

## Obszary zastosowań

W górnictwie do:

- utwardzania, wzmocnienia i stabilizacji górotworu i węgla (stropów, spągów, ociosów i czoła drążonych wyrobisk),
- uszczelnianie górotworu przed wypływem i migracją gazów i wody,
- wklejania kotwi metodą iniekcijną,
- kotwienie wyrobisk i tuneli.

Może być stosowany do słabo i silnie rozluźnionych, wilgotnych lub silnie zawodzionych skał i węgla.

W budownictwie, technice tunelowej do wykonywania innych prac, gdzie wymagane jest zastosowanie materiałów o takich parametrach.

## Zalety

Dobra przyczepność do podłoża mineralnych suchych i mokrych.

Dobre własności penetracyjne dzięki niskiej lepkości.

Krótki czas reakcji i utwardzania, szybki przyrost wytrzymałości.

Stosowanie kleju nie wpływa na wskazania czujników atmosfery kopalnianej.

Mocny inhibitor procesu utleniania węgla -IV klasa - w 5 stopniowej klasyfikacji Głównego Instytutu Górnictwa. Wydłuża proces samozagrzewania się węgla.

Temperatura reakcji poniżej 100°C.

Po zestaleniu odporność na wodę i nie podlega procesowi starzenia się.

Posiada zdolność ochronną przed korozją, spowalnia proces korozji wyrobów metalowych.

## Charakterystyka produktu

Klej powstaje w wyniku reakcji chemicznej zachodzącej po wymieszaniu żywicy z utwardzaczem

Obydwa składniki są cieczami.

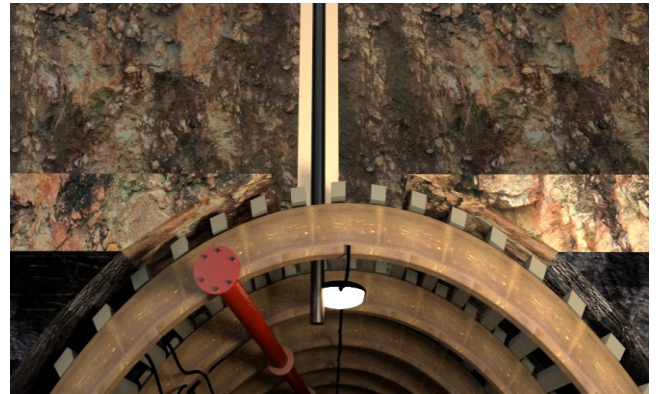
Verpensin® A – sodowe szkło wodne z dodatkami uszlachetniającymi.

Verpensin® B – izocyjanian z dodatkami uszlachetniającymi.

Duża wytrzymałość na ściskanie i ścinanie,

Stożek spienienia: 1,0,

Wskaźnik tlenowy – 35,9 %,



## Sposób użytkowania:

Aplikacja kleju polega na wymieszaniu w miejscu stosowania obu składników Verpensin®A i Verpensin®B w odpowiednim agregacie pompowym w proporcji 1:1 i wtłoczeniu do wykonanych otworów w górotworze. Wskutek reakcji powstaje produkt – klej, który nie spienia się oraz ulega szybko utwardzeniu.

## Trwałość, przechowywanie produktu:

Dostawa w pojemnikach typu kanister z tworzywa, metalowych lub beczkach. Każdy składnik w oddzielnym pojemniku. Składować w pomieszczeniach magazynowych przeznaczonych dla produktów chemicznych. Magazynować w temperaturze od 10°C do 40°C. Gwarantowana trwałość wynosi 6 miesięcy od daty produkcji, pod warunkiem przechowywania zgodnie z wymaganiami instrukcji.

## Informacja o bezpiecznym stosowaniu:

Spełnia wymagania higieniczne oraz wymagania prawa polskiego i Unii Europejskiej w zakresie wprowadzenia na rynek w tym dla materiałów przeznaczonych do stosowania w podziemnych wyrobiskach zakładów górniczych metanowych i niemietanowych w pomieszczeniach zaliczonych do stopnia „a”, „b” lub „c” niebezpieczeństwa wybuchu metanu oraz klasy „A” lub „B” niebezpieczeństwa wybuchu pyłu węglowego.

Komponenty nie są materiałami niebezpiecznymi w rozumieniu przepisów transportowych:

Verpensin B: RID/ADR, IMDG, ICAO/IATA.

Verpensin A: RID/ADR, ADN, ADN (tylko zbiornikowiec), IMDG, IATA.

Nie podlega klasyfikacji i ograniczeniom w transporcie.