

# INSULARIS PIANO

## PIANOBETON, LEKKI MATERIAŁ NIEKONSTRUKCYJNY O WŁAŚCIWOŚCIACH TERMOIZOLACYJNYCH

### OPIS WYROBU

Pianobeton czyli lekki materiał termoizolacyjny przygotowywany w wytwórniach CEMEX i dostarczany na budowę betonomieszarkami w postaci gotowej do użycia. Sugerowaną opcją podawania INSULARIS PIANO jest wolny wylew z betonomieszarki lub pompowanie przy użyciu pompy ślimakowej lub rotorowej.

### ZASTOSOWANIE

Produkt przeznaczony do stosowania jako:

- wyrównawcza warstwa termoizolacyjna pod podkłady podłogowe
- warstwa termoizolacyjna tarasów, balkonów
- warstwa wypełniająco-izolacyjna do stosowania podczas rekonstrukcji i remontów (np. drewniane konstrukcje stropów)
- warstwa termoizolacyjna dachów płaskich
- warstwa wypełniająco-izolacyjna do wypełniania wykopów wokół przewodów ciepłowniczych, wodociągów z ciepłą wodą, itp.
- warstwa wypełniająca do wypełnienia wykopów liniowych, nieczynnych przejść podziemnych, przestrzeni międzyrurowych itp.
- wypełnienie izolacyjne wokół ścian fundamentowych, basenów, itp.

Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków.

**Uwaga:** Należy unikać zawilgocenia **INSULARIS PIANO**. Zawilgocenie materiału prowadzi do pogorszenia parametrów izolacyjnych.

### WŁAŚCIWOŚCI

- płynna konsystencja pozwalająca na szybkie i łatwe układanie, wyrównywanie i zagęszczanie warstw mieszanki
- zachowanie konsystencji – do 180 min
- doskonale otula wszelkiego rodzaju instalacje chroniąc je jednocześnie przed stratami ciepła
- możliwość podawania pompą\*
- lekkość – mieszanki **INSULARIS PIANO** dostępne standardowo w klasach gęstości od 400 [kg/m<sup>3</sup>] do 800 [kg/m<sup>3</sup>]
- dobra izolacyjność termiczna
- ognioodporność – klasa A1
- możliwość wejścia na ułożoną warstwę **INSULARIS PIANO** po 24-72 godzinach (w zależności od temperatury otoczenia)

### PRZYGOTOWANIE OTOCZENIA BUDOWY

Zamawiając produkt **INSULARIS PIANO**, należy sprawdzić, czy możliwy jest dojazd do budowy dla pojazdów ciężarowych typu betonmieszarka. Betonmieszarka z produktem **INSULARIS PIANO** waży ok. 25 ton i ma wysokość ok. 4 metrów, zatem należy zapewnić

odpowiedni dojazd do budowy (utwardzony), przewidzieć miejsce do ewentualnego manewrowania betonmieszarki oraz zwrócić uwagę czy nie ma żadnych napowietrznych przewodów elektrycznych lub antenowych w zasięgu pojazdu. Otoczenie budowy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich w trakcie twardnienia pianobetonu oraz wykonywania prac budowlanych.

### PODŁOŻE

Przed ułożeniem **INSULARIS PIANO** należy zabezpieczyć wszelkie nieszczelności podłoża oraz zapobiec zjawisku odciągania wody ze świeżo wylanego **INSULARIS PIANO** np. poprzez zwilżenie wodą lub ułożenie folii budowlanej. Szczegółowe informacje zawiera dokument „Zasady wbudowania i pielęgnacji **INSULARIS PIANO**”.

### WARUNKI WYKONANIA

Temperatura otoczenia w trakcie wykonywania prac i przez następną 7 dni powinna wynosić od +5°C do +30°C. Wykonaną powierzchnię należy chronić przed utratą wilgoci wskutek oddziaływania np. wysokich temperatur, promieniowania słonecznego, wiatru itp.

### WSKAZÓWKI WYKONAWCZE

Dostarczany na budowę **INSULARIS PIANO** jest produktem gotowym do użycia. Należy tak zaplanować transport i rozładunek, aby czas od chwili produkcji mieszanki do zakończenia wbudowania nie przekroczył 3 godzin.

Po wylaniu na żądaną grubość powierzchnię zagęścić sztagą i w razie potrzeby wygładzić.

**INSULARIS PIANO** nie jest produktem przeznaczonym jako warstwa ostateczna i do czasu ułożenia kolejnej warstwy, należy go zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Podczas twardnienia produktu mogą pojawiać się nieregularne rysy związane z naturalnym skurczem, jednak ze względu na rolę produktu w konstrukcji, nie stanowi to wady technicznej.

Istnieje możliwość wykonania spadków do max. 3% przy zastosowaniu specjalnie zaprojektowanej do tego celu receptury **INSULARIS PIANO 600** na spadki oraz ścisłego przestrzegania wytycznych wykonawczych zawartych w „*Ogólne zasady wbudowania i pielęgnacji **INSULARIS PIANO***”

W przypadku zastosowania mieszanek **INSULARIS PIANO** do osadzania zbiorników, przewodów kanalizacyjnych należy rozważyć przymocowanie zbiornika do podłoża w celu eliminacji zjawiska wypływania osadzonego elementu. W przypadku braku takiej możliwości wykop wypełniać kilkietapowo – kolejną warstwę mieszanki układać po związaniu poprzedniej. W praktyce można ograniczyć wypór, obciążając element np. poprzez wypełnienie wodą.

Należy również wziąć pod uwagę poziom wód gruntowych, aby ich podniesienie nie spowodowało wyporu **INSULARISU PIANO**.

## ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

Wyrób zawiera cement i ma odczyn alkaliczny. Podjąć działania zapobiegające ochlapaniu mieszanką. Chronić oczy i skórę. W przypadku zanieczyszczenia: oczy natychmiast przemyć dużą ilością wody, skórę umyć wodą z mydłem. W razie potrzeby zasięgnąć porady lekarza.

## INFORMACJE DODATKOWE

Wszystkie informacje odnoszą się do wyrobów stosowanych zgodnie z naszymi zaleceniami, podane są w dobrej wierze i uwzględniają aktualny stan wiedzy oraz posiadane doświadczenie firmy CEMEX. Użytkownik zobowiązany jest do stosowania wyrobu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami firmy CEMEX. Wszystkie podane dane techniczne bazują na próbach i testach laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów mogą nie być identyczne ze względu na warunki, umiejscowienie, sposób aplikacji i inne okoliczności, na które firma CEMEX nie ma wpływu. Odmienne zalecenia naszych pracowników wymagają formy pisemnej, aby były ważne. Wraz z pojawieniem się niniejszej karty technicznej, wcześniej wydane karty techniczne dotyczące produktu **INSULARIS PIANO** tracą ważność.

## DOSTAWY

Minimalna dostarczana ilość **INSULARIS PIANO** wynosi 4 m<sup>3</sup>.

## DANE TECHNICZNE

Typ	Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach*	Gęstość świeżej mieszanki [kg/m <sup>3</sup> ]	Gęstość produktu stwardniałego i wysuszonego [kg/m <sup>3</sup> ]*	Współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/m*K]*
Insularis PIANO 400	> 500 [kPa]	425 – 525	301 – 400	0,09
Insularis PIANO 600	> 1000 [kPa]	600 – 700	401 – 600	0,14
Insularis PIANO 800	> 1500 [kPa]	800 – 900	601 – 800	0,20
Rozpływ **		16 - 20 cm (pierścień φ = 80 mm x h = 61 mm)		
Grubość układania warstw		Min. 40 mm, Max. 500 mm		
Temperatura stosowania		od +5°C do +30°C		
Ogniodporność		Klasa A1		
Możliwość obciążania		Możliwość wejścia na ułożoną warstwę INSULARIS PIANO po 24-72 godzinach( w zależności od temperatury otoczenia) Unikać naprężeń punktowych oraz przeciążeń. Pełną wytrzymałość uzyskuje po 28 dniach od ułożenia.		

\* Parametry materiału wysuszonego do stałej masy w temperaturze 105°C. Parametry produktu zabudowanego mogą różnić się w zależności od stosowanej pompy, jej stanu technicznego, długości tłoczenia, a nawet średnicy węża pompy, ze względu na ściśliwość mieszanki. Z tego względu również mogą wystąpić różnice w objętości materiału dostarczanego na budowę a objętością materiału zabudowanego oraz zwiększeniu może ulec gęstość mieszanki.

\*\* W przypadku formowania spadków konsystencja poniżej 16 cm.

CEMEX Polska Sp. z o.o. • ul. Krakowiaków 46 • 02-255 Warszawa

CENTRUM OBSŁUGI KLIENTA 0 801 238 669 • (25) 786 05 83