

Poliuretan® Spray **(Formulacja zimowa)**

Isocyanate **H**

OPIS

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

CERTYFIKACJA



Poliuretan® Spray S-303E-W, S-353E-W, S-403E-W and S-503E-W, produkowane są zgodnie z normą europejską EN 14315-1 Izolacje termiczne budynków – Natryskowa sztywna pianka PUR i PIR część 1 : Specyfikacja dla sztywnej pianki natryskowej przed aplikacją .

KOMPONENTY

KOMPONENT A: **S-303E-W, S-353E-W, S-403E-W, S-503E-W..**
Mieszanka polyoli, środki spieniające, katalizatory i środki uniepalniające.

KOMPONENT B: **Isocyanate H**
polimeryczny diizocyjanian difenylometanu PMDI

ZASTOSOWANIE

Poliuretan® Spray aplikowany jest wysokociśnieniowym urządzeniem natryskowym posiadającym możliwość podgrzewania komponentów oraz dozowania komponentów w stosunku 1:1 objętościowo. Otrzymana zamkniętokomórkowa pianka poliuretanowa stanowi doskonałą izolację termiczną przegród budowlanych, budynków mieszkalnych , budynków przemysłowych, farm, statków, zbiorników chłodni itp.

Gęstość zaaplikowana (kg/m ³)	System	Typ aplikacji
33 – 43	S-303E-W	Budynki, Farmy, etc.
38 – 48	S-353E-W	Zbiorniki , Statki, Dachy etc
43 – 53	S-403E-W	Dachy, Podłogi, etc.
50 – 60	S-503E-W	Dachy, Podłogi, etc.

Poliuretan[®] Spray **(Formulacja zimowa)**

Isocyanate **H**

Zalety aplikacji

- 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 zamkniętych komórek pianki oraz bezspoinowej warstwie
- Szybkość aplikacji niewymagająca przechowywania materiałów zajmujących duże przestrzenie magazynowe tak jak w przypadku wełny mineralnej lub styropianu.
- Redukcja hałasu poprzez szczalność aplikacji natryskowej
- Zwiększenie powierzchni życia w budynku w porównaniu do innych materiałów termoizolacyjnych.
- .

WARUNKI APLIKACJI

W ramach przygotowania i stosowania **Poliuretan[®] Spray**, należy zapoznać się z Przewodnikiem dobrych praktyk przy natrysku poliuretanów PU-EUROPE (WWW.pu-europe.org)
Powierzchnie na którą będziemy natryskiwać pianki muszą być czyste, suche, wolne od kurzu i tłuszczu, aby zapewnić dobrą przyczepność pianki do podłoża. Gdy podłoże jest z metalu musi być wolne od tlenku i rdzy. Zaleca się stosowanie odpowiedniego podkładu, aby zapewnić dobrą przyczepność do podłoża metalowych, a także co najmniej stosować gęstości 40 kg/m³.

Wydajność piany zależy od bardzo wielu czynników, które są wymienione poniżej:

- Warunki atmosferyczne: temperatura i wilgotność atmosfery i powierzchni podłoża, jak również inne czynniki środowiskowe (wiatr, itp.)
- Ustawienie parametrów maszyny dozującej, właściwy stosunek.
- Typ aplikacji: pionowe, poziome, dachy.
- Sposób aplikacji: grubość warstwy, aplikacja lakierów

OGÓLNE INSTRUKCJE

Grubość powłoki jest doskonale kontrolowana i może być modyfikowana przez zmianę prędkości natrysku i / lub komory mieszania pistoletu, grubość powinna wynosić pomiędzy 10 i 20 mm.
Należy wziąć pod uwagę, że wydajność pianki jest większa im mniejsza jest liczba warstw zastosowanych w tej samej grubości. Niemniej jednak, nie należy stosować grubości ponad 20 mm, w celu uniknięcia tworzenia się pęcherzy i innych problemów, które mogą mieć miejsce ze względu na dużą reakcję egzotermiczną.
Na zimnych powierzchniach, pierwsza warstwa reaguje dłużej i wzrost nie jest zazwyczaj w 100%. Przy czym, w tym przypadku, pierwsza warstwa powinna być izolowana jako powłoka do wytworzenia się ciepła, które ogrzeje powierzchnię pod natrysk właściwy drugiej warstwy.
Zalecana temperatura w przewodach to 30 do 50 ° C, w zależności od warunków pogodowych. Minimalna zalecana temperatura podłoża podczas natryskiwania wynosi 5 ° C.

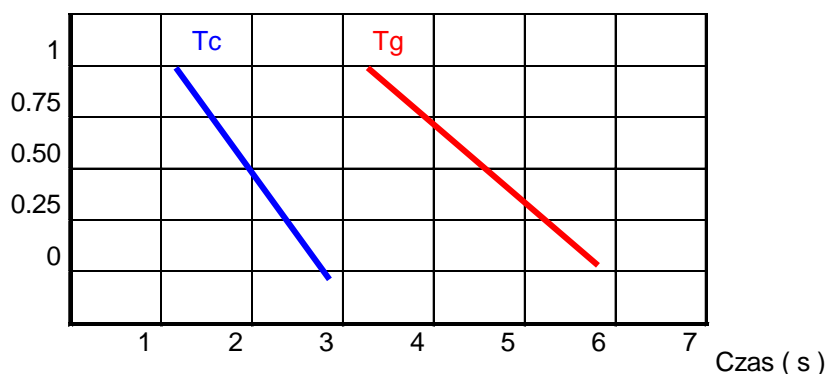
Poliuretan® Spray (Formulacja zimowa)

Isocyanate H

W pewnych niekorzystnych warunków atmosferycznych (zimne podłoża, niska temperatura, duża wilgotność itp.) wskazane jest dodanie około 0,5% do 1% Aktywatora 2421 * w polioliu, w tym przypadku musi być zastosowane mechaniczne mieszanie dla zapewnienia odpowiedniej homogeniczności.

* (zmienia czas TC-kremowanie i TG-żelowania według % dodania aktywatora. Patrz załączony wykres)
Nie należy stosować innego katalizatora aniżeli katalizator zatwierdzony przez Synthesia Internacional SLU., ponieważ może on wpływać na właściwości pianki i wprowadzać niepożądane zmiany w procesie.

% Aktywator



OCHRONA PIANKI

Sztywne pianki poliuretanowe stosowane na zewnątrz ciemnieją i stają się kruche pod wpływem działania promieniowania UV. Tak więc, wszystkie pianki, które mają być stosowane w tych warunkach muszą być zabezpieczona odpowiednią powłoką (akryl, kauczuk butylowy, winyl, asfalt, mono i dwuskładnikowe poliuretany itp.) Synthesia Internacional, SLU, dostarcza powłokę akrylową (AQ 3300) oraz dwukomponentowe powłoki typu POLIURETAN® URESPRAY (System F-75 ; F-100).

Idealna powłoka spełnia następujące wymagania:

- Odporność na działanie czynników atmosferycznych i chemicznych.
- Dobra wytrzymałość na rozciąganie.
- Dobra przyczepność pianki.
- Odporność na działanie promieniowania UV.
- Szybkoschnąca.
- Możliwość aplikacji pistoletem natryskowym.

Poliuretan® Spray
(Formulacja zimowa)

Isocyanate
H

CHARAKTERYSTYKA KOMPONENTÓW

Charakterystyka	Jednostka	ISO H	S-303E-W	S-353E-W	S-403E-W	S-503E-W
Ciężar w temp. 25°C	g/cm ³	1,23	1,12	1,12	1,12	1,12
Lepkość °C	mPa.s	230	300	325	325	375
Zawartość NCO	%	31	-	-	-	-

CHARAKT

ERYSTYKA REAKCJI SYSTEMU

Pomiary wykonano w temperaturze 22°C z zachowaniem zalecanego poniżej stosunku dozowania zgodnie z zakładowym testem (MAN-S01).

STOSUNEK DOZOWANIA A / B : 100/100 ± 4 wagowo
100/100 objętościowo

Charakterystyka	Jednostka	S-303-W	S-353E-W	S-403E-W	S-503E-W
Czas kremowania	s	3 ± 1	3 ± 1	3 ± 1	3 ± 1
Czas żelowania	s	6 ± 2	6 ± 2	6 ± 2	6 ± 2
Czas suchej powierzchni	s	8 ± 3	8 ± 3	8 ± 3	8 ± 3
Gęstość pozorna	g/l	30 ± 2	35 ± 3	40 ± 3	46 ± 3

Poliuretan[®] Spray (Formulacja zimowa)

Isocyanate H

WŁAŚCIWOŚCI PIANKI

Charakterystyka	Jednostka	S-303E-W	S-353E-W	S-403E-W	S-503E-W
Srednia gęstość zaapolikowana UNE-EN 1602 (Annex C)	Kg/m ³	33 - 43	38 - 48	43 - 53	50 - 60
Wytrzymałość na nacisk UNE-EN 826:1996	KPa	ND	ND	324	432
Wytrzymałość na zginanie UNE 53204 Arrow	Kg/cm ² mm	2.5 15	3.5 15	4 15	5 15
Absorpcja wody DIN 53428 (1 week)	% Vol.	< 5	< 5	< 5	< 5
Stabilność wymiar. 24 h	% Vol.	< 1 < 5	< 1 < 3	< 1 < 2	< 1 < 2
Szczelność na wodę UNE-EN 1928:2000	-----	satisfactory	satisfactory	satisfactory	satisfactory
Współczynnik dyfuzji pary wodnej*** UNE-EN 12086	μ	96.4	116	137	131

*Certificate issued by CEIS Laboratory included in file reference: LAT0071/11.

**Certificate issued by CIDEMCO Laboratory included in file reference Num: 12.462.

***Certificate issued by CEIS laboratory included in file reference: LAT0071/11.

WSPÓLCZYNNIK PRZEWODNOŚCI CIEPLNEJ

Charakterystyka	Jednostka	S-303E-W	S-353E-W	S-403E-W	S-503E-W
Zawartość zamkniętych komórek ISO-4590	%	>90	>90	>90	>90
Współczynnik przewodności cieplnej obliczeniwy	W/m°C	0.028	0.028	0.028	0.028
* Współczynnik przewodności cieplnej deklarowany UNE-12667:2002	W/m°C	0.0217	0.0214	0.0220	0.0225

*Certificate issued by CEIS Laboratory included in file references: LAT0047/10-1

Poliuretan® Spray (Formulacja zimowa)

Isocyanate H

REAKCJA NA OGIEŃ

Charakterystyka	Jednostka	S-303E-W	S-353E-W	S-403E-W	S-503E-W
Reakcja na ogień UNE 23727	Klasa	M3	M3	M3	M3
	grubość	60 mm na 7 mm podkładzie naturvex			
* Reakcja na ogień	Euroklasa	E	E	E	E
UNE EN ISO 13501-1:2002	Grubość	Ważna dla każdej grubości			

*Certificates issued by GAIKER included in report references: P-10-12138 and Applus n° 10/101130-1604.

BEZPIECZEŃSTWO

Poliuretan Spray S-OC-008 poprawnie obsługiwany nie stwarza istotnych zagrożeń. Unikać kontaktu komponentów z oczami i skórą. Instrukcje podane w karcie charakterystyki muszą być przestrzegane podczas produkcji i obsługi systemu.

DOSTAWA

Standardowo, komponenty są dostarczane w bezzwrotnych stalowych beczkach o pojemności 220 litrów (niebieska dla Komponentu A i czarna dla Komponentu B)

WARUNKI PRZETWARZANIA

BARDZO WAŻNE Komponenty A i B są wrażliwe na wilgoć i muszą być przechowywane w hermetycznie zamkniętych beczkach lub hermetycznych pojemnikach. **Temperatura przechowywania powinna być utrzymywana pomiędzy 15 ° C a 25 ° C.** Unikać należy niższych temperatur, które mogą prowadzić do krystalizacji izocyjanianu, a także wyższych temperatur, które mogą w polioliu wytwarzać ciśnienie pary i powodować obrzęk beczki. Niekontrolowane spienienie się polioliu jest następstwem podgrzewania beczki przez promienie słoneczne i należy pamiętać aby beczki nie były wystawiane na działanie słońca. W przypadku, gdy beczki są dostarczane z białymi plastikowymi nakrętkami, szczególną ostrożność należy zachować w trakcie obchodzenia się z beczkami, ponieważ są one bardziej kruche niż metalowe i mogą ulec deformacji.

Trwałość komponentów : 3 miesiące dla komponentu A (polyol) i 9 miesięcy dla komponentu B (izocyjanian).

Page 6 of 7

Argent 3, Castellbisbal - 08755 Barcelona
Tel. (34) 93 6821300 – Fax (34) 93 6820975
www.synte.es / cservice@synte.es

Biuro w Polsce :
ul. Jordana 19/2 ; 40-056 Katowice
Osoba kontaktowa : Ewa Sołtys esoltys@synte.es
+48 600 307 380



Poliuretan[®] Spray (Formulacja zimowa)

Isocyanate H

ZAŁĄCZNIK : PROBLEMY PODCZAS APLIKACJI

Nasi doradcy techniczni i handlowi chętnie udzielą Państwu wskazówek w razie jakichkolwiek pytań dotyczących przygotowania i przetwarzania naszych produktów. Niemniej jednak pewne problemy, które mogą pojawić się podczas procesu są przedstawione poniżej.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Nierównomierne rozpylanie	Zanieczyszczenie dyszy lub złe ustawienie iglicy	Wyczyść dyszę lub prawidłowo ustaw iglicę czyszczącą
Natrysk z ciemnymi strefami.	Złe mieszanie lub różnice w lepkości komponentów.	Sprawdź ciśnienia czy są równomierne oraz podwyższ temperaturę na wyższym ciśnieniu..
Słabe rozpylanie.	Wysoka lepkość komponentów, niska temperatura otoczenia.	Zwiększyć temperatury grzania i podwyższyć ciśnienie
Zbyt duża atomizacja i pojawianie się mgły przy natrysku.	Zbyt dużo powietrza w końcówce pistoletu. Nadmierne ciśnienie mieszania.	Zmniejszyć przepływ powietrza. Zmniejszyć nieznacznie ciśnienie.
Zbyt długo reaguje materiał lub spływa	Zimne podłoże.	Podwyższyć temperaturę węża
Materiał zbyt szybko reaguje , niekontrolowana, nierówna struktura	Zbyt wysokie ciśnienie	Zredukuj ciśnienie
Materiał robi się granulowany na powierzchni, szybko zanieczyszcza się wylot pistoletu	Temperatura zbyt wysoka	Zmniejszyć temperaturę węża
Pęcherze	Grubość warstwy ponad 20mm. Złe mieszanie	Aplikuj cieńsze warstwy. Sprawdź dozowanie maszyny