Warunki eksploatacji

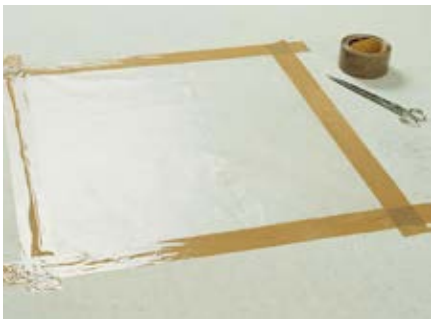
# PŁYNNE PODKŁADY PODŁOGOWE

na bazie siarczanu wapna/anhydrytu

# ZASADY PIELĘGNACJI I EKSPLOATACJI

Aby zapewnić długotrwałe i bezawaryjne użytkowanie podłóg z płynnymi podkładami na bazie siarczanu wapnia (zwanych dalej płynnymi podkładami anhydrytowymi), należy przestrzegać podstawowych zasad pielęgnacji i eksploatacji. Wymagania określone zostały na podstawie analizy materiałowej oraz doświadczeń związanych z użytkowaniem podłóg.

*Urządzenie CM służące do badania wilgotności resztkowej*



*Test foliowy*

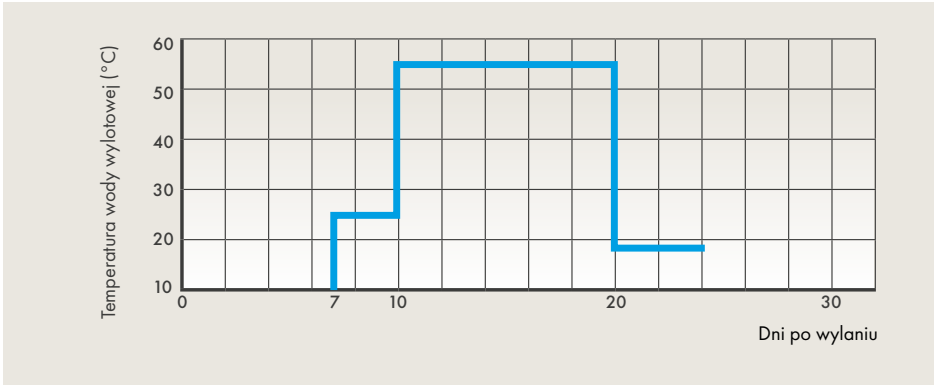
## 1. Schnięcie

Proces schnięcia płynnych podkładów anhydrytowych nie powinien być zakłócony. Zasadniczo schnięcie podkładu zależy od temperatury, wilgotności powietrza, szybkości wymiany powietrza oraz grubości podkładu. Przez pierwsze 2 dni płynny podkład należy chronić przed zbyt szybkim wysychaniem, spowodowanym przeciągami oraz przed mocnym nasłonecznieniem. Po tym czasie zaleca się pomieszczenia dostatecznie wietrzyć, tworząc przeciągi. Samo uchylenie okien może być nie wystarczające. Nie hamować procesu wysychania poprzez przykrywanie podkładu materiałami budowlanymi. W przypadku podkładu grzewczego, konieczne jest przeprowadzenie procesu wygrzewania.

## 2. Metoda wygrzewania płynnych podkładów grzewczych

- Cały proces wygrzewania należy zapisać w protokole, który znajduje się na ostatniej stronie tej instrukcji.
- Proces wygrzewania można rozpocząć, po 7 dniach od dnia wykonania podkładu.
- Wygrzewanie rozpocząć ustawiając temperaturę zasilania 25°C.
- Po kolejnych trzech dniach podnieść temperaturę zasilania do temperatury maksymalnej, nie wyższej niż 55°C. Alternatywnie można również podnosić temperaturę o 50°C/dzień. Maksymalną temperaturę należy utrzymywać aż do wyschnięcia płynnego podkładu anhydrytowego. W przypadku stosowania ogrzewania podłogowego niskotemperaturowego, dla którego osiągnięcie maksymalnej temp. wygrzewania 55 stopni z określonych powodów jest niewykonalne, jako maksymalną należy użyć temp. rekomendowaną przez producenta systemu. Należy się jednak liczyć z tym, że stosowanie niższej temperatury spowoduje wydłużenie procesu osuszania podkładu.
- Po ok. 10-12 dniach grzania maks. temperaturą zaleca się wykonanie tzw. „testu foliowego"Folię o wymiarach 0.5 m x 0.5 m przykleić do podkładu za pomocą taśmy samoprzylepnej, zwracając uwagę na szczelne połączenie krawędzi folii z podkładem. Po 12 godz. odkleić folię. Jeżeli na folii od strony podkładu pojawi się zaroszenie, należy kontynuować wygrzewanie, jeżeli jest sucha można obniżyć temperaturę aż do osiągnięcia temperatury powierzchniowej podkładu na poziomie 15-18°C. Proces wygrzewania należy wykonywać przed ułożeniem posadzki.
- **UWAGA: test foliowy nie zastępuje badania wilgotności resztkowej CM.**

### PROCES WYGRZEWANIA



*Badanie wytrzymałości powierzchniowej na rozciąganie, tzw. „pull off"*

*Stosować środki gruntujące odpowiednie dla rodzaju posadzki*

*Naprawa pęknięć*

**Dopuszczalne tolerancje równości powierzchni podkładu zgodnie z normą DIN 18202**

| Odstęp punktów pomiarowych (m) | Dopuszczalne tolerancje równości (mm) |
|---|---|
| do 0,1 | 2 |
| do 1,0 | 4 |
| do 4,0 | 10 |
| do 10,0 | 12 |
| do 15,0 | 15 |

## 3. Określenie wilgotności resztkowej

Przed aplikacją posadzki należy bezwzględnie sprawdzić zawartość wilgotności resztkowej za pomocą wilgotnościomierza CM. Gotowość do układania okładzin zostaje osiągnięta przy następujących poziomach wilgotności resztkowej:

- Podkład grzewczy: ≤ 0,5 CM-%
- Podkład nieogrzewany: ≤ 0,5 CM-%

## 4. Powierzchnia podkładu

Płynne podkłady anhydrytowe produkowane na bazie spoiw firmy KNAUF posiadają powierzchnię o wysokich parametrach wytrzymałości powierzchniowej. Na powierzchni płynnych podkładów nie występuje warstwa tzw. skórki wapiennej (spieku) i w związku z tym nie ma konieczności jej szlifowania. Informacja ta nie zwalnia jednak firmy wykonującej posadzkę z obowiązku dokonania oceny powierzchni płynnego podkładu anhydrytowego zgodnie z informacją techniczną Polskiego Stowarzyszenie Posadzkarzy IT 2/4/2022 „Ocena i obróbka powierzchni płynnych podkładów na bazie siarczanu wapnia".

## 5. Naprawa pęknięć

Pęknięcia w płynnych podkładach anhydrytowych występują bardzo rzadko. Jeżeli jednak się pojawią, należy je naprawić zgodnie z opisaną poniżej technologią:

- pęknięcia naprawiać po zakończeniu procesu wygrzewania
- mikropęknięcia i rysy do 1 mm – wypełnić niskowiskozową żywicą epoksydową np. Knauf FE Imprägnierung
- rysy 1,0-5,0 mm – wypełnić żywicą epoksydową; w zależności od szerokości rysy, ewentualnie wypełnić mieszanką żywicy epoksydowej, zmieszanej z mielonym anhydrytem lub gipsem
- miejsce, w którym wykonano naprawę pęknięcia posypać piaskiem kwarcowym.

## 6. Aplikacja posadzek

- Przyścienne taśmy dylatacyjne obciąć dopiero po ułożeniu posadzki.
- Przed aplikacją posadzki, płynne podkłady anhydrytowe należy wcześniej zagruntować. Do gruntowania stosować środki gruntujące odpowiednie dla rodzaju kleju i posadzki.
- Miejsca narażone na kontakt z wodą zabezpieczyć płynną folią np. Knauf Hydro Flex.
- Płytki ceramiczne/glazura – do klejenia zaleca się stosowanie klejów cienko- i średniowarstwowych, wiążących hydraulicznie, zgodnie z PN EN 12004. W przypadku płytek wielkoformatowych (format większy od 0,1 $m^2$, np. 33 x 33 cm) zaleca się stosowanie elastycznych klejów szybkowiążących lub środków gruntujących, zapobiegających przedostawanie się wody zarobowej do podkładu. Firma KNAUF rekomenduje sprawdzony systemem składający się ze środka gruntującego Knauf Estrichgrund i kleju Knauf Flexkleber Multi.
- Wykładziny dywanowe, PCV – do wykładzin dywanowych, PCV i linoleum stosować odpowiednie kleje przeznaczone do tego celu. W przypadku układania cienkich wykładzin (np. PCV) stosowane jest w praktyce wcześniejsze zagruntowanie powierzchni wylewki środkiem gruntującym np. Knauf Estrichgrund oraz ułożenie wylewki cienkowarstwowej np. Knauf N430.
- Parkiet – należy przestrzegać instrukcji obróbki producenta parkietu oraz producenta kleju dla wybranego rodzaju parkietu. Wymogi stawiane podkładom podłogowym w odniesieniu do posadzek z drewna określa instrukcja ITB „warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część B: roboty wykończeniowe – zeszyt 2: posadzki z drewna i materiałów drewnopochodnych.

# PROTOKÓŁ

## wygrzewania płynnego podkładu podłogowego anhydrytowego

| | | | |
|---|---|---|---|
| Inwestor | | Instalator | |
| Budowa | | Kierownik budowy | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| System ogrzewania | | Średnia grubość podkładu w mm | | |
| Data wykonania płynnego podkładu | | Przykrycie rur grzewczych w mm | min | max |
| | | | | |

| | Data | Temperatura zasilania w °C | Podpis |
|---|---|---|---|
| **Rozpoczęcie wygrzewania** (wygrzewać aż do osiągnięcia gotowości do układania posadzek) | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | Data | suche: TAK/NIE | Podpis |
|---|---|---|---|
| **Wstępna kontrola schnięcia** test foliowy | | | |
| | | | |
| | | | |

| | Data | Wilgotność resztkowa w % | Podpis |
|---|---|---|---|
| **Właściwa kontrola schnięcia** badanie CM | | | |
| | | | |
| | | | |

| | Data | Temperatura zasilania w °C | Podpis |
|---|---|---|---|
| **Obniżanie temperatury zasilania** | | | |
| | | | |

| | Data | Temperatura zewnętrzna w °C | Podpis |
|---|---|---|---|
| **Zakończenie wygrzewania** (podkład podłogowy gotowy do układania posadzki) | | | |

miejscowość/data

podpis

Zmiany techniczne zastrzeżona. Zawsze obowiązuje aktualne wydanie. Nasza gwarancja dotyczy tylko i wyłącznie wysokiej jakości naszych produktów. Informacje dotyczące zużycia, ilości i wykonania stanowią wartości szacunkowe wynikające z doświadczenia. W przypadku odmiennych warunków lokalnych należy je do nich dostosować. Zawarte informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy technicznej. Nie zawarto całości ogólnie przyjmowanych zasad sztuki budowlanej, przepisów techniczno-budowlanych, związanych norm i wytycznych, które obok zasad montażowych muszą być przestrzegane przez wykonawcę. W szelkie prawa zastrzeżone. Zmiany, dodruk oraz dalsze przekazywanie kopii, również fragmentów, w postaci drukowanej lub elektronicznej, wymaga wyraźnej zgody Knauf Sp. z o.o., Światowa 25, 02-229 Warszawa. Osiągnięcie konstrukcyjnych i fizycznych właściwości systemów Knauf jest możliwe, gdy zapewnimy wyłączne stosowanie składników systemowych Knauf lub zalecanych przez Knauf.

**Knauf Sp. z o.o.**

Dział Techniczny
Tel.: + 48 22 369 5186

KnaufPolska
KnaufBudowaiRemont
biuro@knauf.com
www.knauf.pl