

1. OPIS PRODUKTU

Dwuskładnikowy klej poliuretanowy SIL-PUR 80 przeznaczony jest do stosowania w metanowych i nie metanowych podziemnych zakładach górniczych, w pomieszczeniach o stopniu „a”, „b” i „c” zagrożenia wybuchem metanu i stopniu A i B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego.

SKŁADNIK POLY (mieszanina szkła wodnego i środków pomocniczych)	SIL-PUR 80
SKŁADNIK ISO (izocyjanian)	ISO KOMPONENT B

Klej powstaje przez zmieszanie ze sobą jego komponentów (SIL-PUR 80 – Składnik POLY i ISO Komponent B) w proporcji objętościowej 1:1. SIL-PUR 80 jest klejem trudnopalnym i samogasnącym. Nie zawiera wolnego formaldehydu ani fenolu.

2. ZASTOSOWANIE

Zalecany jest do uszczelnienia, wzmacniania i konsolidacji spękanego górotworu w warunkach występowania suchych, wilgotnych i zawodnionych rozluźnionych skał i pokładów węgla, a także do wzmacniania nasypów ziemnych, skarp, gruzowisk, głębokich wykopów, tuneli kanalizacyjnych. Może być zastosowany do wzmacniania, konsolidacji i uszczelnienia piaskowców, dolomitów, granitów i skał wapiennych w budownictwie tunelowym.

3. CHARAKTERYSTYKA KOMPONENTÓW

SKŁADNIK POLY – recepturowa mieszanina szkła wodnego oraz środków pomocniczych. Ciecz o barwie białej.

SKŁADNIK ISO – mieszanina aromatycznych poliizocyjanianów, głównie diizocyjanianu difenylometanu. Ciecz o barwie brunatnej, bez zawiesin.

Parametr	POLY	ISO	Jednostka
Gęstość w 25°C	1,45 ± 0,20	1,20 ± 0,20	g/cm³
Lepkość w 25°C	300 ± 100	210 ± 30	mPa·s

4. CHARAKTERYSTYKA SPIENIANIA W WARUNKACH LABORATORYJNYCH

Czasy reakcji oraz przyrost objętości mierzone były w warunkach laboratoryjnych (w temp. 20°C).

Parametr	Wartość	Jednostka
Objętościowy stosunek mieszania składników POLY:ISO	100 : 100	
Czas startu (reakcji)	58 ± 42	s
Czas żelowania (końca reakcji)	135 ± 55	s
Czas pełnego utwardzenia	25 ± 5	min
Przyrost objętości	1	v/v

5. ZALECANE WARUNKI PRZETWÓRSTWA

Klej SIL-PUR 80 znajduje zastosowanie do klejenia iniekcyjnego w suchych i wilgotnych i zawodnionych pokładach węgla oraz innych skał. Prace należy rozpocząć od nawiercenia w kolejnym odcinku wyrobiska (ociosie, spągu lub stropie) otworów iniekcyjnych. Czynności te należy wykonywać za pomocą standardowego wiertła górniczego lub żerdzi z raczkami o średnicy 42 mm, na głębokość ustaloną względem warunków lokalnych oraz założeń technologicznych. Decyzję o gęstości siatki otworów, ich długości i średnicy podejmuje właściwy dozór górniczy kierujący pracami lub opracowujący technologię. Do wywierconych otworów należy wprowadzić rurki iniekcyjne podłączone poprzez węże do agregatu mieszająco-tłoczącego. Za pomocą tego urządzenia pod dużym ciśnieniem (<20MPa) wtłacza się do górotworu składniki kleju w proporcji objętościowej 1:1. Następnie zachodzi proces polimeryzacji co prowadzi do szczelnego wypełnienia pęknięć i szczelin w skale. Klej ten może być także stosowany do istniejących szczelin i spękań skał i węgla (bez dokonywania nawiercania otworów) celem zatrzymania wypływającej z nich wody.

Przy przetwarzaniu kleju należy uwzględnić wskazówki i informacje zawarte w Kartach Charakterystyk obu składników.

6. WŁASNOŚCI UTWARDZONEGO KLEJU

Parametr	Wartość	Jednostka	Norma
Czas palenia i żarzenia	<5	s	PN-EN 13463-1
Ładunek przeniesiony (Q)	<60	nC	PN-EN 13463-1

7. OPAKOWANIA

Klej SIL-PUR 80 dostarczany jest do magazynu kopalni w opakowaniach metalowych lub z odpowiedniego tworzywa sztucznego o pojemności 30 L. Pojemniki zaopatrzone są w nalepki z oznakowaniem ustalonym odrębnymi przepisami. Możliwa jest dostawa kleju SIL-PUR 80 w innych opakowaniach uzgodnionych z odbiorcą.

8. ZALECANE WARUNKI MAGAZYNOWANIA I TRANSPORTU

Klej SIL-PUR 80 należy przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych, oznakowanych, z dala od źródeł ciepła w temperaturze 10 – 30°C. Chronić przed deszczem, mrozem, bezpośrednim nasłonecznieniem oraz środkami utleniającymi. Oba składniki (POLY i ISO) nie mogą być składowane razem. Wydawanie kleju z magazynu i transport na dół kopalni powinny być nadzorowane, a ilość wydawanego i transportowanego kleju nie powinna jednorazowo przekraczać jednodobowego zapotrzebowania. Zabronione jest przechowywanie nadmiaru kleju w pomieszczeniach na dole kopalni. W pomieszczeniach, w których składowane są komponenty kleju zabrania się palenia tytoniu i używania otwartego ognia. Dodatkowo pomieszczenia magazynowe muszą być wietrzone, suche, o utwardzonej, nie pyłacej i izolowanej higroskopijnie powierzchni oraz muszą mieć dostęp do środków absorbujących i neutralizujących ewentualne wycieki składników kleju. Zaleca się aby miały instalację oświetleniową, dostęp do bieżącej wody oraz były zaopatrzone sprzęt gaśniczy i przeciwpożarowy.

Pojemniki z komponentami kleju należy transportować (osobno POLY i ISO) na paletach, zabezpieczone przed przemieszczaniem się, korkami do góry, ułożone maksymalnie w dwóch warstwach. W czasie transportu, a także podczas załadunku i rozładunku należy zachować szczególną ostrożność, aby nie doszło do odkształcenia lub uszkodzenia pojemników.

Czas trwałości składnika POLY w oryginalnie zamkniętych opakowaniach producenta, magazynowanych w zalecanych warunkach wynosi **3 miesiące** od daty produkcji.

9. REGULACJE PRAWNE I CERTYFIATY

- Regulacje przewozowe stosowane zgodnie z sekcją 14 Karty Charakterystyki wyrobu.

10. INFORMACJE DODATKOWE

Należy zapoznać się z danymi zawartymi w karcie charakterystyki obu składników systemu.

Dane zawarte w niniejszej informacji technicznej opierają się na wynikach naszych badań laboratoryjnych oraz na doświadczeniach praktycznych i nie stanowią gwarancji właściwości finalnego wyrobu gotowego. Wyniki uzyskane mogą odbiegać od podanych w przypadku stosowania produktu w warunkach innych niż założone. Dlatego zalecamy przeprowadzenie własnych prób dla sprawdzenia przydatności produktu do danej aplikacji. Zastosowanie pianki oraz warunki jej aplikacji nie są kontrolowane przez producenta, odpowiedzialność za ich prawidłowy dobór spoczywa na wykonawcy. Wytyczne dotyczące użytkowania systemu zawarte są w Informacji Technicznej (TDS) oraz Kartach Charakterystyki (SDS). Niedotrzymanie warunków zalecanych przez producenta może negatywnie wpłynąć na proces nakładania piany i jej parametry.

WAŻNE: Chętnie udzielamy pomocy technicznej i merytorycznej przy wdrażaniu oraz stosowaniu kleju poliuretanowego SIL-PUR 80. Jednocześnie gdy zaistnieje taka konieczność pomagamy w dostosowaniu i doborze istotnych parametrów. We wszystkich sprawach związanych z zakupem i stosowaniem kleju poliuretanowego SIL-PUR 80 zachęcamy do bezpośredniego kontaktu z przedstawicielem techniczno-handlowych lub pisząc na prodex@pcc.eu.