



Quality insulation
with a personal touch

TECHNISCH INFORMATIEBLAD NESTAAN® POLYURETHAAN SYSTEMEN



NESTAAN® SD382/28

Componenten	A-Component: NESTAAN® POLY SD382/28 B-Component: NESTAAN® ISO 30
Materiaalbeschrijving	2 componenten PUR spraysysteem. Bevat gefluoreerde broeikasgassen (HFC-365/227 ea).
Toepassing	NESTAAN® SD382/28 is een hard PU schuim dat kan toegepast worden als hoog rendement isolatiemateriaal voor met name binnen toepassingen. Dit systeem kan zowel op horizontale als verticale oppervlaktes aangebracht worden en door de hoge reactiviteit is het ook zeer geschikt voor "overhead" spuiten.
Toepassingsgebieden	Vloerisolatie (onder de vloer en op de vloer), zolderisolatie, isolatie van agrarische gebouwen, industriële isolatie, tankisolatie enz.

Product eigenschappen			
	A-Component	B-Component	Eenheid
Dichtheid 20°C	1130 - 1180	1210 - 1250	g/l
Viscositeit 20°C	200 - 400	200 - 400	mPa.s
Mengverhouding			
Gewichtsdelen	100	107-109	
Volumedelen	100	100	

Typische schuim eigenschappen (handmix, 20°C, 3000 rpm)			
		Waarde	Eenheid
Reactiviteit	Cream time (CT)	2 ± 1	s
	Gel time (GT)	6 ± 2	s
	Tack free time (TFT)	8 ± 2	s
Dichtheid	Kerndichtheid	28 ± 3	kg/m ³
	Bekerdichtheid	35 ± 3	kg/m ³

Verpakking	
NESTAAN® POLY SD382/28 kan geleverd worden in	
Plastic cans	30 kg netto
Metalen vaten	60 of 225 kg netto
IBC's	1125 kg netto
Bulk	23000 kg netto
NESTAAN® ISO 30 kan geleverd worden in	
Plastic cans	30 kg netto
Metalen vaten	60 of 250 kg netto
IBC's	1250 kg netto
Bulk	23000 kg



IKB1587



ATG 13/2900



BAG-551-2796-0001-01



Z-23.11-1038



0428-CPR-2014.01

392-2013-00011701

Houdbaarheid en opslag

	A-Component	B-Component	Eenheid
Opslagtemperatuur	5 - 30	5 - 30	°C
Houdbaarheid	3	6	maanden

Verwerking

Door de zeer hoge reactiviteit van dit systeem (exotherme reactie) kan het alleen op de juiste manier verwerkt worden op 2-componenten spraymachines die speciaal voor dit doel zijn ontwikkeld. Deze zijn uitgerust met verwarming van de grondstoffen en toevoerslangen naar het spuitpistool. De verwarming moet een constante temperatuur kunnen garanderen van 40°C – 60°C bij het pistool. De mengverhouding dient 100:100 volumedelen zijn.

Om een perfecte menging te krijgen behoort de druk van zowel A- als B component aan het pistool minimaal 60 bar te zijn. Doorgaans is dit te realiseren met een machinedruk van 90 bar tijdens het sprayen, maar rekening dient gehouden te worden met drukverlies (kan tot 30 bar zijn) die onder andere afhankelijk is van lengte en diameter van de slangen en van de grootte van de mengkamer. Een eventueel drukverschil tussen A- en B-component mag maximaal 15 bar bedragen.

Goede menging van beide componenten in de juiste mengverhouding is essentieel voor de goede eigenschappen van het uiteindelijke schuim.

Behandeling van substraten

Alle materialen die de hechting van het aangebrachte PUR-schuim negatief kunnen beïnvloeden (vet, olie, stof, losse puin, water, ijs), dienen op een geschikte manier verwijderd te worden. Substraten die niet geschikt zijn voor een goede adhesie (bijvoorbeeld aluminium, staal, enz.), moeten worden behandeld met een primer of een coating.

Het substraat moet absoluut schoon en droog zijn en een temperatuur van >5°C hebben (bij voorkeur >15°C). Bij lagere temperatuur en/of niet droge ondergrond, zal een slechte hechting kunnen optreden. Een vochtige ondergrond zal blazen geven, een hoog percentage open cellen, een slechte drukweerstand, mogelijke krimp en een slechte hechting.

Bij twijfelgevallen moet de hechting worden gecontroleerd op het substraat of op een vergelijkbaar monster.

Aanbrengen van het schuim

Het schuim dient aangebracht te worden in laagdiktes tot maximaal 40 mm dikte. Grotere diktes moeten worden opgebouwd uit meerdere lagen. De dichtheid zal tussen 35 en 45 kg/m³ liggen. Wanneer een totale dikte van >120 mm nodig is, wordt aangeraden laagdiktes van <30 mm te gebruiken en een wachttijd tussen de lagen aan te houden totdat de temperatuur van het reeds aangebrachte schuim < 25°C is.

Als het schuim buiten wordt toegepast, moet het schuim beschermd worden tegen UV door een coating die waterafstotend, maar waterdamp doorlatend is. Het is aan te raden het aangebrachte werk regelmatig te controleren op mechanische beschadigingen, desintegratie van de UV-coating en het PUR-schuim. Beschadigingen moeten zo snel mogelijk worden behandeld.

Gebruik beschermende kleding voor het gehele lichaam tijdens alle werkzaamheden waarbij kans bestaat op contact met de vloeibare componenten. Bescherm u altijd tegen het inademen van dampen. Maak bij verwerking bij voorkeur gebruik van een gezichtsmasker met overdruk onder toevoer van verse lucht van buiten de werkplek. Zorg bij verwerking in een binnenruimte voor genoeg ventilatie, o.a. om warmte af te kunnen voeren. Streefwaarde voor verversing is minimaal 30x de inhoud van het vertrek per uur. Raadpleeg de veiligheidsinformatiebladen voor verdere info over persoonlijke bescherming en bescherming van het milieu.

	Waarde	Eenheid	Methode	EN14315-1
Dichtheid	28	kg/m ³	EN 1602	FRC28(20)
Reactiviteit (CRT / GT / TFT)	2 / 6 / 8	s		CT2(20) GT6(20) TFT8(20)
Thermische geleidbaarheid 10°C (λ_i) Initiele thermische geleidbaarheid 10°C ($\lambda_{90/90}$) Aged	$\leq 0,022$ 0,022 Zie prestatie tabel	W/m.K	EN12667	
Drukweerstand	≥ 150	kPa	EN826	CS(Y)150
Hechting aan substraat	≥ 100	kPa	EN1607	A3
Gesloten cel gehalte	≥ 90	%	ISO 4590	CCC4
Dimensionele stabiliteit 70°C/90% RV, 48 h. – lengte+breedte / dikte -20°C, 48 h. – lengte+breedte / dikte Vervorming (168 h.) 40 kPa belasting op 70°C	$\leq 9 / \leq 5$ $\leq 2 / \leq 1$ ≤ 5	% % %	EN1604	DS(70,90)2 DS(-20,-)2 DLT(2)5
Brandgedrag Europese SBI klasse	E		EN13501-1	E
Water absorptie	$\leq 0,3$	kg/m ²	EN 1609	W0,3

Prestatie tabel

Dikte(mm)	Diffusieopen bekleding of geen bekleding		Een zijde diffusieopen bekleding en een zijde diffusiedichte bekleding		Twee zijden diffusiedichte bekleding	
	Gedeclareerde verouderde thermische geleidbaarheid (λ_D)	Thermische weerstand (R_D)	Gedeclareerde verouderde thermische geleidbaarheid (λ_D)	Thermische weerstand (R_D)	Gedeclareerde verouderde thermische geleidbaarheid (λ_D)	Thermische weerstand (R_D)
40	0,027	1,48	0,026	1,54	0,023	1,74
45	0,027	1,67	0,026	1,73	0,023	1,96
50	0,027	1,85	0,026	1,92	0,023	2,17
55	0,027	2,04	0,026	2,11	0,023	2,39
60	0,027	2,22	0,025	2,40	0,023	2,61
65	0,027	2,41	0,025	2,60	0,023	2,83
70	0,027	2,59	0,025	2,80	0,023	3,04
75	0,027	2,78	0,025	3,00	0,023	3,26
80	0,026	3,08	0,025	3,20	0,023	3,48
85	0,026	3,27	0,025	3,40	0,023	3,69
90	0,026	3,46	0,025	3,60	0,023	3,91
95	0,026	3,65	0,025	3,80	0,023	4,13
100	0,026	3,85	0,025	4,00	0,023	4,35
105	0,026	4,04	0,025	4,20	0,023	4,56
110	0,026	4,23	0,025	4,40	0,023	4,78
115	0,026	4,42	0,025	4,60	0,023	5,00
120	0,025	4,80	0,025	4,80	0,023	5,22
125	0,025	5,00	0,025	5,00	0,023	5,43
130	0,025	5,20	0,025	5,20	0,023	5,65
135	0,025	5,40	0,025	5,40	0,023	5,87
140	0,025	5,60	0,025	5,60	0,023	6,09
145	0,025	5,80	0,025	5,80	0,023	6,30
150	0,025	6,00	0,025	6,00	0,023	6,52

Overige schuimeigenschappen

		Waarde	Eenheid	Methode
Luchtdichtheid	30 – 40 mm.	< 0,009	m ³ /(h.m ²)	EN 14122
	60 mm.	< 0,009		
Waterdampdoorlaatbaarheid				
	Dikte: 97 mm	μ = 134		EN 12086
VOS emissie				
	Totaal	170	μg/m ³	EN 16000
	Klassering décret DEVL1101903D	A+		
Uitloogbaar Chloor		< 20	mg/kg	ASTM C871-04
Contactgeluidsisolatie	ΔL _{lin}	60 mm. 2	dB	ISO 10140-3
	ΔL _w	13		
Dynamische stijfheid				
	E _{dyn}	8,5	MN/m ²	EN 29052-1

Opmerkingen

Wegens het bestaand vuurrisico bij polyurethaan in bepaalde toepassingen, dient bij binnenisolatie het schuimoppervlak altijd met een vuurbescherming te worden afgedekt. Buitentoepassingen moeten altijd van een coating worden voorzien om het tegen natuurelementen te beschermen.

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 onder uw eigen verantwoordelijkheid. Nestaan aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade welke wordt veroorzaakt door toepassing van onze producten (schade door derden en gevolgschade daar onder begrepen). In geval de rechter toch tot aansprakelijkheid mocht concluderen blijft deze, voor alle schadegevallen beperkt tot de waarde van de door ons aan u met betrekking tot het schadeveroorzakende project geleverde goederen.

Een en ander volgens de in onze algemene verkoops- en leveringsvoorwaarden genoemde maatstaven.