

Poliuretan Spray S-35 HFO/ECOPlus

Isocianato H

BESKRIVNING

Tvåkomponents polyuretansystem, polyol och isocyanat, applicerat genom sprutning på plats för att erhålla styva skum med slutna celler för värmeisolering.

Poliuretan Spray S-35 HFO/ECOPlus har utvecklats med fjärde generationens skummedel vilket leder till mycket låg global uppvärmning.

Komponenten **Poliuretan Spray S-35 HFO/ECOPlus** framställs av:

*7% återvunnet PET-material**

7% produkter av förnybart ursprung

*Motsvarar 17 PET-flaskor per m² applicerat skum**

*100 % efter konsument, enligt standarden UNE EN ISO 14021:2017

**Vid en vikt på 8,6 per PET-flaska och en tjocklek på 10 cm och en påförd densitet på 43 kg/m³



Synthesia Technology använder PET som återvinns ur plastflaskor vid framställning av polyoler, en viktig råvara som används vid tillverkning av högeffektiv isolering. Vi visar att det är möjligt att använda plast på ett ansvarsfullt sätt genom att återvinna den till en ny produkt vilket hjälper till att minska energiförbrukningen och CO₂-utsläppen, till nytta för alla. På så sätt stimuleras utvecklingen av en cirkulär och hållbar ekonomi.

KOMPONENTER

KOMPONENT A: Poliuretan Spray S-35 HFO/ECOPlus

Blandning av polyoler som innehåller katalysatorer, flamskyddsmedel och skummedel.

KOMPONENT B: Isocianato H

MDI polymer (metandifenyl-diisocyanat).

Poliuretan Spray S-35 HFO/ECOPlus

Isocianato H

ANVÄNDNINGAR

Poliuretan Spray-systemen appliceras genom projektion med högtrycksutrustning, utrustad med uppvärmning, med ett blandningsförhållande på 1:1 i volym. Dess huvudsakliga tillämpningar är värmeisolering av byggnadsküvert, hem (partitioner), industribyggnader, gårdar, etc. Dess applicerade densitet är 38-48 g/l.

Fördelar vid användning:

- Total avsaknad av värmebryggor. Isoleringen har varken fogar eller sprickor, eftersom det är en kontinuerlig isolering.
- God vidhäftning till underlaget. Inget lim eller vidhäftningsmedel krävs vid installation.
- Möjlighet att utföra isolering och vattentätning i ett och samma förfarande. Denna egenskap beror å ena sidan på strukturen med slutna och vattentäta celler, och å andra sidan på den kontinuerliga appliceringsteknik som gör det möjligt att undvika fogar.
- Rörlighet. Det går att snabbt nå vilken arbetsplats som helst, utan att behöva transportera eller förvara skrymmande produkter såsom andra isoleringsmaterial.
- Tätning av hål vilket ökar ljuddämpning.
- Större användbar golvyta jämfört med andra isoleringsmaterial.

KOMPONENTEGENSKAPER

Egenskaper	Enhet	H	S-35 HFO/ECOPlus
Specifik vikt 20 °C	g/cm ³	1,23	1,16
Viskositet	cP	200 (25 °C)	300 (22 °C)
NCO-innehåll	%	31	-

TYPISKA PROCESSVÄRDEN

Uppmätta i testkäril vid 22 °C, i det blandningsförhållande som anges enligt den egna standarden (MAN-S01) och i enlighet med bilaga E till produktstandardEN 14315-1.

Blandningsförhållande A/B: 100/100 efter vikt

Specifikationer	Enhet	S-35 HFO/ECOPlus
Tid till kräm	s	3
Tid till gel	s	6
Tid till klibbfri	s	8
Fri densitet	g/l	35

Baserat på vår erfarenhet och kunskap är denna tekniska information korrekt vid tidpunkten för publicering. Ingenting av det som redogörs för ska tolkas som någon form av garanti, uttryckligen eller på annat sätt. Det är mottagarens ansvar att verifiera att våra produkter är lämpliga för dennes syfte, eftersom såväl de individuella förhållandena för förvaring, användning och applicering, som de föreslagna formuleringarna och rekommendationerna, ligger utanför vår kontroll. Det är mottagarens ansvar att se till att tillämpliga äganderätter, lagar och förordningar efterlevs. Information och data i detta dokument är endast för allmän information; de utgör inte försäljningsspecifikationer och kan komma att uppdateras utan föregående meddelande. För att säkerställa att du ser den senaste och mest korrekta produktinformationen, besök www.synthesia.com/products/PoliuretanSpray_S-35HFO_ECOPlus eller kontakta cservice@synthesia.com

Sida 2 | 6

Poliuretan Spray S-35 HFO/ECOPlus

Isocianato H

FÖRBEREDNING AV UNDERLAGET

Ytorna måste vara rena, torra och fria från damm och fett för att säkerställa god vidhäftning av skummet till underlaget; om underlaget är metalliskt måste ytorna även vara fria från rostbildning. Under gynnsamma förhållanden har **Poliuretan Spray**-skummet god vidhäftning till de flesta material som används vid byggnadsarbete. Om vidhäftningen trots detta inte är tillräcklig, måste en lämplig primer användas, samt applicera en minsta densitet på 38 kg/m³.

Däremot finns det ingen garanti för systemets vidhäftning på alla typer av underlag och primers. Följaktligen måste varje specifikt fall undersökas av användaren.

APPLIKATIONSFÖRFARANDE

Skummets prestanda påverkas av ett stort antal faktorer som räknas upp nedan:

- Väderförhållanden: temperatur och fuktighet hos omgivningen och underlagets yta, samt andra miljöfaktorer (vind osv.).
- Utrustningens justering till korrekt förhållande.
- Typ av applicering: vertikal, horisontell, innertak.
- Appliceringsförfarande: skiktets tjocklek, applicering av lack.

För att erhålla ett skum med optimala egenskaper och prestanda måste hänsyn tas till de appliceringsförhållanden som beskrivs i följande tabell:

Poliuretan Spray S-35 HFO/ECOPlus	
BETINGELSER FÖR UTRUSTNINGEN	
Blandningsförhållande mellan komponenterna	1:1 per volym
Komponenternas temperatur	15 - 30 °C
Temperatur på slangar och förvärmare	25 - 50 °C
Statiskt tryck	1450 - 2030 psi / 100 - 140 bar
Största dynamiska tryckskillnad mellan komponenter	290 psi / 20 bar
MILJÖFÖRHÅLLANDEN	
Omgivningstemperatur	+5 till +30 °C
Vindhastighet	≤ 30 km/h
FÖRHÅLLANDEN HOS UNDERLAGET	
Underlagets temperatur	+5 till +30 °C

Baserat på vår erfarenhet och kunskap är denna tekniska information korrekt vid tidpunkten för publicering. Ingenting av det som redogörs för ska tolkas som någon form av garanti, uttryckligen eller på annat sätt. Det är mottagarens ansvar att verifiera att våra produkter är lämpliga för dennes syfte, eftersom såväl de individuella förhållandena för förvaring, användning och applicering, som de föreslagna formuleringarna och rekommendationerna, ligger utanför vår kontroll. Det är mottagarens ansvar att se till att tillämpliga äganderätter, lagar och förordningar efterlevs. Information och data i detta dokument är endast för allmän information; de utgör inte försäljningsspecifikationer och kan komma att uppdateras utan föregående meddelande. För att säkerställa att du ser den senaste och mest korrekta produktinformationen, besök www.synthesia.com/products/PoliuretanSpray_S-35HFO_ECOPlus eller kontakta cservice@synthesia.com

Poliuretan Spray S-35 HFO/ECOPlus Isocianato H

Porösa underlag	porösa underlag	≤ 20 %
	icke-porösa underlag	Ingen kondensation på ytan

Skiktets tjocklek kan styras perfekt och modifieras genom att variera appliceringshastigheten och/eller pistolens blandningskammare; tjockleken ska vara mellan 10 och 30 mm.

Ta hänsyn till att skummets prestanda blir högre ju färre antal skikt som appliceras för en given tjocklek. Det är dock inte lämpligt att applicera tjocklekar större än 30 mm, för att undvika bildning av bubblor, eftersom reaktionen är starkt exotermisk och för att bibehålla skummets egenskaper.

SYSTEMETS TYPISKA EGENSKAPER

Egenskaper	Standard	S-35 HFO/ECOPlus
Värmebeständighet och värmeledningsförmåga	UNE EN 14315-1:2013 + NB-CPR/SG19-17/167r2 (24/01/2018)	Se prestandatabell
Innehåll i slutna celler	UNE EN 14315-1:2013	CCC4
Tryckhållfasthet		CS(10\Y)200
Kortvarig vattenabsorption genom partiell nedsänkning (W_p)		≤ 0,2
Genomtränglighet för vattenånga (μ)		≥ 70
Brandreaktion (naket skum)	EN 13501-1:2019	E ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Resultat av giltigt test för en applicerad tjocklek (test utfört med 60 mm tjocklek).

Prestandatabell

Beläggingsfritt eller diffusionsöppet sprutat isoleringsskum CCC4.

e_p	25	30	35	40	45	50	55	60	65
λ_D	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
R_D	0,90	1,10	1,25	1,45	1,65	1,85	2,00	2,20	2,40
e_p	70	75	80	85	90	95	100	105	110
λ_D	0,028	0,028	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
R_D	2,55	2,75	3,10	3,25	3,45	3,65	3,85	4,05	4,25
e_p	115	120	125	130	135	140	145	150	155
λ_D	0,026	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
R_D	4,45	4,80	5,00	5,20	5,40	5,60	5,80	6,00	6,20
e_p	160	165	170	175	180	185	190	195	200
λ_D	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
R_D	6,45	6,65	6,85	7,05	7,25	7,45	7,65	7,85	8,05

e_p Skumtjocklek (mm)

λ_D Deklarerad åldrad värmeledningsförmåga (W/mK)

R_D Värmebeständighetsnivå; ($m^2 \cdot K/W$)

Baserat på vår erfarenhet och kunskap är denna tekniska information korrekt vid tidpunkten för publicering. Ingenting av det som redogörs för ska tolkas som någon form av garanti, uttryckligen eller på annat sätt. Det är mottagarens ansvar att verifiera att våra produkter är lämpliga för dennes syfte, eftersom såväl de individuella förhållandena för förvaring, användning och applicering, som de föreslagna formuleringarna och rekommendationerna, ligger utanför vår kontroll. Det är mottagarens ansvar att se till att tillämpliga äganderätter, lagar och förordningar efterlevs. Information och data i detta dokument är endast för allmän information; de utgör inte försäljningsspecifikationer och kan komma att uppdateras utan föregående meddelande. För att säkerställa att du ser den senaste och mest korrekta produktinformationen, besök www.synthesia.com/products/PoliuretanSpray_S-35HFO_ECOPlus eller kontakta cservice@synthesia.com

Sida 4 | 6

Poliuretan Spray S-35 HFO/ECOPlus

Isocianato H

SÄKERHETSREKOMMENDATIONER

Poliuretan Spray S-35 HFO/ECOPlus (komponent A) orsakar hudirritation och allvarliga ögonskador. Dessutom kan den orsaka obotlig skada på hälsa och vattenmiljön.

Isocianato H (komponent B) orsakar hud-, ögon- och luftvägsirritation. Den kan också orsaka återkalleliga skador på hälsan vid inandning eller kontakt med huden.

Personalen måste bära full personlig skyddsutrustning vid arbete med produkten, inklusive hel ansiktsmask, vilken måste förses med frisk luft vid arbete inomhus utan ventilation, samt skyddskläder och handskar. De utrymmen där applicering ska genomföras ska vara fria från annan personal. Dessutom kan det krävas kompletterande ventilation, i form av naturlig eller mekanisk ventilation, för att förhindra ansamling av gaser under appliceringsprocessen, vilken kan spridas till andra områden i byggnaden som används.

En 24-timmars väntetid före återinflyttning rekommenderas för byggnader som redan används.

Vid hantering av systemet/produkterna rekommenderas att hänsyn tas till de säkerhets- och försiktighetsåtgärder som beskrivs i "Säkerhetsdatabladet" för varje produkt.

LEVERANSÄTT

Kontakta försäljningsavdelningen för de olika leveransalternativen.

REKOMMENDATION FÖR FÖRVARING

MYCKET VIKTIGT: Komponenterna i **Poliuretan Spray S-35 HFO/ECOPlus** -systemet är känsliga för fukt och måste förvaras i kärler eller i hermetiskt tillslutna tankar. **Förvaringstemperaturen måste ligga mellan +5 och +25 °C.** Lägre temperaturer ökar polyolens viskositet avsevärt, vilket gör den svår att applicera, och kan även orsaka kristallbildning i isocyanatet. Höga temperaturer kan orsaka förändringar i polyolen, förlust av skummedel, högre förbrukning och svällning av kärlet, samt okontrollerad skumbildning då pumpmunstycket placeras i kärlet. För att undvika det senare rekommenderas att kärlen, efter vägtransport, får vila en stund i ventilerad och sval miljö innan man börjar arbeta med dem.

Om kärlen är försedda med vita plastlock måste särskild försiktighet iakttas vid hantering av dessa lock eftersom de är ömtåligare än metallock och kan deformeras.

För att bibehålla ovan nämnda systemegenskaper, måste kärlen förseglas hermetiskt då de inte används.

Vid korrekt förvaring är hållbarheten 4 månader för **Poliuretan Spray S-35 HFO/ECOPlus** och 9 månader för **Isocianato H**.

Baserat på vår erfarenhet och kunskap är denna tekniska information korrekt vid tidpunkten för publicering. Ingenting av det som redogörs för ska tolkas som någon form av garanti, uttryckligen eller på annat sätt. Det är mottagarens ansvar att verifiera att våra produkter är lämpliga för dennes syfte, eftersom såväl de individuella förhållandena för förvaring, användning och applicering, som de föreslagna formuleringarna och rekommendationerna, ligger utanför vår kontroll. Det är mottagarens ansvar att se till att tillämpliga äganderätter, lagar och förordningar efterlevs. Information och data i detta dokument är endast för allmän information; de utgör inte försäljningsspecifikationer och kan komma att uppdateras utan föregående meddelande. För att säkerställa att du ser den senaste och mest korrekta produktinformationen, besök www.synthesia.com/products/PoliuretanSpray_S-35HFO_ECOPlus eller kontakta cservice@synthesia.com

Sida 5 | 6

Poliuretan Spray S-35 HFO/ECOPlus

Isocianato H

BILAGA: PROBLEM VID APPLICERING

Vår tekniska support och säljsupport kommer att hjälpa till vid eventuella frågor om produktens användning. Hur som helst så beskrivs nedan några problem som kan uppstå under processen:

Problem	Möjlig orsak	Lösning
Ojämnt format hålrum	Pistolmunstycket är feljusterat eller så är det smuts i blandningskammaren	Justera positionen. Rengör kammaren
Hålrum med färgränder	Dålig blandning på grund av igensättning av komponenter eller viskositetsskillnader	Kontrollera tryck, åtgärda igensättning. Justera och höj temperaturerna
Svagt och slutet hålrum	Hög komponentviskositet Kall miljö	Höj temperaturer och tryck
Dimbildning och för öppet hålrum	För mycket luft i pistolspetsen. För högt blandningstryck	Reducera luftflödet. Reducera trycket något
Det tar lång tid för materialet att härda, det lossnar	Kall yta	Öka slangens uppvärmning
Materialet är för snabbt, ojämn finish med dimbildning	För högt tryck	Reducera lufttrycket i pistolen och blandningens tryck
Materialet granuleras när det hamnar på ytan och täpper till pistolen	För hög temperatur	Minska slangens uppvärmning
Bubbelbildning	Skiktens tjocklek är över 30 mm	Applicera tunnare skikt

Baserat på vår erfarenhet och kunskap är denna tekniska information korrekt vid tidpunkten för publicering. Ingenting av det som redogörs för ska tolkas som någon form av garanti, uttryckligen eller på annat sätt. Det är mottagarens ansvar att verifiera att våra produkter är lämpliga för dennes syfte, eftersom såväl de individuella förhållandena för förvaring, användning och applicering, som de föreslagna formuleringarna och rekommendationerna, ligger utanför vår kontroll. Det är mottagarens ansvar att se till att tillämpliga äganderätter, lagar och förordningar efterlevs. Information och data i detta dokument är endast för allmän information; de utgör inte försäljningsspecifikationer och kan komma att uppdateras utan föregående meddelande. För att säkerställa att du ser den senaste och mest korrekta produktinformationen, besök www.synthesia.com/products/PoliuretanSpray_S-35HFO_ECOPlus eller kontakta cservice@synthesia.com

Sida 6 | 6