

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y

P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

78 933

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 80b, 4/01

Zgłoszono: 30.12.1972 (P. 160084)

Pierwszeństwo: _____

MKP C04b 9/02

Zgłoszenie ogłoszono: 15.10.1973

Opis patentowy opublikowano: 10.09.1975

Twórcy wynalazku: Wojciech Nawrot, Kazimierz Kaniok, Andrzej Wadowski,
Michał Biały

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Rozwoju Techniki i Projektowania Budownictwa
„Warszawa”, Warszawa (Polska)

Spoivo budowlane

Przedmiotem wynalazku jest spoivo budowlane otrzymane z wodnego roztworu chlorku magnezowego i wapna sucho gaszonego względnie dolomitu sucho gaszonego z jednoczesnym dodatkiem lub bez dodatku środków plastyfikujących, takich jak emulsja silnikowa czy kleje na bazie żywic fenolowo-formaldehydowych i innych.

Dotychczas podobne spoivo budowlane otrzymywano poprzez zmieszanie w odpowiednich proporcjach wodnego roztworu chlorku magnezu z magnezją kaustyczną. Spoivo takie posiada cały szereg wad bowiem wymaga stosowania czystych i drogich substancji — szczególnie odnosi się to do jednego składnika — magnezji kaustycznej, a produkt końcowy reakcji ma niewystarczające własności elektroizolacyjne, dużą nasiąkliwość wodą i małą odporność na jej działanie oraz niekorzystnie krótki czas wiązania bez możliwości jego regulacji jak również ma niewystarczającą wytrzymałość.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności. Spoivo budowlane według wynalazku składające się z 50 do 70 części wagowych wodnego roztworu chlorku magnezu korzystnie o ciężarze właściwym od $1,126 \text{ g/cm}^3$ do $1,3 \text{ g/cm}^3$ zmieszanego z wapnem sucho gaszonym lub dolomitem sucho gaszonym w ilości od 30–50 części wagowych z jednoczesnym dodatkiem 0,1–2 części wagowych lub bez dodatku środków plastyfikujących takich jak emulsja silikonowa czy kleje na bazie żywic fenolowo-formaldehydowych eliminuje powyższe wady, ponieważ dopuszcza stosowanie i produkcję chlorku magnezu w roztworze, eliminując przez to drogi i energetycznie pracochłonny proces zagęszczania i krystalizacji, również eliminacja magnezji kaustycznej poprzez zastąpienie jej wapnem sucho gaszonym lub sucho gaszonym dolomitem, które powodują zamierzoną częściową alkalizację roztworu chlorku magnezu — prowadzi do dużych oszczędności ekonomicznych i likwiduje jednocześnie import dotychczas stosowanych składników do spoiva. Z drugiej zaś strony niewielki dodatek do około 1% emulsji silikonowej lub klejów na bazie żywic fenolowo-formaldehydowych powoduje wzrost wytrzymałości spoiva i tworzyw na bazie tego spoiva, oraz powoduje zmniejszenie nasiąkliwości wodą oraz korzystnie wpływa na regulację czasu wiązania jak również poprawia własności elektroizolacyjne otrzymanego tworzywa o około 20%.

Przykład I

Roztwór chlorku magnezu o ρ wł. 1,126	— 60% wagowych
wapno sucho gaszone	— 39% wagowych
emulsja silikonowa (ahydrosil)	— 1% wagowy

Przykład II

Roztwór chlorku magnezu o ρ wł. 1,126	— 62% wagowych
dolomit sucho gaszony	— 37% wagowych
klej fenylowo-formaldehadowy	— 1% wagowy

Spoivo według wynalazku przygotowuje się poprzez jednoczesne zmuszanie wszystkich składników w betoniarnie zabezpieczonej przed korozją magnezjową. Do tak przygotowanego spoiwa można dodawać różne wypełniacze mineralne i organiczne, a szczególnie popioły lotne i odpady paleniskowe. Przez dodatki te można uzyskiwać tworzywa o bardzo szerokim zastosowaniu w budownictwie.

Zastrzeżenie patentowe

Spoivo budowlane, znamienne tym, że składa się z 50 do 70 części wagowych wodnego roztworu chlorku magnezu, korzystnie o ciężarze właściwym od $1,126 \text{ g/cm}^3$ do $1,3 \text{ g/cm}^3$, z wapna sucho gaszonego i/lub dolomitu sucho gaszonego w ilości od 30 do 50 części wagowych, ewentualnie z dodatkiem emulsji silikonowej lub klejów na bazie żywic fenolowo-formaldehadowych w ilości od 0,1 do 2 części wagowych.