



Modiroll 00 (materiał uszczelniający)

Materiał uszczelniający Modiroll 00 stanowi wysokiej jakości, surowiec ilasty w formie wałeczków o średnicy 6 mm lub 8 mm i długości 5-12 mm. Wałeczki Modiroll 00 w kontakcie z wodą, w wyniku pęcznienia, zwiększają swoją objętość co doprowadza do powstania jednorodnej masy plastycznej stosowanej jako materiał uszczelniający. Zakłada się, że z 1 kg Modiroll 00 uzyskuje się ~1 litr uszczelnienia.

Zastosowanie

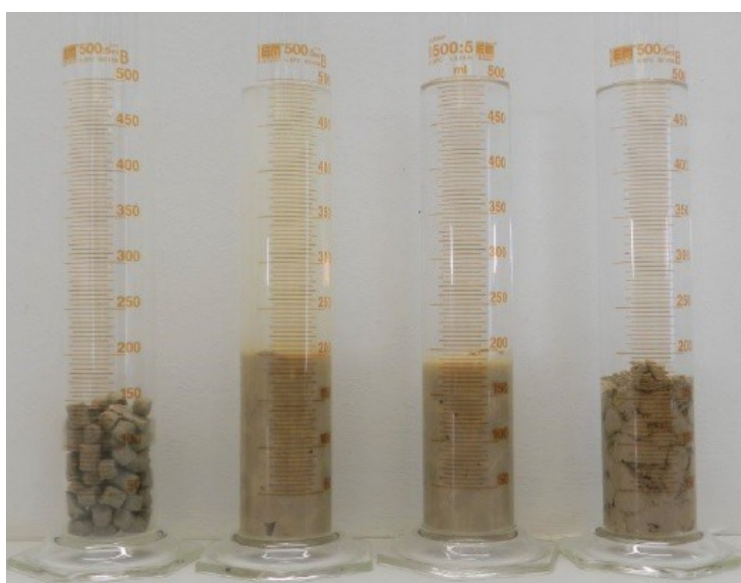
Istnieją liczne możliwości stosowania wałeczków Modiroll 00 przy założeniu, że woda dostępna jest w dostatecznej ilości i nie ma przeszkód w ich ułożeniu w miejscu, które chcemy uszczelnić. Wałeczki znajdują swoje zastosowanie wszędzie tam gdzie konieczne jest stworzenie plastycznego uszczelnienia o bardzo niskim współczynniku przepuszczalności (~10⁻⁸ m/s). Produkt sprawdzi się zarówno przy odcinaniu warstw wodonośnych w otworach studziennych jak i wszelkiego rodzaju pracach inżynierskich. Po uzyskaniu maksymalnego stopnia spęcznienia materiał pozostaje plastyczny i „współpracuje” z warstwami otaczającymi. Należy jednak pamiętać że nie zachodzi w tym wypadku proces trwałego wiązania. Powstałe uszczelnienie wystawione na bezpośrednie działanie warunków atmosferycznych będzie wykazywało tendencję do stopniowego oddawania wody i kurczenia by odzyskać swoje właściwości przy ponownym kontakcie z wodą.

Właściwości fizyczne

Wymiary	Średnica: Ø 10 mm Długość: 6-15 mm
Prędkość opadania	18 m/min
Gęstość nasypowa	1,25 g/cm ³

Stabilność strukturalna	Ubytek masy (próba opadania): < 2 % - Ubytek masy (w stanie zabudowanym): 6 % - Odporność na penetrację: n.b. (nie badano)
Właściwości magnetyczne i radiologiczne	Podatność magnetyczna: niewykrywalna metodą Magnetic Log* Aktywność promieniowania gamma: 50 API*
Właściwości pęcznienia	Ciśnienie pęcznienia po 35 dniach: < 0,010 N/mm ² Początek pęcznienia: ok. 15 minut*
Właściwości hydrauliczne	Współczynnik filtracji (przewodność hydrauliczna): 5×10^{-11} m/s
Skład materiału	Zawartość wilgoci: < 18 % Zawartość węglanów: < 5 %

* wartość nieoznaczona zgodnie z metodą DIN



Pęcznienie

W przypadku, gdyby zachodziła obawa że wałeczki Modiroll 00 zaczną pęcznieć za wcześnie w przestrzeni pierścieniowej, wówczas można mieszać wałeczki ze drobnym żwirem, co przyspieszy prędkość ich opadania. Materiał uszczelniający „otoczy” żwir w wyniku czego nie powstaną żadne negatywne efekty wpływające na zmianę przepuszczalności mieszaniny.

Z uwagi na prędkość opadania i początek czasu pęcznienia, nie zalecamy stosowania wałeczków Modiroll 00 w otworach głębszych niż 300 m.