

1. Charakterystyka produktu

PUREX AM jest dwuskładnikowym polimocznikowym system surowcowym do wytwarzania powłoki wodoszczelnej wysokiej jakości m.in. na powierzchni poliuretanowych pianek natryskowych, betonowe, metalowe oraz drewno. Nasz produkt oferuje doskonale właściwości mechaniczne dla gotowej powłoki. PUREX AM jest czystym polimocznikiem który umożliwia wykonanie szybko utwardzalnych bezszwowych powłok nakładanych za pomocą agregatu w miejscach gdzie wymagane są zabezpieczenia podłoża przed wodą i również dobre właściwości mechanicznej gotowej hydroizolacji.

2. Zastosowanie

Powłoka z PUREX AM stosowane są jako powłoki antykorozyjne i hydroizolacyjne. Poprzez natrysk polimoczniku umożliwia on na trwałe zabezpieczenie konstrukcji stalowych i betonowych narażonych na oddziaływanie środowiska chemicznego oraz wody. Powłoki te stosowane są m.in.:

- zabezpieczenie fundamentów, dachów, piwnic, balkonów, tarasy, oczka wodne;
- system naprawczy bitumicznych pokryć dachowych;
- na powierzchni zbiorników stalowych, zarówno naziemnych, jak i podziemnych (w tym LPG);
- zbiorników magazynowych wody, w tym wody zdemineralizowanej; zbiorników oczyszczalni ścieków, kanałów ściekowych, rynien i elementów rurociągów, zbiorników betonowych, w szczególności do przechowywania cieczy;
- w motoryzacji: powierzchnie narażone na korozję i uszkodzenia mechaniczne, przestrzenie załadunkowe w busach i VAN'ach;
- posadzki narażone na działanie rozcieńczonych ługów i kwasów, środków czyszczących, wysokich temperatur do 180°C

Powłoka polimocznikowa PUREX AM pod wpływem promieniowania UV zmienia kolor lub ciemnieje, w efekcie właściwości mechaniczne powłoki ulegają zmianie do 15 % od początkowej wartości. W przypadku chęci uzyskania trwałego koloru i zachowania parametrów mechanicznych zalecane jest zabezpieczenie dodatkowo powłoką odporną na działanie promieniowania UV.

3. Dane techniczne:

Barwa standardowa :	szary – RAL 7046
Lepkość (blendy) w 25°C:	600 ± 100 mPa·s
Lepkość (prepolimer) w 25°C:	765 ± 125 mPa·s
Gęstość (blendy) w 25°C:	1,00 ± 0,02 g/cm ³
Gęstość (prepolimer) w 25°C:	1,12 ± 0,02 g/cm ³

Gęstość mieszaniny w 25°C: 1,09 ± 0,02 g/cm³

Stosunek składnika A : B	100 : 112 wagowo
Stosunek składnika A : B	100 : 100 objętościowo
Czas żelowania w 20°C:	> 5 s.
Czas wysychania powierzchni	12 – 18 s.

Zalecane parametry podczas nakładania powłoki:

PUREX AM jest mieszany w stosunku objętościowym 1 : 1 za pomocą natryskowego agregatu wysokociśnieniowej.

Temperatura składnika A (blendy):	65 – 80 °C
Temperatura składnika B (prepolimer):	65 – 80 °C
Temperatura na wężach:	70 – 75 °C
Ciśnienie:	160 – 200 bar
Temperatura otoczenia:	+ 5°C do 40°C
Wilgotność powietrza:	max. 80 – 85%

Własności techniczne*:

Gęstość naniesionej powłoki:	~ 1000 g/cm ³
Wydłużenie przy zerwaniu wg EN ISO 527	min. 425 %
Wytrzymałość na rozciąganie wg EN ISO 527	min. 19 MPa
Twardość Shore'a A/D wg EN 868	min. 90/40
Przyczepność powłoki do powierzchni betonowej wg EN 1542	A – zniszczenie kohezyjne w podłożu betonowym

* badania wykonane po 24 h dla grubości powłoki 1,3 mm nałożonej w dwóch warstwach metodą krzyżową, przy natrykiwaniu powłoki ustalono na agregacie temperaturę składników A i B na 65 °C, temperaturę na wężach 70°C oraz ciśnienie robocze na 180 – 190 bar. Do natrysku zastosowano maszynę Izoler EVO II z pistoletem Fusion AP z dyszą AR2020

4. Sugerowany sposób przetwórstwa

Przed użyciem PUREX AM należy wymieszać składnik A aż do uzyskania jednolitego koloru bez przebarwień i smug. Jeśli pigment osiadzie, a składnik A nie zostanie prawidłowo wymieszany, zaburzone będą proporcje mieszania składników. Może to spowodować różnice kolorów izolacji, powstawanie pęcherzy, pienie i pogorszyć właściwości powłoki.

Przygotowanie podłoża:

Przed natryskiem powierzchnia powinna być oczyszczona w celu osiągnięcia czystej i gładkiej powłoki. Podłoże powinno być również wolne od jakichkolwiek zanieczyszczeń, jak np. olej, pył, smar, luźne elementy rdzy oraz od pozostałych niepożądanych elementów, które wpływały by na pogorszenie przyczepności powłoki do podłoża. W celu uzyskania równej powierzchni podłoże musi być zagruntowane i wyrównane. Do tego celu można wykorzystać jedno- lub dwuskładnikowy primer (materiał gruntujący) który pozamyka powierzchniowe pory oraz wytworzy warstwę nie zawierającą defektów (do powierzchni betonowych). Do powierzchni betonowych zalecamy stosować dwuskładnikowy primer PUR PRIMER C.

Temperatura punktu rosy:

Podczas nakładania powłoki izolacyjnej, należy zwrócić szczególną uwagę na warunki pogodowe, zwłaszcza w odniesieniu do temperatury punktu rosy. Jest to temperatura w której następuje skroplenie/ wykroplenie się wody. Temperatura podłoża podczas aplikacji musi być, o co najmniej 3°C wyższa niż temperatura punktu

Karta Techniczna

rosy. Temperaturę punktu rosy można określić poprzez pomiar miernikiem lub odczyt z tabeli według poniższego schematu:

Temperatura powietrza = **21°C**

Wilgotność względna powietrza = **75 %**

Temperatura punktu rosy wyznaczonej z tabeli = **16,4°C**

Nie powinno nakładać powłoki jeżeli temperatura powierzchni jest mniejsza niż **19,4°C** ($16,4^{\circ}\text{C} + 3^{\circ}\text{C} = 19,4^{\circ}\text{C}$)

Tabela zależności temperatury punktu rosy od względnej wilgotności powietrza znajduje się na końcu karty technicznej.

Grubość natryskiwanej powłoki PUREX AM.

Zalecana grubość nakładanej powłoki wynosi od 1,5 do 2,0 mm i jest ona wystarczająca aby zapewnić dobre właściwości hydroizolacyjne oraz wytworzenie powierzchni o dobrych właściwościach mechanicznych. W celu osiągnięcia pożądanego grubości warstwy powłoki PUREX AM zalecane jest nanosić ją metodą krzyżową. W zależności od zastosowania zalecamy skontaktować się z Działem Sprzedaży w celu doboru grubości powłoki pod dane zastosowanie.

Przerwy w nanoszeniu warstw powłoki PUREX AM.

Nakładanie powłoki polimocznikowej musi być wykonane w sposób ciągły dla powierzchni pionowych i poziomowych. Przy zastosowaniu primeru PUR PRIMER C, po wyschnięciu podkładu należy nanieść warstwę membrany wodoprzepuszczalności w przedziale od 12 do 24 godzin.

Jeżeli PUREX AM наносimy w sposób przerywany m.in. na starą powłokę polimocznikową, czas przerwy nie może być dłuższy niż 2 godziny. Przy dłuższym odcinku czasu należy zastosować primer m.in. PU PRIMER C pokrywając starą powierzchnię na szerokości co najmniej 30 cm.

Nakładanie powłoki PUREX AM na piankę PUR.

W przypadku nakładania powłoki PUREX AM na piankę poliuretanową naniesioną metodą natryskową tj. PUREX NG-0440, należy odczekać przynajmniej 24 h w celu dotwardzenia się piany i ustabilizowania wymiany gazów z wnętrza natrysku z powietrzem.

Ważne:

Nie wystawiać izocyjanianów na działanie wilgoci: nigdy nie magazynować na zapas izocyjanianów; nigdy nie pozostawiać urządzenia wypełnionego materiałem dłużej niż przez 2 do 4 tygodni. Jeśli urządzenie stoi przez dłuższy czas, należy oczyścić dokładnie sprzęt i napełnić cały system materiałem rozpuszczalnikowym.

PUREX AM jest przeznaczony do stosowania przez wykwalifikowany personel/ fachowców.

Powłokę PUREX AM nie nanosić na mokre powierzchnie.

Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z wszelkimi informacjami o produkcie.

Zastosowania, których nie uwzględniono w niniejszej karcie technicznej, są możliwe dopiero po uprzednim uzgodnieniu i potwierdzeniu działu technologicznego.

5. Transport i magazynowanie

Komponenty powinny być transportowane i magazynowane w szczelnie zamkniętych opakowaniach, w temperaturze 5 – 30°C. Chłonić składnik B przed dostępem wilgoci oraz przechowywać go w temperaturze powyżej 10°C, ponieważ następuje krystalizacja. Gdy pojawią się cząstki stałe należy podgrzać składnik B do 40 – 50°C przez okres 24h.

W przypadku magazynowania w zalecanych warunkach w oryginalnych opakowaniach okres trwałości dla obu składników systemu wynosi 6 miesięcy od daty produkcji.

6. Ochrona osobista

Podczas prac izolacyjnych niezbędne jest stosowanie osobistego wyposażenia ochronnego: ubrań, okularów, rękawic oraz noszenie masek ochronnych. Przy stosowaniu wysokociśnieniowego sprzętu do nakładania metodą natrysku materiałów dwuskładnikowych, wszyscy pracownicy podczas układania izolacji muszą nosić aparaty oddechowe z podwójnym filtrem.

7. Odporność na czynniki chemiczne*

Pokrycie hydroizolacyjne PUREX AM posiada bardzo dobrą odporność chemiczną na rozcieńczone kwasy, zasady (ługi), detergenty, alkohole, paliwa i inne ropopochodne.

W poniższej tabeli zamieszczono odporność chemiczną dla powłoki polimocznikowej. Badania te polegały na zanurzeniu powłoki w czynniku chemicznym zanurzonego przez siedem dni w temperaturze 20°C. Ocena ta opiera się na zmianie objętości badanej próbki i do określenia tych zmian przyjęto czterostopniową skalę od A do D, która oznacza:

- A – zmiana objętości od 0 % do 3 %
- B – zmiana objętości od 4 % do 15 %
- C – zmiana objętości od 16 % do 35 %
- D – zmiana objętości od 36 % i więcej

Nazwa związku	Ocena	Nazwa związku	Ocena	Nazwa związku	Ocena
Aceton	D	Kwas azotowy (5%)	A – B	Ozon	A
Aldehyd octowy	D	Kwas bromowodorowy	D	Para wodna	D
Alkohol butylowy	B	Kwas bromowy	A	Perchloroetylen	C – D
Amoniak	B	Kwas cytrynowy	D	Podchloryn Sodu	D
Anilina	D	Kwas chromowy	C – D	Propanol	B – C
Azotan Amonu	A	Kwas fosforowy	C	Rtęć	A
Benzaldehyd	B – C	Kwas fosforowy (10%)	A – B	Siarkowodór	C – D
Benzen	D	Kwas fluorowodorowy	B – C	Siarczan amonu	A
Benzyna	A – B	Kwas garbnikowy	A	Siarczan glinu	A
Brom	B – C	Kwas jabłkowy	C – D	Sól antymonu	B
Chlor	C – D	Kwas krzemowy	A – B	Sól arsenu	A
Chloroform	D	Kwas octowy	C – D	Sól baru	A
Chlorek amonu	A	Kwas oleinowy	A – B	Sól cynku	A
Chlorek glinu	A	Kwas mlekowy	B	Sól cyny	A
Chlorek metylenu	D	Kwas mrówkowy	C – D	Sól chromu	A
Cykloheksan	B	Kwas nadchlorowy	D	Sól magnezu	A
Cykloheksanon	D	Kwas palmitynowy	A	Sól manganu	A
Czterotlenek węgla	C	Kwas solny	B	Sól miedzi	A
Dichlorobenzen	C	Kwas siarkowy (10 %)	A – B	Sól niklu	A
Dimetyloformaldehyd	D	Kwas siarkowy (30 %)	C	Sól ołowiu	A
Etanol	B – C	Kwas szczawiowy (5%)	A	Sól potasu	A
Eter	B – C	Kwas winowy	A	Sól sodu	A
Farby	A	Lakier	A – B	Sól srebra	A
Fenol	D	Metanol	D	Sól tytanu	A
Formaldehyd	C	Mocznik	A – B	Sól wapnia	A
Fosforan trikrezylu	C – D	Mydło	A – B	Sól żelaza	A
Fosforan trisodowy	B	Nadtlenek wodoru	B	Styren	A
Gaz ziemny	A	Nafta	B	Terpentyna	B – C
Gliceryna	A	Naftalen	B	Tlen	A
Glikol dietylenowy	B	Nitrobenzen	D	Tlenek siarki	B
Glikol etylenowy	B	Octan butylu	D	Tlenek węgla	A
Glikol propylenowy	B	Olej i tłuszcze zwierzęce	A – B	Trichloroetylen	D
Heksan	A	Olej z nasion bawełny	A	Trietanolamina	B
Hydrazyna	D	Olej lniany	B	Woda	A
Izooktan	B	Olej mineralny	A	Woda morska	A
Izopropanol	B – C	Olej napędowy	B	Wodorotlenek amonu	A – B
Jód – roztwór	A	Olej rycynowy	A – B	Wodorotlenek baru	A
Keton metylowo-etylowy	D	Olej smarowy	D	Wodorotlenek sodu (10%)	A – B
Ksylen	C	Olej transformatorowy	B – C	Wodorotlenek sodu (45%)	B – C
Kwas azotowy	D	Olej węglowodorowy	A	Wodorotlenek wapnia	A

Testy wykonane w warunkach laboratoryjnych i są wyłącznie jako wskazówki do jakich aplikacji można zastosować natryskowe elastomery polimocznikowe. Zalecamy każdorazowo pod dokonaniem finalnej aplikacji sprawdzić zachowanie powłoki dla danego zastosowania.

TEMPERATURA PUNKTU ROSY PRZY WZGLĘDNEJ WILGOTNOŚCI POWIETRZA

WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA POWIETRZA (%)												
Tempe- ratura powietrza	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	Tempe- ratura powietrza
2°C	-7,7	-6,6	-5,4	-4,4	-3,2	-2,5	-1,8	-1,0	-0,3	0,5	1,2	2°C
4°C	-6,1	-4,9	-3,7	-2,6	-1,8	0,9	-0,1	0,8	1,6	2,4	3,2	4°C
6°C	-4,5	-3,1	-2,1	-1,1	-0,1	0,8	1,9	2,7	3,6	4,5	5,4	6°C
8°C	-2,7	-1,6	-0,4	0,7	1,8	2,8	3,8	4,8	5,7	6,5	7,3	8°C
10°C	-1,3	0,0	1,3	2,5	3,7	4,8	5,8	6,8	7,7	8,5	9,3	10°C
12°C	0,4	1,8	3,2	4,5	5,6	6,7	7,8	8,7	9,6	10,5	11,3	12°C
14°C	2,2	3,8	5,1	6,4	7,6	8,7	9,70	10,7	11,6	12,6	13,4	14°C
15°C	3,1	4,7	6,1	7,4	8,5	9,6	10,7	11,7	12,6	13,5	14,4	15°C
16°C	4,1	5,6	7,0	8,3	9,5	10,6	11,7	12,7	13,6	14,6	15,5	16°C
17°C	5,0	6,5	7,9	9,2	10,4	11,5	12,5	13,6	14,5	15,6	16,2	17°C
18°C	5,9	7,4	8,8	10,1	11,3	12,4	13,5	14,6	15,4	16,3	17,3	18°C
19°C	6,8	8,3	9,8	11,1	12,3	13,4	14,5	15,5	16,4	17,4	18,2	19°C
20°C	7,7	9,3	10,7	12,0	13,2	14,4	15,5	16,5	17,4	18,4	19,2	20°C
21°C	8,6	10,2	11,6	12,9	14,2	15,4	16,4	17,4	18,4	19,3	20,2	21°C
22°C	9,5	11,2	12,5	13,9	15,2	16,3	17,4	18,4	19,4	20,3	21,2	22°C
23°C	10,4	12,0	13,5	14,9	16,0	17,3	18,4	19,4	20,4	21,3	22,2	23°C
24°C	11,3	12,9	14,4	15,7	17,1	18,2	19,2	20,3	21,4	22,3	23,2	24°C
25°C	12,2	13,8	15,4	16,7	18,0	19,1	20,2	21,6	22,8	23,3	24,2	25°C
26°C	13,2	14,8	16,3	17,7	18,9	20,1	21,3	22,3	23,3	24,3	25,2	26°C
27°C	14,1	15,7	17,2	18,6	19,8	21,1	22,2	23,3	24,3	25,2	26,1	27°C
28°C	15,0	16,6	18,1	19,4	20,9	22,1	23,2	24,3	25,3	26,2	27,2	28°C
29°C	15,9	17,6	19,0	20,5	21,8	23,0	24,2	25,2	26,2	27,3	28,2	29°C
30°C	16,8	18,4	20,0	21,4	23,7	23,9	25,1	26,1	27,2	28,2	29,1	30°C
32°C	18,6	20,3	21,9	23,3	24,7	25,8	27,1	28,2	29,2	30,2	31,2	32°C
34°C	20,4	22,2	23,8	25,2	26,5	27,85	28,9	30,1	31,2	32,1	33,1	34°C
36°C	22,2	24,1	25,5	27,0	28,4	29,7	30,9	32,0	33,0	34,2	35,1	36°C
38°C	24,0	25,7	27,4	28,9	30,3	31,6	32,8	34,0	35,0	36,1	37,0	38°C
40°C	25,8	27,7	29,2	30,8	32,2	33,5	34,7	35,9	37,0	38,1	39,1	40°C
45°C	30,3	32,2	33,9	35,4	36,9	38,2	39,5	40,7	41,9	43,0	44,0	45°C
50°C	34,8	36,6	34,5	40,1	41,6	43,0	44,3	45,6	46,8	47,9	49,0	50°C

Z tabeli można odczytać, przy jakiej temperaturze powierzchni występuje kondensacja pary wodnej.

***Uwagi**

Dane zawarte w niniejszej informacji uzyskane zostały w warunkach modelowych. Podczas nanoszenia powłoki w innych warunkach możliwe jest uzyskanie wyników nieco odbiegających od podanych. Dla produktu jest dostępna Karta Charakterystyki. Firma Polychem Systems służy pomocą przy wdrażaniu systemu i jego stosowaniu w produkcji u klienta.

Każdorazowo użytkownik jest zobowiązany do sprawdzenia przydatności produktu i środków pomocniczych do swojego zastosowania.