD-S without facing, FKD-S with facing, SmartRoof Thermal, NaturBoard POD STANDARD, SmartRoof Thermal 2, SmartRoof B Duo
2. Usos previstos:  
Aislamiento térmico para edificios (ThIB)
3. Fabricante:  
Knauf Insulation d.o.o.  
Industrijsko naselje Belo Polje bb, 17530 Surdulica  
Serbia  
www.knaufinsulation.com - dop@knaufinsulation.com
4. Representante autorizado:  
No procede.
5. Sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP):  
Sistema AVCP 1 para la reacción al fuego  
Sistema AVCP 3 para las otras características
- 6a. Norma armonizada:  
  
EN 13162:2012 + A1:2015  
  
Organismos notificados:  
AVCP System 1: (organismo de certificación notificado) 0751 - Forschungsinstitut für Wärmeschutz e. V. München FIW München, 1404 - ZAG - ZAVOD ZA GRADBENISTVO SLOVENIJE  
  
AVCP System 3: (Laboratorio notificado) 0751 - Forschungsinstitut für Wärmeschutz e. V. München FIW München, 2032 - Building Research Institute, 0071 - Laboratoire National de métrologie et d'Essais (LNE) - - -
- 6b. Documento de evaluación europeo: No procede  
Evaluación técnica europea: No procede  
Organismo de evaluación técnica: No procede  
Organismos notificados: No procede
7. Prestaciones declaradas:  
Ver la página siguiente

Características Esenciales	R4224KPCPR		Norma técnica armonizada
	Prestaciones	FKD-S with facing	
Resistencia térmica	Conductividad térmica (W/mK)	$\lambda_D$ 0,036	EN 13162:2012 + A1:2015
	Resistencia térmica	Ver etiqueta del producto.	
	Rango de espesores (mm)	20 - 200	
	Tolerancia de espesor	T5	
Reacción al fuego	Reacción al fuego	A1	
Durabilidad de la reacción al fuego frente al calor, desgaste, envejecimiento/degradación	Características de durabilidad	NPD {a}	
Durabilidad de la resistencia térmica contra calor, desgaste, envejecimiento/degradación	Resistencia térmica	NPD{b}	
	Conductividad térmica	NPD	
	Características de durabilidad	NPD {c}	
Resistencia a la compresión	Tensión de compresión	CS(10)30	
	Carga puntual	NPD	
Resistencia a la tracción / flexión	Resistencia a la tracción perpendicular a las caras	TR10 {d}	
Durabilidad de la resistencia a la compresión contra envejecimiento/degradación	Fluencia a compresión	NPD	
Permeabilidad al agua	Absorción de agua a corto plazo	WS	
	Absorción de agua de largo plazo	WL(P)	
Permeabilidad al vapor de agua	Transmisión de vapor de agua / factor de resistencia a la difusión de vapor de agua	MU1	
Índice de transmisiones por ruido de impacto (para suelos)	Rigidez dinámica	NPD	
	espesor	NPD	
	Compresibilidad	NPD	
	Resistividad al flujo de aire	AFr5	
Índice de absorción acústica	Absorción acústica	NPD	
Índice de aislamiento a ruido aéreo directo	Resistividad al flujo de aire	AFr5	
Emisión de sustancias peligrosas al exterior	Emisión de sustancias peligrosas	NPD {e}	
Combustión continua	Combustión continua	NPD {e}	
NPD - Prestación no determinada			

Características Esenciales	R4224KPCPR		Norma técnica armonizada
	Prestaciones	FKD-S without facing	
Resistencia térmica	Conductividad térmica (W/mK)	$\lambda_D$ 0,036	EN 13162:2012 + A1:2015
	Resistencia térmica	Ver etiqueta del producto.	
	Rango de espesores (mm)	30 - 200	
	Tolerancia de espesor	T5	
Reacción al fuego	Reacción al fuego	A1	
Durabilidad de la reacción al fuego frente al calor, desgaste, envejecimiento/degradación	Características de durabilidad	NPD {a}	
Durabilidad de la resistencia térmica contra calor, desgaste, envejecimiento/degradación	Resistencia térmica	NPD{b}	
	Conductividad térmica	NPD	
	Características de durabilidad	NPD {c}	
Resistencia a la compresión	Tensión de compresión	CS(10)30	
	Carga puntual	NPD	
Resistencia a la tracción / flexión	Resistencia a la tracción perpendicular a las caras	TR10 {d}	
Durabilidad de la resistencia a la compresión contra envejecimiento/degradación	Fluencia a compresión	NPD	
Permeabilidad al agua	Absorción de agua a corto plazo	WS	
	Absorción de agua de largo plazo	WL(P)	
Permeabilidad al vapor de agua	Transmisión de vapor de agua / factor de resistencia a la difusión de vapor de agua	MU1	
Índice de transmisiones por ruido de impacto (para suelos)	Rigidez dinámica	NPD	
	espesor	NPD	
	Compresibilidad	NPD	
	Resistividad al flujo de aire	AFr5	
Índice de absorción acústica	Absorción acústica	NPD	
Índice de aislamiento a ruido aéreo directo	Resistividad al flujo de aire	AFr5	
Emisión de sustancias peligrosas al exterior	Emisión de sustancias peligrosas	NPD {e}	
Combustión continua	Combustión continua	NPD {e}	
NPD - Prestación no determinada			

Características Esenciales	R4224KPCPR		Norma técnica armonizada
	Prestaciones	NaturBoard POD STANDARD	
Resistencia térmica	Conductividad térmica (W/mK)	$\lambda_D$ 0,036	EN 13162:2012 + A1:2015
	Resistencia térmica	Ver etiqueta del producto.	
	Rango de espesores (mm)	20 - 60	
	Tolerancia de espesor	T6	
Reacción al fuego	Reacción al fuego	A1	
Durabilidad de la reacción al fuego frente al calor, desgaste, envejecimiento/degradación	Características de durabilidad	NPD {a}	
Durabilidad de la resistencia térmica contra calor, desgaste, envejecimiento/degradación	Resistencia térmica	NPD{b}	
	Conductividad térmica	NPD	
	Características de durabilidad	NPD {c}	
Resistencia a la compresión	Tensión de compresión	NPD	
	Carga puntual	NPD	
Resistencia a la tracción / flexión	Resistencia a la tracción perpendicular a las caras	NPD {d}	
Durabilidad de la resistencia a la compresión contra envejecimiento/degradación	Fluencia a compresión	NPD	
Permeabilidad al agua	Absorción de agua a corto plazo	NPD	
	Absorción de agua de largo plazo	NPD	
Permeabilidad al vapor de agua	Transmisión de vapor de agua / factor de resistencia a la difusión de vapor de agua	NPD	
Índice de transmisiones por ruido de impacto (para suelos)	Rigidez dinámica	NPD	
	espesor	NPD	
	Compresibilidad	CP4	
	Resistividad al flujo de aire	NPD	
Índice de absorción acústica	Absorción acústica	NPD	
Índice de aislamiento a ruido aéreo directo	Resistividad al flujo de aire	NPD	
Emisión de sustancias peligrosas al exterior	Emisión de sustancias peligrosas	NPD {e}	
Combustión continua	Combustión continua	NPD {e}	
NPD - Prestación no determinada			

Características Esenciales	R4224KPCPR		Norma técnica armonizada
	Prestaciones	SmartRoof B Duo	
Resistencia térmica	Conductividad térmica (W/mK)	$\lambda_D$ 0,036	EN 13162:2012 + A1:2015
	Resistencia térmica	Ver etiqueta del producto.	
	Rango de espesores (mm)	100-140	
	Tolerancia de espesor	T5	
Reacción al fuego	Reacción al fuego	A1	
Durabilidad de la reacción al fuego frente al calor, desgaste, envejecimiento/degradación	Características de durabilidad	NPD {a}	
Durabilidad de la resistencia térmica contra calor, desgaste, envejecimiento/degradación	Resistencia térmica	NPD{b}	
	Conductividad térmica	NPD	
	Características de durabilidad	NPD {c}	
Resistencia a la compresión	Tensión de compresión	CS(10)40	
	Carga puntual	PL(5)500	
Resistencia a la tracción / flexión	Resistencia a la tracción perpendicular a las caras	TR10 {d}	
Durabilidad de la resistencia a la compresión contra envejecimiento/degradación	Fluencia a compresión	NPD	
Permeabilidad al agua	Absorción de agua a corto plazo	WS	
	Absorción de agua de largo plazo	NPD	
Permeabilidad al vapor de agua	Transmisión de vapor de agua / factor de resistencia a la difusión de vapor de agua	NPD	
Índice de transmisiones por ruido de impacto (para suelos)	Rigidez dinámica	NPD	
	espesor	NPD	
	Compresibilidad	NPD	
	Resistividad al flujo de aire	NPD	
Índice de absorción acústica	Absorción acústica	NPD	
Índice de aislamiento a ruido aéreo directo	Resistividad al flujo de aire	NPD	
Emisión de sustancias peligrosas al exterior	Emisión de sustancias peligrosas	NPD {e}	
Combustión continua	Combustión continua	NPD {e}	
NPD - Prestación no determinada			

Características Esenciales	R4224KPCPR		Norma técnica armonizada
	Prestaciones	SmartRoof Thermal	
Resistencia térmica	Conductividad térmica (W/mK)	$\lambda_D$ 0,036	EN 13162:2012 + A1:2015
	Resistencia térmica	Ver etiqueta del producto.	
	Rango de espesores (mm)	30 - 200	
	Tolerancia de espesor	T5	
Reacción al fuego	Reacción al fuego	A1	
Durabilidad de la reacción al fuego frente al calor, desgaste, envejecimiento/degradación	Características de durabilidad	NPD {a}	
Durabilidad de la resistencia térmica contra calor, desgaste, envejecimiento/degradación	Resistencia térmica	NPD{b}	
	Conductividad térmica	NPD	
	Características de durabilidad	NPD {c}	
Resistencia a la compresión	Tensión de compresión	CS(10)50	
	Carga puntual	PL(5)500	
Resistencia a la tracción / flexión	Resistencia a la tracción perpendicular a las caras	TR10 {d}	
Durabilidad de la resistencia a la compresión contra envejecimiento/degradación	Fluencia a compresión	NPD	
Permeabilidad al agua	Absorción de agua a corto plazo	WS	
	Absorción de agua de largo plazo	WL(P)	
Permeabilidad al vapor de agua	Transmisión de vapor de agua / factor de resistencia a la difusión de vapor de agua	NPD	
Índice de transmisiones por ruido de impacto (para suelos)	Rigidez dinámica	NPD	
	espesor	NPD	
	Compresibilidad	NPD	
	Resistividad al flujo de aire	AFr5	
Índice de absorción acústica	Absorción acústica	NPD	
Índice de aislamiento a ruido aéreo directo	Resistividad al flujo de aire	AFr5	
Emisión de sustancias peligrosas al exterior	Emisión de sustancias peligrosas	NPD {e}	
Combustión continua	Combustión continua	NPD {e}	
NPD - Prestación no determinada			

Características Esenciales	R4224KPCPR		Norma técnica armonizada
	Prestaciones	SmartRoof Thermal 2	
Resistencia térmica	Conductividad térmica (W/mK)	$\lambda_D$ 0,036	EN 13162:2012 + A1:2015
	Resistencia térmica	Ver etiqueta del producto.	
	Rango de espesores (mm)	80 - 200	
	Tolerancia de espesor	T5	
Reacción al fuego	Reacción al fuego	A1	
Durabilidad de la reacción al fuego frente al calor, desgaste, envejecimiento/degradación	Características de durabilidad	NPD {a}	
Durabilidad de la resistencia térmica contra calor, desgaste, envejecimiento/degradación	Resistencia térmica	NPD{b}	
	Conductividad térmica	NPD	
	Características de durabilidad	NPD {c}	
Resistencia a la compresión	Tensión de compresión	CS(10)50	
	Carga puntual	PL(5)550	
Resistencia a la tracción / flexión	Resistencia a la tracción perpendicular a las caras	TR10 {d}	
Durabilidad de la resistencia a la compresión contra envejecimiento/degradación	Fluencia a compresión	NPD	
Permeabilidad al agua	Absorción de agua a corto plazo	WS	
	Absorción de agua de largo plazo	WL(P)	
Permeabilidad al vapor de agua	Transmisión de vapor de agua / factor de resistencia a la difusión de vapor de agua	NPD	
Índice de transmisiones por ruido de impacto (para suelos)	Rigidez dinámica	NPD	
	espesor	NPD	
	Compresibilidad	NPD	
	Resistividad al flujo de aire	AFr5	
Índice de absorción acústica	Absorción acústica	NPD	
Índice de aislamiento a ruido aéreo directo	Resistividad al flujo de aire	NPD	
Emisión de sustancias peligrosas al exterior	Emisión de sustancias peligrosas	NPD {e}	
Combustión continua	Combustión continua	NPD {e}	
NPD - Prestación no determinada			

8. Documentación técnica adecuada o documentación técnica específica:

No procede.

Las prestaciones del producto identificado anteriormente son conformes con el conjunto de prestaciones declaradas.

La presente declaración de prestaciones se emite, de conformidad con el Reglamento (UE) no 305/2011, bajo la sola responsabilidad del fabricante arriba identificado.

Mesa de resistencia térmica														
[mm]	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
[m <sup>2</sup> K/W]	0,55	0,80	1,10	1,35	1,65	1,90	2,20	2,50	2,75	3,05	3,30	3,60	3,85	4,15
[mm]	160	170	180	190	200									
[m <sup>2</sup> K/W]	4,40	4,70	5,00	5,25	5,55									

Firmado por y en nombre del fabricante por:

Jovica Mišić - Gerente de Planta  
(nombre y cargo)



Surdulica - 10-09-19  
(Lugar y fecha de emisión)

{a} Sin cambios en las propiedades de reacción al fuego para productos de WM. La prestación frente al fuego de la WM no se deteriora con el tiempo. La clasificación de Euroclase del producto está relacionada con el contenido orgánico, que no puede aumentar con el tiempo.

{b} La conductividad térmica de los productos de MW no varía con el tiempo, la experiencia ha demostrado que la estructura fibrosa es estable y la porosidad no contiene otros gases que aire atmosférico

{c} Únicamente para estabilidad dimensional de espesor

{d} Esta característica también incluye la manipulación y la instalación

{e} Los métodos de ensayo europeos están desarrollándose

{f} También válido y aplicable para multicapas