

## Karta Techniczna

# PUREX AM

Data sporządzenia: 2014.11.25

Przegląd: 2020.01.03

## 1. Charakterystyka produktu

PUREX AM jest dwuskładnikowym, polimocznikowym system surowcowym do wytwarzania powłoki wodoszczelnej wysokiej jakości. Powłoka może być stosowana na powierzchni poliuretanowych pianek natryskowych, betonowe, metalowe oraz drewniane. Nasz produkt oferuje doskonałe właściwości mechaniczne. PUREX AM jest systemem umożliwiającym wykonanie szybko utwardzalnych bezszwowych powłok nakładanych za pomocą agregatu. Powłoka sprawdzi się w miejscach gdzie wymagane są: zabezpieczenie podłoża przed wodą i dobre właściwości mechaniczne.

**PUREX AM posiada Atest Higieniczny PZH B-BK-60210-1168/19 na kontakt powłoki polimocznikowej z wodą pitną. Wyrób posiada oznakowanie CE oraz wydano dla niego Deklarację Właściwości Użytkowych nr PL-1/P/2017.**

## 2. Zastosowanie

PUREX AM stosowany jest jako powłoka antykorozyjna i hydroizolacyjna. Polimocznik umożliwia trwałe zabezpieczenie konstrukcji stalowych i betonowych narażonych na oddziaływanie środowiska chemicznego oraz wody. Powłoki te stosowane są m.in.:

- jako zabezpieczenia fundamentów, dachów, piwnic, balkonów, tarasów, oczek wodnych;
- na powierzchnię zbiorników stalowych, zarówno naziemnych, jak i podziemnych;
- do 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 miejscach gdzie powłoka jest wystawiona na działanie wysokich temperatur do 140°C, a działanie chwilowe do 180°C

Powłoka polimocznikowa PUREX AM pod wpływem promieniowania UV zmienia kolor lub ciemnieje, właściwości mechaniczne również mogą ulec zmianie. W przypadku chęci uzyskania trwałego koloru i zachowania parametrów mechanicznych zalecane jest dodatkowe zabezpieczenie powłoką odporną na działanie promieniowanie UV.

## 3. Dane techniczne:

### Właściwości fizyczne ciekłych komponentów

Lepkość (poliamina) w 25°C:	1100 ± 220mPa*s	Lepkość (prepolimer) w 25°C:	765 ± 125 mPa*s
Gęstość (poliamina) w 25°C:	1,04 ± 0,03 g/cm <sup>3</sup>	Gęstość (prepolimer) w 25°C:	1,12 ± 0,02 g/cm <sup>3</sup>
Kolor (poliamina)	szary	Kolor (prepolimer)	słomkowy

### Parametry przetwórcze

Temperatura składnika A (poliamina):	65 – 80 °C	Ciśnienie:	160 – 200 bar
Temperatura składnika B (prepolimer):	65 – 80 °C	Temperatura otoczenia:	+ 5°C do 40°C
Temperatura komponentów w beczkach	40 – 50 °C	Temperatura podłoża:	+ 5°C do 35°C
Temperatura na węzłach:	65 ~ 80 °C	Wilgotność powietrza:	max. 80 – 85%

### Stosunek mieszania i czas reakcji

Stosunek składnika A : B (wagowy)	100 : 105	Czas żelowania w 20°C:	> 6 s.
Stosunek składnika A : B (objętościowy)	100 : 100	Czas wysychania powierzchni	14 – 18 s.

### Parametry mechaniczne gotowej powłoki\*

Gęstość naniesionej powłoki:	~ 1050 g/dm <sup>3</sup>	Twardość Shore'a D wg EN 868	min. 40
Wydłużenie przy zerwaniu wg EN ISO 527	min. 400 %	Przyczepność powłoki do powierzchni betonowej wg EN 1542	A – zniszczenie kohezyjne
Wytrzymałość na rozciąganie wg EN ISO 527	min. 20,5 MPa	Wytrzymałość na rozdzieranie wg ISO 34-1 (METODA B)	min. 68 N/mm

\* badania wykonano po 48 h dla grubości powłoki 1,2 - 1,3 mm nałożonej w dwóch warstwach metodą krzyżową, przy natrykiwaniu powłoki ustawiono na agregacie temperaturę składników A i B na 65 °C, temperaturę na węzłach 70°C oraz ciśnienie robocze na 180 - 190 bar. Do natrysku zastosowano maszynę Graco Reactor 2 EXP-2 z pistoletem Probler PZ z dyszą 01.

## 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 komponent nie zostanie prawidłowo wymieszany, zaburzone będą proporcje mieszania składników. Może to spowodować różnice koloru izolacji, powstawanie pęcherzy, pienienie i pogorszenie właściwości powłoki.

## Karta Techniczna

### Przygotowanie podłoża:

Przed natryskiem powierzchnia powinna być oczyszczona. Na powierzchni nie mogą się znajdować luźne fragmenty podłoża. W przypadku stali konieczne jest usunięcie rdzy. Niedopuszczalna jest obecność olejów lub smarów. Polimocznik odwzorowuje powierzchnie podłoża, także aby uzyskać równą powierzchnię należy wyrównać podłoże. Do tego celu można wykorzystać np. wylewki samopoziomujące. Dodatkowo należy zabezpieczyć powierzchnię primerem (materiałem gruntującym), który pozamyka powierzchniowe pory oraz wytworzy warstwę nie zawierającą defektów. 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 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 wyznaczona 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 min. 2,0 mm i jest ona wystarczająca aby zapewnić dobre właściwości hydroizolacyjne oraz wytworzenie powierzchni o dobrych parametrach mechanicznych. W celu osiągnięcia pożądanej grubości warstwy powłoki PUREX AM zalecane jest nanosić ją metodą krzyżową. W zależności od danego zastosowania należy dobrać grubość powłoki pod daną aplikację.

### Przerwy w nanoszeniu warstw powłoki PUREX AM.

Nakładanie powłoki polimocznikowej musi być wykonane w sposób ciągły. Przy zastosowaniu primeru PUR PRIMER C, po wyschnięciu podkładu należy nanieść warstwę membrany w przedziale od 8 do 24 godzin. Jeżeli PUREX AM nanosimy w sposób przerywany, czas przerwy nie może być dłuższy niż 2 godziny. Przy dłuższej przerwie należy zastosować primer m.in. PUR 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 utwardzenia się piany oraz wymiany gazów między pianą a otoczeniem.

### Ważne:

Nie wystawiać izocyjanianów na działanie wilgoci: nigdy nie magazynować izocyjanianu na zapas; 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. Nie nanosić powłoki 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 10 – 30°C. Chronić składnik B przed dostępem wilgoci oraz przechowywać go w temperaturze powyżej 10°C, ponieważ następuje mętnienie i utwardzanie. 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 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.**

**Użytkownik jest zobowiązany do posiadania aktualnych karty technicznej i karty charakterystyki produktu, które dostarczane są przez producenta przy pierwszej sprzedaży i każdorazowo na życzenie Klienta.**

**Przed przystąpieniem do przetwórstwa, obowiązkiem Użytkownika jest dokładne zapoznanie się z wymienioną dokumentacją oraz przestrzeganie zawartych w nich zasad postępowania z produktem.**