

Phono Spray S-904

Isocyanat H

BESKRIVNING

Phono Spray S-904 är ett termoakustiskt tvåkomponents polyuretansystem som innehåller polyol och isocyanat. Systemet sprejas "in situ" och ger då ett lågdensitetsskum (7–9 g/l) med öppen cell och akustiska absorptionsegenskaper.

Phono Spray S-904 -systemet innehåller inte ozonnedbrytande blåsmedel.



KOMPONENTER

KOMPONENT A: **Phono Spray I-904**
Blandning av polyoler som innehåller katalysatorer och flamskyddsmedel.

KOMPONENT B: **ISOCYANAT H**
MDI-polymer (difenylmetandiisocyanat)

ANVÄNDNING

Phono Spray S-904 är ett system som appliceras med högtrycksutrustning, som är försett med uppvärmning och ett blandningsförhållande på 1:1 i volym. Bland användningsområden kan nämnas förbättring av ljudisolering mot luftburet buller i till exempel mellanväggar och för utfyllnad av håligheter och sprickor i byggnader.

Fördelar:

- Totalt undertryckande av ljud- och termobryggor. Systemet har inga fogar eller springor, eftersom produkten appliceras kontinuerligt.
- God vidhäftning till underlaget. Inga lim eller bindemedel krävs.
- Rörlighet. Det är möjligt att snabbt komma till byggplatsen utan att behöva transportera eller lagra skrymmande produkter såsom andra ljud- och/eller termoiserande material.

Phono Spray S-904

Isocyanat H

ANVÄNDNINGSVILLKOR

Innan komponent A (Phono Spray S-904) laddas i maskinen, måste den homogeniseras i 5-10 minuter i en lämplig mekanisk mixer (över 1500 varv/min.).

Under appliceringen är det viktigt att undvika alltför stor överlappning mellan de successiva sprejningar som är nödvändiga för att täcka ytan. Det minskar oregelbundenheter i den sprejade ytan och ger bättre kontroll av tjockleken.

Under appliceringen och beroende på väderförhållandena kan en viss mängd ånga som bildar vita moln avges från skummet. Dessa ångor innebär ingen hälsorisk. Under alla omständigheter rekommenderas vädning av utrymmet innan arbetet fortsätts för att undvika en hög koncentration av ånga som kan kännas obehaglig.

Den rekommenderade initiala temperaturen i uppvärmningsanordningen och slangen är inom intervallet 50–55 °C beroende på väderförhållandena, och börvärdet för arbetstrycket är 1200–1 200 psi. Minsta rekommenderad temperatur för underlaget under sprayningen är 5 °C.

KOMPONENTEGENSKAPER

Egenskaper	Enheter	H	S-904
Specifik vikt 25°C	g/cm ³	1,23	1,10
Viskositet 25°C	mPa.s	230	350
NCO-innehåll	%	31	-

SYSTEMSPECIFIKATIONER

Provbägmätningar vid 22 °C med angivet blandningsförhållande och utförda enligt vårt Standard Test (MAN-S01).

Blandningsförhållande A / B: 100/100

Egenskaper	Enheter	S-904
Tid till kräm	s	4 ±1
Gel-tid	s	12 ±2
Tid till klubbfri	s	14 ±2
Free rise-densitet	g/l	10 ±1

Phono Spray

S-904

Isocyanat

H

SKUMMETS EGENSKAPER

Egenskaper		Enheter	S-904
Synbar kärndensitet	EN 1602	kg/m ³	10 ±1
Innehåll av sluten cell	ISO-4590	%	<20
Värmeresistens och värmeledningsförmåga	EN 12667 EN 12939		Se prestandatabell
Reaktion gentemot brand	EN 13501-1	Euro-klass	F ⁽¹⁾
Vattenabsorption (W _p)	EN 1609	Kg/m ²	≤3,5
Resistensfaktor vattenånga (μ)	EN 12086	-	≥5
Ljudabsorption	UNE EN 20354:1993		0,5
Luftflödets motståndsförmåga r	UNE EN 29053:1993	Kpa s/m ²	5-6 ⁽²⁾
Dynamisk styvhet s'	UNE EN 290501	MN/m ³	4,83 ⁽³⁾

⁽¹⁾ Resultat av det giltiga testet för en applicerad tjocklek (60 mm tjocklek)

⁽²⁾ Certifierat av CEIS filnummer: LAT0067/08

⁽³⁾ Certifierat av APPLUS filnummer: 08/32309712

Prestandatabell

Spredad isoleringsskumprodukt CCC1-system. Diffusion öppna ytor.

e _p	25	30	35	40	45	50	55	60	65
λ _D	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
R _D	0,65	0,80	0,90	1,05	1,20	1,35	1,45	1,60	1,75
e _p	70	75	80	85	90	95	100	105	110
λ _D	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
R _D	1,5	2,00	2,15	2,30	2,40	2,55	2,70	2,80	2,95
e _p	115	120	125	130	135	140	145	150	155
λ _D	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
R _D	3,10	3,25	3,35	3,50	3,65	3,75	3,90	4,05	4,20
e _p	160	165	170	175	180	185	190	195	200
λ _D	0,037	0,037	0,037	0,03	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
R _D	4,30	4,45	4,60	4,70	4,85	5,00	5,15	5,25	5,40

e_p Tjocklek, mm

λ_D Deklarerad värmeledningsförmåga, åldrad (W/mK)

R_D Värmeresistensnivå, (m²K/W)

Phono Spray

S-904

Isocyanat

H

BRANDREAKTIONSTEST

Egenskaper	Euro-klass	Förhållanden
Reaktion på brand hos slutanvändarens applikation (Rapport nr.: P-08-10356)	EN 13501-01 B S1 d0	Laminerat gips 15 mm Luftkammare 15-20 mm

AKUSTISKT ABSORPTIONSTEST

Ljudabsorptionen av Phono Spray S 904 bestämdes vid olika frekvenser, enligt standarden UNE-EN 20354:1993, i en reverberationskammare. Följande tabell visar resultaten som uppnåtts samt ljudabsorptionen för skumplast med stängda celler för värmeisolering som Poliuretano[®] S Spray:

Frekvens (Hz)	Akustisk absorptionskoefficient UNE-EN 20354 :1993	
	Phono Spray S 904*	Stängd cell PU **
125	0,20	0,12
250	0,40	0,18
500	0,80	0,27
1000	0,60	0,19
2000	0,40	0,62
4000	0,50	0,22
NRC***	0,50	0,32

* Certifierad av Applus i Barcelona filnummer 3009439

** Data som har extraherats ur den tekniska informationen som publicerades av AISLA (www.aisla.org).

*** NRC-stater för bullerreduceringskoefficienten.

Phono Spray

S-904

Isocyanat H

AKUSTISKT ISOLATIONSTEST

Akustiskt isolationstest för luftburet buller har också utförts enligt UNE-EN ISO 140-3:1995 på en fasad med vertikala ytor och med vattendelare mellan grannar.

FASADER

En konstruktionslösning har bestämts bestående av vertikala keramikblock där Poliuretan® S spray och Phono Spray S 904 applicerades och senare avslutades med brickor av standardlaminerat gips. Resultaten visas nedan och jämförs med resultat från Poliuretan® S Spray :

Beskrivning av provet	Ljudreduceringsvärde Förenat i ISO 140-3:1995	
	R _{vid} (dBA)	R _w (dB)
betongblock* + 3,5 cm polyuretanspray □ S Spray **	46,7	47 (0 ; -4)
Skiljevägg av betongblock* + 3,5 cm Polyuretan □ S Spray + 5 cm Phono Spray S-904 + 10 cm luftblad + Platta för lamineringsgips på 13 mm***	60,3	62 (-2 ; -8)

- * * Keramikblock på 28 x 13 x 9 cm med en genomsnittlig vikt på 3,5 kg.
- ** Certifierad av Applus i Barcelona filnummer 3009437
- *** Certifierad av Applus i Barcelona filnummer 3009438 M2.

SKILJEVÄGG MELLAN GRANNAR

En konstruktionslösning har bestämts i form av en skiljevägg mellan grannar bestående av vertikala keramikblock där Poliuretan® S Spray och Phono Spray S 904 applicerades och senare avslutades med ett annat vertikalt keramikblock.

BESKRIVNING AV YTAN (SKILJEVÄGG MELLAN GRANNAR)	Ljudreduceringsindex UNE-EN ISO 140-3:1995	
	R _{vid} (dBA)	R _w (dB)
Sektion med keramikblock* + 1.0 cm Polyuretan® S Spray + 4.0 cm Phono Spray S 904 + Sektion med keramikblock*	45,6**	46 (-1 ; -5)**

- * Dubbel ihålig tegelsten på 31,5 x 14,5 x 7 cm med en genomsnittlig vikt på 2,5 kg.
- ** Certifierat av det akustiska området vid baskiska regeringens kontrollaboratorium (Vitoria). Filnummer PI 04638-IN-CM-7 II

Phono Spray

S-904

Isocyanat H

Denna lösning har jämförts med andra identiska konstruktionslösningar som har fyllt utrymmet mellan två vertikala skiljeväggar av keramikblock med stenull BX SPINTEX 623-70 (40 mm tjocklek och densitet på 65 kg/m³). Resultatet är R_w av 45 dBA *.

(*) Certifierat av det akustiska området vid baskiska regeringens kontrollaboratorium (Vitoria). Filnummer PI 04638-IN-CM-7 I.

SKILJEVÄGG MELLAN SKYDDADE HÖLJEN

Vi har utfört tester av ljudisoleringen av luftburet buller enligt standarden UNE-EN ISO 140-3:1995 och UNE-EN ISO 140-4, och har då testat och mätt värdena i laboratorier och på plats i avdelningen mellan skyddade höljen, d.v.s. skiljeväggar mellan grannar.

BESKRIVNING AV YTAN (SKILJEVÄGG MELLAN GRANNAR)	Ljudisolering för luftburet buller	
	R vid (dBA)	DNt,A (dBA)
LP ½ PIE* + 3-4 cm Phono Spray S 904 + LHDGF7**		
Båda har mellanrum på 7-10 mm i murbruket på utsidan och längs omkretsen.	58-60	51-54
LHDGF9** + 3-4 cm Phono Spray S 904 + LHDGF7**		
Båda har mellanrum på 7-10 mm i murbruket på utsidan och längs omkretsen.	53-55	48-51

* Perforerad tegelsten, mått: 24 x 11,5 x 7 cm.

** Dubbel ihålig tegelsten i stort format, mått: 70 x 50 x 7 cm et 70 x 50 x 9 cm.

Certifikat för tester som utförts vid LABEIN-laboratorierna och på plats nr. Visa 6/08/00746 och 6/08/00747 vid det officiella ingenjörskollegiet för industriteknik i Gipuzkoa.

FÖRVARINGSREKOMMENDATIONER

Komponent A och B är fukt känsliga och måste förvaras i hermetiskt förslutna trummor eller andra behållare. Förvaringstemperaturen måste hållas mellan +10 °C och +30 °C. Undvik såväl lägre temperaturer, som kan leda till kristallbildning i isocyanatet, som högre temperaturer, som kan förändra polyolen och få trumman att svälla.

Vid korrekt förvaring är hållbarheten 3 månader för komponent A (polyol) och 9 månader för komponent B (isocyanat).

Sida 6 av 7

Argent 3 - 08755 Castellbisbal (Barcelona)
Tel. (34) 93 6821300 – Fax (34) 93 6820975

www.synthesiainternacional.com / cservice@synthesia.com



Detta är den bästa tillgängliga informationen, men inga garantier lämnas beroende på komplexiteten i användningen av råvaror och utrustning, vilket kan göra att resultaten varierar.

Phono Spray S-904

Isocyanat H

SÄKERHETSREKOMMENDATIONER

Om det hanteras korrekt innebär systemet **Phono Spray S 904** inte några särskilda risker. Undvik ögon- och hudkontakt. Instruktionerna i Säkerhetsdatabladet måste följas under tillverkning och hantering av systemet.

LEVERANS

Normalt levereras produkten i ej returnerbara stålrummor på 220 liter (blå för komponent A och svarta för komponent B).

BILAGA: FELSÖKNING GÄLLANDE APPLICERINGEN

Vår tekniska och kommersiella kundtjänst kommer att vägleda er vid eventuella frågor om produktens beredning. Hur som helst beskrivs några problem som kan uppstå under processen nedan:

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	LÖSNING
Ojämn atomisering	Nålen/pistolen är felaktigt justerad eller smuts i blandningskammaren	Justera positionen för att rengöra kammaren.
Färgade ränder	Dålig blandning på grund av tillsättning av komponenter eller viskositetsskillnader.	Kontrollera trycket, ordna med tillsättningen. Justera och öka temperaturerna.
Dålig och stängd atomisering.	Komponenter med hög viskositet. Låg temperatur.	Öka temperaturen och trycket.
Atomiseringen är för öppen och dimma bildas.	För mycket luft i pistolspetsen. För högt blandningstryck.	Reducera luftpassagen. Reducera trycket lite.
Materialet reagerar långsamt och faller av.	Kall yta.	Öka slangens uppvärmning.
Materialet är för snabbt, ojämn finish med dimma	För högt tryck	Reducera lufttrycket i pistolen och blandningstrycket.
Materialet granuleras när det hamnar på ytan och täpper till pistolen.	För hög temperatur	Minska slangens uppvärmning.
Blåsbildning.	Skiktens tjocklek är över 20 mm.	Applicera tunnare lager.
Bubblor med ojämn form bildas på materialytan.	Den appliceras på en yta som är för varm.	Vänta tills ytan har svalnat.
	Kontaminering med den tidigare använda produkten.	Låt den aktuellt använda produkten gå igenom slangens lite mer