

Poliuretan[®] S Spray

oferta techniczna

OPIS SYSTEMU

Poliuretan[®] S Spray to dwu-komponentowe systemy poliuretanowe (polyol i isocyanate), formułowane w celu uzyskania pianki o strukturze zamkniętych komórek do aplikacji metodą “na miejscu budowy” natryskiem jako izolacje termiczne.

Komponenty **Poliuretan[®] S Spray** zawierają autoryzowane ekologiczne środki spieniające (HFCs), które nie niszczą warstwy ozonowej ziemi, jednocześnie zapewniając doskonałe właściwości izolacji termicznej.

Systemy certyfikowane są przez akredytowany Instytut AENOR



Components of the **Poliuretan[®] S Spray spraying systems**, called **S303E-W NO HCFC**, **S353E-W NO HCFC**, **S403E-W NO HCFC** and **S503E-W NO HCFC**, are currently going through the formalities to obtain the **AENOR N mark** or product quality as a heat insulating material for use in building.



OPIS KOMPONENTÓW

KOMPONENT A: Mieszanina polyoli zawierająca katalizatory, uniepalniacze i środki spieniające.

KOMPONENT B: MDI (Methane diphenyl diisocyanate).

NAZWA KOMPONENTÓW

KOMPONENT A: POLYOLE

CAMARAS	lub	S303E-W NO HCFC
CAMARAS PLUS	lub	S353E-W NO HCFC
CUBIERTAS	lub	S403E-W NO HCFC
IMPERMEABLE	lub	S503E-W NO HCFC.

KOMPONENT B: ISOCYANATE H.

Kumibex Sp. z o.o.

ul. Bytomska 42 | 42-622 Orzech

tel. 032 381 32 00 | fax 032 381 32 01

<http://www.kumibex.pl> | e-mail: technika@kumibex.pl

KRS 0000136717

NIP 645-000-05-69 | REGON 003444542

BANK : ING BANK 33 1050 1386 1000 0002 0086 2076



Gęstość zaaplikowana (kg/m ³)	System	Typ aplikacji
33 - 37	S 303	Izolacja ścian, stropów budynków, farm, itp.
37 - 43	S 353	Izolacja ścian, stropów budynków, chłodni mroźni o obniżonych temperaturach.
43 - 50	S 403	Dachy , podłogi o małym ruchu pieszym.
50 - 60	S 503	Dachy , podłogi o zwiększonym ruchu pieszym..

APLIKACJE

Komponenty **Poliuretan® S Spray** są aplikowane natryskiem przy użyciu wysokociśnieniowych urządzeń dozujących w stosunku dozowania 1:1 objętościowo. Głównym przeznaczeniem systemów jest izolacja termiczna budynków produkcyjnych, budynków mieszkalnych, budynków użyteczności publicznej , farm, zbiorników, chłodni itd...

W ramach zastosowań zaleca się następujące gęstości zaaplikowanych pianek :

Zalety systemu:

- Idealna bezmostkowa izolacja
- Bardzo dobra przyczepność do powierzchni nie wymagająca dodatkowego montażu klejami lub łącznikami.
- Termo i hydroizolacja podczas jednego procesu aplikacji uzyskiwana dzięki strukturze zmkniętych komórek pianki oraz bezzłączeniowej warstwie
- Szybkość aplikacji niewymagająca przechowywania materiałów zajmujących duże przestrzenie magazynowe tak jak w przypadku wełny mineralnej lub styropianu.

WARUNKI APLIKACJI

Powierzchnia, na którą będzie aplikowany system **Poliuretan® S Spray** musi być czysta, sucha powierzchniowo wolna od kurzu i pyłu w celu zapewnienia odpowiedniej przyczepności do podłoża. W przypadku powierzchni metalowych powinny być wolne od tlenków metalu oraz rdzy. W tym przypadku należy zastosować podkład, który należy skonsultować z działem technicznym dostawcy systemu.

Jakość pianki uzależniona jest od poniższych czynników:

- Warunki atmosferyczne: temperatura i wilgotność otoczenia i powierzchni do natrysku
- Ustawienia maszyny dozującej, właściwa proporcja dozowania.
- Typ aplikacji: wertykalny, horizontalny, dachy.
- Grubość warstwy.

Kumibex Sp. z o.o.

ul. Bytomska 42 | 42-622 Orzech

tel. 032 381 32 00 | fax 032 381 32 01

http://www.kumibex.pl | e-mail:technika@kumibex.pl

KRS 0000136717

NIP 645-000-05-69 | REGON 003444542

BANK : ING BANK 33 1050 1386 1000 0002 0086 2076

GENERALNE ZASADY

Grubość warstwy natryskowej jest kontrolowana optymalnie poprzez dobór odpowiedniej dyszy szybkości aplikacji i powinna mieścić się w przedziale pomiędzy 10 - 20 mm.

Należy pamiętać, że jakość pianki jest lepsza im kolejne warstwy aplikowane są w porównywalnej grubości natomiast nigdy nie powinna jedna warstwa przekraczać grubości 20 mm z uwagi na problemy wydzielania ciepła podczas reakcji spieniania.

Na zimnej powierzchni pierwsza warstwa reaguje dłużej i wzrost piany zwykle nie osiąga 100% grubości w związku z powyższym pierwsza warstwa podgrzewa powierzchnię tak aby następna warstwa wzrastała już w odpowiedni sposób.

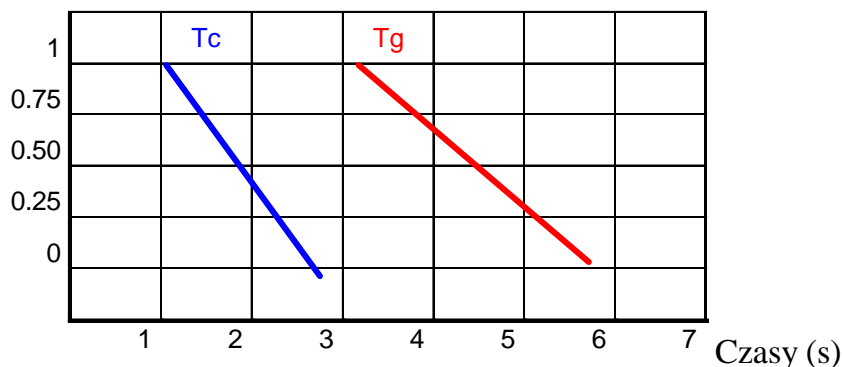
Rekomendowana temperatura materiału w wężach to zakres 30 °C do 50°C w zależności od czynników atmosferycznych.

Minimalna temperatura powierzchni podczas natrysku to 5°C

W związku z niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (zimne podłoże, niska temperatura, wysoka wilgotność względna, itd...), możliwe jest zastosowanie i dodanie do składników aktywatora **2421 Activator** (zmieniającego czas kremowania **-tc-** i czas żelowania **-tg-** w zależności od % dodanego aktywatora wg załączonej tabeli graficznej) od 0.5% do 1% dodanego do poliolu, UWAGA beczka powinna być dobrze mechanicznie wymieszana aby zapewnić prawidłową homogenizację.

Dodawanie innych typów katalizatorów aniżeli rekomendowany przez producenta Synthesia Española, S.A. jest nie rekomendowane i autoryzowane co może skutkować innymi właściwościami pianki oraz nieprzewidywalnym zaburzeniem reakcji.

% Aktywator



KONSERWACJA I OCHRONA PIANKI

Sztywna pianka PUR narażona na działanie warunków atmosferycznych ciemnieje w barwie z uwagi na oddziaływanie promieni. Dlatego pianka narażona na działanie promieni UV powinna być chroniona poprzez pokrycie odpowiednimi powłokami ochronnymi na bazie (acryli, gumy butylowej, winyłu, asfaltu, jedno lub dwu-komponentowymi poliuretanami, itd...).

Synthesia Española S.A., posiada powłoki :

akrylową (**AQ 3300**),

poliuretanową jedno-komponentową (**MU 7950**)

poliuretanową dwu-komponentową **POLIURETAN® URE SPRAY (System F-75)**.



W/w powłoki spełniają następujące wymagania :

a.- Właściwości fizyczne:

- Odporność na warunki atmosferyczne.
- Odporność na czynniki chemiczne.
- Odpowiednia rozciągliwość
- Odpowiednia przyczepność do pianki.
- Odporność na promienie UV .

b.-Wymagania aplikacyjne:

- Szybkie wysychanie.
- Możliwość aplikacji maszynowej.

CHARAKTERYSTYKA KOMPONENTÓW

Charakterystyka	jednostka	H	S303	S353	S403	S503
Gęstość w 25°C	g/cm ³	1.23	1.17	1.17	1.17	1.17
Lepkość w 25°C	MPa.s	230	300	350	400	450
Zawartość NCO	%	31	-	-	-	-

SPECYFIKACJA TECHNICZNA SYSTEMU

Mierzony w 22°C, stosunek dozowania wyznaczony według wewnętrznej procedury (MANS-01) i odpowiadający metodzie **AENOR N MARK** .

STOSUNEK DOZOWANIA:

A / B:

100/100 objętościowo.

100/100 ± 4 wagowo.

SPECYFIKACJA	jednostka	S303	S353	S403	S503
Czas kremowania	s	3 ± 1	3 ± 1	3 ± 1	3 ± 1
Czas żelowania	s	6 ± 2	6 ± 2	6 ± 2	6 ± 2
Gęstość swobodnego spienienia	g / l	28 ± 2	33 ± 2	38 ± 2	44 ± 3



WŁAŚCIWOŚCI PIANEK

Cechy identyfikacyjne oraz właściwości użytkowe wyrobu odnoszące się do wymagań podstawowych jakie powinny spełniać obiekty

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA WYROBU

Lp	Cecha identyfikacyjna/właściwość użytkowa (nazwa lub opis cechy/właściwości)	Wartość deklarowana (i jej tolerancja)	Podstawa oceny (PN/BN, EN, ISO i inne dokumenty odniesienia)
1	<p>POLYURETAN® Spray S-303</p> <ol style="list-style-type: none"> Gęstość pozorna kg/m^3 Wytrzymałość na ściskanie (KPa) Nasiąkliwość wodą, przy częściowym zanurzeniu krótkotrwała po 24 h, kg/m^2 Współczynnik przewodzenia ciepła, wartość deklarowana λ_D, w temperaturze 10°C W/(m.K) Zdolność samogasnąca Klasyfikacja ogniowa w zakresie odporności dachu na ogień zewnętrzny Zmiana wymiarów liniowych % po 24h przechowywania w warunkach: <ul style="list-style-type: none"> - temp $+85^\circ\text{C}$ - temp. $+70^\circ\text{C}$ i 90% wilgotności Względnej Wytrzymałość na rozciąganie, Kpa Nasiąkliwość wodą, przy całkowitym zanurzeniu, długotrwałe, po 28 dniach % v/v 	<p>35 ± 2 ≥ 100 ≤ 1 $0,022$</p> <p>Samogasnąca</p> <p>≤ 4 ≤ 6 ≥ 200 ≤ 5</p>	<p>PN-EN 1602:1999 PN-EN 826:1998</p> <p>PN-EN 1609:1999 Metoda A</p> <p>PN-EN 12667:2002 PN-EN 12939:2002 PN-EN ISO10456:2004</p> <p>PN-88/C-89297</p> <p>PN-ENV 1187:2004 EN 13501-5 Instrukcja ITB Nr 401/2004</p> <p>PN-EN 1604-AC:1999</p> <p>PN-EN 1607:1999 PN-EN 12087:2000</p>

*) bezpieczeństwo konstrukcji, bezpieczeństwo pożarowe, bezpieczeństwo użytkowania, odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrona środowiska, ochrona przed hałasem i drganiami, oszczędność energii i odpowiednia izolacyjność cieplna przegrod.



CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA WYROBU

Cechy identyfikacyjne oraz właściwości użytkowe wyrobu odnoszące się do wymagań podstawowych jakie powinny spełniać obiekty

Lp	Cecha identyfikacyjna/właściwość użytkowa (nazwa lub opis cechy/właściwości)	Wartość deklarowana (i jej tolerancja)	Podstawa oceny (PN/BN, EN, ISO i inne dokumenty odniesienia)
1	<p>POLYURETAN® Spray S-353</p> <p>1. Gęstość pozorna kg/m³ 2. Wytrzymałość na ściskanie (KPa) 3. Nasiąkliwość wodą, przy częściowym zanurzeniu krótkotrwała po 24 h, kg/m² 4. Współczynnik przewodzenia ciepła, wartość deklarowana λD, w temperaturze 10°C W/(m.K) 5. Zdolność samogasnąca 6. Klasyfikacja ogniowa w zakresie odporności dachu na ogień zewnętrzny 7. Zmiana wymiarów liniowych % po 24h przechowywania w warunkach: - temp +85°C - temp. +70°C i 90% wilgotności względnej 8. Wytrzymałość na rozciąganie, Kpa 9. Nasiąkliwość wodą, przy całkowitym zanurzeniu, długotrwałe, po 28 dniach, % v/v</p>	<p>40 ± 2 ≥150 ≤1 0,022</p> <p>Samogasnąca</p> <p>≤ 4 ≤ 6 ≥ 200 ≤ 5</p>	<p>PN-EN 1602:1999 PN-EN 826:1998</p> <p>PN-EN 1609:1999 Metoda A</p> <p>PN-EN 12667:2002 PN-EN 12939:2002 PN-EN ISO 0456:2004</p> <p>PN-88/C-89297</p> <p>PN-ENV 1187:2004 EN 13501-5 Instrukcja ITB Nr 401/2004</p> <p>PN-EN 1604-AC:1999</p> <p>PN-EN 1607:1999 PN-EN 12087:2000</p>

*) bezpieczeństwo konstrukcji, bezpieczeństwo pożarowe, bezpieczeństwo użytkowania, odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrona środowiska, ochrona przed hałasem i drganiami, oszczędność energii i odpowiednia izolacyjność cieplna przegród.



CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA WYROBU

Cechy identyfikacyjne oraz właściwości użytkowe wyrobu odnoszące się do wymagań podstawowych, jakie powinny spełniać obiekty

Lp	Cecha identyfikacyjna/właściwość użytkowa (nazwa lub opis cechy/właściwości)	Wartość deklarowana (i jej tolerancja)	Podstawa oceny (PN/BN, EN, ISO i inne dokumenty odniesienia)
1	<p>POLYURETAN® Spray S-403</p> <p>1. Gęstość pozorna kg/m³ 2. Wytrzymałość na ściskanie (KPa) 3. Nasiąkliwość wodą, przy częściowym zanurzeniu krótkotrwała po 24 h, kg/m² 4. Współczynnik przewodzenia ciepła, wartość deklarowana λD, w temperaturze 10°C W/(m.K) 5. Zdolność samogasnięcia 6. Klasyfikacja ogniowa w zakresie odporności dachu na ogień zewnętrzny 7. Zmiana wymiarów liniowych % po 24h przechowywania w warunkach: - temp +85°C - temp. +70°C i 90% wilgotności Względnej 8. Wytrzymałość na rozciąganie, Kpa 9. Nasiąkliwość wodą, przy całkowitym zanurzeniu, długotrwałe, po 28 dniach % v/v</p>	<p>45 ± 2 ≥ 200 ≤ 1 0,022</p> <p>Samogasnąca Nierozprzestrzeniający ognia NRO</p> <p>≤ 4 ≤ 6 ≥ 300 ≤ 5</p>	<p>PN-EN 1602:1999 PN-EN 826:1998</p> <p>PN-EN 1609:1999 Metoda A</p> <p>PN-EN 12667:2002 PN-EN 12939:2002 PN-EN ISO10456:2004</p> <p>PN-88/C-89297</p> <p>PN-ENV 1187:2004 EN 13501-5 Instrukcja ITB Nr 401/2004</p> <p>PN-EN 1604-A.C:1999</p> <p>PN-EN 1607:1999 PN-EN 12087:2000</p>

*) bezpieczeństwo konstrukcji, bezpieczeństwo pożarowe, bezpieczeństwo użytkowania, odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrona środowiska, ochrona przed hałasem i drganiami, oszczędność energii i odpowiednia izolacyjność cieplna przegród.



Cechy identyfikacyjne oraz właściwości użytkowe wyrobu odnoszące się do wymagań podstawowych jakie powinny spełniać obiekty

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA WYROBU

Lp	Cecha identyfikacyjna/właściwość użytkowa (nazwa lub opis cechy/właściwości)	Wartość deklarowana (i jej tolerancja)	Podstawa oceny (PN/BN, EN, ISO i inne dokumenty odniesienia)
1	<p>POLYURETAN® Spray S-503</p> <p>1. Gęstość pozorna kg/m³ 2. Wytrzymałość na ściskanie (KPa) 3. Nasiąkliwość wodą, przy częściowym zanurzeniu krótkotrwałe po 24 h, kg/m² 4. Współczynnik przewodzenia ciepła, wartość deklarowana λD, w temperaturze 10°C W/(m.K) 5. Zdolność samogasnięcia 6. Klasyfikacja ogniowa w zakresie odporności dachu na ogień zewnętrzny 7. Zmiana wymiarów liniowych % po 24h przechowywania w warunkach: - temp +85°C - temp. +70°C i 90% wilgotności względnej 8. Wytrzymałość na rozciąganie, Kpa 9. Nasiąkliwość wodą, przy całkowitym zanurzeniu, długotrwałe, po 28 dniach % v/v</p>	<p>55 ± 2 ≥300 ≤ 0,5 0,021</p> <p>Samogasnąca Nierozprzestrzeniający ognia NRO</p> <p>≤ 4 ≤ 6 ≥ 400 ≤ 3</p>	<p>PN-EN 1602:1999 PN-EN 826:1998</p> <p>PN-EN 1609:1999 Metoda A</p> <p>PN-EN 12667:2002 PN-EN 12939:2002 PN-EN ISO 0456:2004</p> <p>PN-88/C-89297</p> <p>PN-ENV 1187:2004 EN 13501-5 Instrukcja ITB Nr 401/2004</p> <p>PN-EN 1604-AC:1999</p> <p>PN-EN 1607:1999 PN-EN 12087:2000</p>

*) bezpieczeństwo konstrukcji, bezpieczeństwo pożarowe, bezpieczeństwo użytkowania, odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrona środowiska, ochrona przed hałasem i drganiami, odpowiednia izolacyjność energii i odpowiednia izolacyjność cieplna przegród.



ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Poliuretan® S Spray nie stanowi zagrożenia w przypadku prawidłowej obsługi.
Unikać kontaktu komponentów z oczami i skórą.
Należy stosować się do “kart bezpieczeństwa systemów”.

OPAKOWANIE

Komponenty dostarczane są w bezzwrotnych 200-litrowych beczkach metalowych:
Niebieskie zawierają polyol
Czarne zawierają isocyanate

MAGAZYNOWANIE

BARDZO WAŻNE: Komponenty **Poliuretan® S spray** są wrażliwe na wilgoć, i muszą być przechowywane hermetycznie zamknięte. **TEMPERATURA PRZECHOWYWANIA: +15 do +25°C**. Niskie temperatury powodują wzrost lepkości polyolu oraz krystalizację isocyanate. Wysoka temperatura oddziałuje negatywnie na polyol, powodując utratę środka spieniającego, większe zużycie wybrzuszenie beczek.

W celu uzyskania parametrów odpowiadającym charakterystykom pianek należy beczki przechowywać hermetycznie zamknięte kiedy nie są używane.

Prawidłowe przechowywanie pozwala magazynować

polyol : 3 miesiące.

isocyanate : 9 miesięcy.