

TECHNISCH INFORMATIEBLAD NESTAAN® POLYURETHAANSCHUIM (PUR) (H)CFK-VRIJ / ODP = 0



PUR35C5

PUR40C5

PUR50C5

Uiterlijk	Lichtgeel hardschuim.
Beschikbaarheid	NESTAAN® polyurethaanschuim kan geleverd worden als blok, plaat of speciaal vormstuk, zoals profielen, segmenten en pijpschalen. De standaard maximale breedte van de platen of blokken is 125 cm. De lengte kan varieerd worden tot maximaal 4 meter. Overige afmetingen zijn op aanvraag.
Toepassing	Algemeen wordt hoog-rendement-isolatiemateriaal toegepast als kernmateriaal voor sandwichpanelen, tankisolatie, buisisolatie, koelcellen, carrosseriebouw, scheepsbouw, modelbouw en andere industriële toepassingen.

Fysische eigenschappen

	PUR35C5	PUR40C5	PUR50C5	Einheid	Methode
Dichtheid	35 ± 2	40 ± 3	50 ± 4	kg/m ³	EN 1602
Warmtegeleidbaarheid @ +10°C, λ _i	20-24	20-24	20-24	mW/m.K	EN 12667
Initiële warmtegeleidbaarheid @ 10°C, λ _{90/90} *	23,7	23,3	23,0	mW/m.K	EN 13165
Verouderd, diffusieopen bekleding, d < 80mm, λ _{90/90} *	29,5	29,1	28,8	mW/m.K	EN 13165
Verouderd, diffusieopen bekleding, 80mm ≤ d < 120mm, λ _{90/90} *	28,5	28,1	27,8	mW/m.K	EN 13165
Verouderd, diffusieopen bekleding, d ≥ 120mm, λ _{90/90} *	27,5	27,1	26,8	mW/m.K	EN 13165
Verouderd, diffusiedichte, λ _{90/90} *	25,2	24,8	24,5	mW/m.K	EN 13165
Druksterkte	>175	>200	>300	kPa	EN 826
E-modulus druksterkte	>5000	>5500	>8000	kPa	EN 826
CS-niveau volgens productstandaard EN 13165	CS(Y)175	CS(Y)200	CS(Y)250		
Treksterkte	>200	>200	>250	kPa	EN 1607
E-modulus treksterkte	>6000	>6000	>8000	kPa	EN 1607
TR-niveau volgens productstandaard EN 13165	TR150	TR150	TR150		
Buigsterkte	>300	>400	>525	kPa	EN 12089
E-modulus buigsterkte	>5000	>6000	>8500	kPa	EN 12089
Gesloten cellen	>90	>90	>90	%	ISO 4590
Dimensionale stabiliteit					
@ 70°C/90%RH, 48 h - lengte en breedte / dikte	<1,5	<1,5	<1,5	%	EN 1604
@ -20°C, 48 h - lengte en breedte / dikte	<0,5	<0,5	<0,5	%	EN 1604
DS-niveau volgens productstandaard EN 13165	DS(TH)9	DS(TH)9	DS(TH)9		
Vervorming (in 48 uur) onder 20 kPa druk bij 80°C	<1,5	<1,5	<1	%	EN 1605
DLT-niveau volgens productstandaard EN 13165	DLT(1)5	DLT(1)5	DLT(1)5		
Brandgedrag					
Europese brandklasse	F	F	F		EN 13501-1
Duitse bouwmaterialaalklasse	B3	B3	B3		DIN 4102-1
Waterabsorptie	<2	<2	<2	%vol	EN 12087
Lineaire uitzettingscoëfficiënt	50-70 • 10 ⁻⁵			m/m.K	
Gebruikstemperatuur	-100 / +100			°C	

* De genoemde λ_{90/90}-waardes zijn bepaald volgens de statistische principes en rekenmethoden zoals genoemd in de geharmoniseerde Europese productstandaard EN 13165. Vergelijking van deze waardes met alternatieve isolatiematerialen is alleen juist, wanneer dezelfde rekenwijze is gehanteerd. Een gedeclareerde R-waarde (R_d) kan volgens EN 13165 berekend worden door de dikte [mm] te delen door de bijbehorende λ_{90/90} [mW/(m.K)] en naar beneden af te ronden op 0,05 (m².K)/W.

Onze adviezen met betrekking tot de technische toepassing in woord, geschrift of door middel van proeven worden naar beste weten verstrekt, doch gelden slechts als vrijblijvende aanwijzingen, ook ten aanzien van eventuele beschermende rechten van derden. Zij ontslaan u niet van de verplichting de door ons geleverde producten op hun geschiktheid voor de beoogde procedures en doeleinden te controleren. Toepassing, gebruik en verwerking van de producten vinden plaats buiten onze controlemogelijkheden en vallen derhalve onder uw eigen verantwoordelijkheid. In geval van enige aansprakelijkheid blijft deze, voor alle schadegevallen beperkt tot de waarde van de door ons geleverde en door u verbruikte goederen. Vanzelfsprekend garanderen wij de goede kwaliteit van onze producten. Een en ander volgens de in onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden genoemde maatstaven.

TECHNISCH INFORMATIEBLAD NESTAAN® POLYISOCYANURAATSCHUIM (PIR) (H)CFK-VRIJ / ODP = 0



PIR35C5

PIR40C5

Uiterlijk	Lichtgeel hardschuim.
Beschikbaarheid	NESTAAN® polyisocyanuraatschuim kan geleverd worden als blok, plaat of speciaal vormstuk, zoals profielen, segmenten en pijpschalen. De standaard maximale breedte van de platen of blokken is 125 cm. De lengte kan gevarieerd worden tot maximaal 4 meter. Overige afmetingen zijn op aanvraag.
Toepassing	Algemeen wordt hoog-rendement-isolatiemateriaal toegepast als kernmateriaal voor sandwichpanelen, tankisolatie, buisisolatie, koelcellen, carrosseriebouw, scheepsbouw, modelbouw en andere industriële toepassingen.

Fysische eigenschappen

	PIR35C5	PIR40C5	Eenheid	Methode		
Dichtheid	35 ± 2	40 ± 3	kg/m ³	EN 1602		
Warmtegeleidbaarheid @ +10°C, λ _i	20-24	20-24	mW/m.K	EN 12667		
Initiële warmtegeleidbaarheid @ 10°C, λ _{90/90} *	23,2	22,5	mW/m.K	EN 13165		
Verouderd, diffusieopen bekleding, d < 80mm, λ _{90/90} *	29,0	28,3	mW/m.K	EN 13165		
Verouderd, diffusieopen bekleding, 80mm ≤ d < 120mm, λ _{90/90} *	28,0	27,3	mW/m.K	EN 13165		
Verouderd, diffusieopen bekleding, d ≥ 120mm, λ _{90/90} *	27,0	26,3	mW/m.K	EN 13165		
Verouderd, diffusiedichte, λ _{90/90} *	24,7	24,0	mW/m.K	EN 13165		
Druksterkte	>180	>225	kPa	EN 826		
E-modulus druksterkte	>5000	>6000	kPa	EN 826		
CS-niveau volgens productstandaard EN 13165	CS(Y)175	CS(Y)225				
Treksterkte	>250	>270	kPa	EN 1607		
E-modulus treksterkte	>6000	>8000	kPa	EN 1607		
TR-niveau volgens productstandaard EN 13165	TR150	TR150				
Buigsterkte	>300	>375	kPa	EN 12089		
E-modulus buigsterkte	>5000	>5500	kPa	EN 12089		
Gesloten cellen	>90	>90	%	ISO 4590		
Dimensionale stabiliteit						
@ 70°C/90%RH, 48 h - lengte en breedte / dikte	<2	<1	<1,5	<1	%	EN 1604
@ -20°C, 48 h - lengte en breedte / dikte	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	%	EN 1604
DS-niveau volgens productstandaard EN 13165	DS(TH)9	DS(TH)9				
Vervorming (in 48 uur) onder 20 kPa druk bij 80°C	<1	<1	%	EN 1605		
DLT-niveau volgens productstandaard EN 13165	DLT(1)5	DLT(1)5				
Brandgedrag						
Europese brandklasse	E	E		EN 13501-1		
Duitse bouwmaterialaalklasse	B2	B2		DIN 4102-1		
Lengte verbrand	<40	<40	mm	ISO 3582		
Tijd tot doving	<60	<60	s	ISO 3582		
Brandvoortplantingssnelheid	<1	<1	mm/s	ISO 3582		
Waterabsorptie	<2	<2	%vol	EN 12087		
Lineaire uitzettingscoëfficiënt	50-70 • 10 ⁻⁶		m/m.K			
Gebruikstemperatuur	-120 / +120		°C			

* De genoemde λ_{90/90}-waarden zijn bepaald volgens de statistische principes en rekenmethoden zoals genoemd in de geharmoniseerde Europese productstandaard EN 13165. Vergelijking van deze waarden met alternatieve isolatiematerialen is alleen juist, wanneer dezelfde rekenwijze is gehanteerd. Een gedeclareerde R-waarde (R_d) kan volgens EN 13165 berekend worden door de dikte [mm] te delen door de bijbehorende λ_{90/90} [mW/(m.K)] en naar beneden af te ronden op 0,05 (m².K)/W.

Onze adviezen met betrekking tot de technische toepassing in woord, geschrift of door middel van proeven worden naar beste weten verstrekt, doch gelden slechts als vrijblijvende aanwijzingen, ook ten aanzien van eventuele beschermende rechten van derden. Zij ontslaan u niet van de verplichting de door ons geleverde producten op hun geschiktheid voor de beoogde procedures en doeleinden te controleren. Toepassing, gebruik en verwerking van de producten vinden plaats buiten onze controle mogelijkheden en vallen derhalve onder uw eigen verantwoordelijkheid. In geval van enige aansprakelijkheid blijft deze, voor alle schadegevallen beperkt tot de waarde van de door ons geleverde en door u verbruikte goederen. Vanzelfsprekend garanderen wij de goede kwaliteit van onze producten. Een en ander volgens de in onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden genoemde maatstaven.