

WIĘCEJ POWODÓW ABY CZUĆ SIĘ DOBRZE

PODBUDOWA KAŻDEGO FUNDAMENTU
PRZENOSI OBCIĄŻENIA
I IZOLUJE CIEPLNIE



WYSOKOWARTOŚCIOWY MATERIAŁ Z RECYKLINGU STŁUCZKI SZKLANEJ

GEOCELL
SZKŁO PIANKOWE

GEOCELL®

ZAGWARANTUJE WIĘCEJ CIEPŁA

I KOMFORTU TOBIE I TWOIM NAJBLIŻSZYM



CIEPŁO EKOLOGIA OSZCZĘDNOŚĆ KOMFORT

GEOCELL® JEST DOSKONAŁĄ WARSTWĄ NOŚNĄ, IZOLACYJNĄ I DRENAŻOWĄ POD PŁYTĘ FUNDAMENTOWĄ W BUDOWNICTWIE MIESZKANIOWYM I PRZEMYSŁOWYM. UMOŻLIWIA WYJĄTKOWO ŁATWE I SZYBKIE WYKONANIE PRAC BUDOWLANYCH GEOCELL® TO WYSOKIEJ JAKOŚCI TŁUCZEŃ SZKŁA PIANKOWEGO OTRZYMYWANY W WYNIKU RECYCLINGU STAREGO SZKŁA. PRZYJAZNY DLA ŚRODOWISKA GEOCELL® GWARANTUJE REDUKCJĘ KOSZTÓW OGRZEWANIA DOMÓW, SALONÓW WYSTAWOWYCH, HAL PRZEMYSŁOWYCH, PAWILONÓW HANDLOWYCH I INNYCH. GEOCELL® OTWIERA NOWE MOŻLIWOŚCI DLA PROJEKTANTÓW, ARCHITEKTÓW I INWESTORÓW.

GEOCELL® OD MOCNYCH PODSTAW!!!

■ **WYSOKIE WŁASNOŚCI IZOLACYJNE**

Współczynnik lambda $\lambda = 0,08$ W/mK w stanie zagęszczonym (ubitym)

■ **ZDOLNOŚĆ DO PRZENOSZENIA OBCIĄŻEŃ**

Zdolność do przenoszenia obciążeń można regulować stopniem zagęszczenia warstwy GEOCELL®

■ **NIE WYKAZUJE EFEKTU KAPILARNEGO**

Nie wchłania wilgoci. Jest przepuszczalny dla wody

■ **ODPORNOŚĆ**

Nie starzeje się. Nie gnije. Jest niepalny. Jest niewrażliwy na wilgoć, kwasy, zasady i niskie temperatury. Jest odporny na bakterie, grzyby i gryzonie!

■ **PRZYJAZNY DLA ŚRODOWISKA**

Nie działa chorobotwórczo. Jest obojętny chemicznie i biologicznie dla podłoża i posadzki. Produkcja wymaga użycia niewielkiej ilości energii.

■ **OSZCZĘDZA CZAS I PIENIĄDZE**

Mniejsza ilość etapów wykonawczych. Bardzo łatwa, szybka i tania technologia prac budowlanych

ZDECYDOWANIE KORZYSTNIEJSZA ALTERNATYWA DLA WSZYSTKICH ZASTOSOWAŃ

Szkło piankowe GEOCELL® oferuje ekologiczne, wygodne i – w porównaniu z innymi metodami – tanie rozwiązanie na wykonanie podbudowy posadzki lub płyty fundamentowej. Nadaje się także doskonale na podbudowę dróg i ścieżek usytuowanych ponad mostami, tunelami lub dachami garaży podziemnych. Jest pod względem jakości i ceny bardzo korzystną alternatywą dla dotychczas stosowanych izolacji.



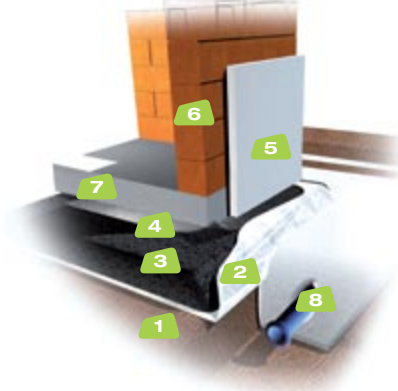
- 1 Dom pasywny w Bruck/Waasen
- 2 Piwnica w Pregarten: izolacja podłogi i stropu
- 3 Dom pasywny w Auleiten
- 4 Urząd gminny w Schardenberg a. Inn
- 5 Nowy salon Peugeot w Leonding
- 6 Remont zamku Glachau
- 7 Stadion AFG i centrum handlowe w St. Gallen
- 8 Podsypka z tłucznia ze szkła piankowego GEOCELL® pod rury kanalizacyjne w Lustenau
- 9 Przejazd przez Dornbirn, Voralberg, Austria. Droga nad garażami podziemnymi. tłuczeń ze szkła piankowego GEOCELL® jako izolacja przenosząca obciążenia ruchu drogowego

BUDOWNICTWO NAZIEMNE IZOLACJA PRZENOSZĄCA OBCIĄŻENIA

GEOCELL® zrewolucjonizował podbudowę płyt fundamentowych. Zastępuje tradycyjną podsypkę z tłucznią, warstwę z chudego betonu i różne rodzaje izolacji, np. z płyt styropianowych. Dzięki większej powierzchni niż powierzchnia płyty fundamentowej / piwnicznej nie jest już potrzebne wykonywanie tradycyjnych, uciążliwych i kosztownych zabezpieczeń przed przemarzaniem gruntu. GEOCELL® tworzy jednolitą zewnętrzną spodnią izolację bez mostków cieplnych. Przez odpowiednie zagęszczenie warstwy GEOCELL® można zoptymalizować grubość płyty fundamentowej.

ZALETY

- Doskonale nadaje się jako **IZOLACJA** pod płyty fundamentowe domów jednorodzinnych, hal produkcyjnych, szkół, basenów, lodowisk itp.
- **WYŻSZA ODPORNOŚĆ NA OBCIĄŻENIA** od konkurencyjnych materiałów przy łatwiejszym montażu i niższych kosztach budowy
- Pozwala na zaniechanie dodatkowych prac takich jak wyrównywanie spodu wykopu, nie wymaga stosowania żwiru, piasku a nawet wylewki z chudego betonu.
- **NIE WYMAGA STOSOWANIA ZABEZPIECZEŃ PRZECIW PRZEMARZANIU GRUNTU**



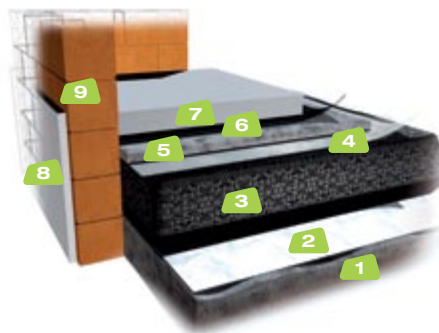
- 1 Wyrównana powierzchnia ziemi / istniejąca powierzchnia
- 2 Geotekstyl
- 3 GEOCELL®
- 4 Folia polietylenowa (PE)
- 5 Izolacja zewnętrzna
- 6 Mur
- 7 Płyta fundamentowa
- 8 Drenaż

BUDOWNICTWO NAZIEMNE PODŁOGI BEZ PŁYT FUNDAMENTOWYCH

Przy renowacji posadzek względnie podłóg w starych lub zabytkowych budynkach możliwa grubość podbudowy jest bardzo często ograniczona. Tam właśnie doskonale sprawdza się GEOCELL®, produkt, który łączy w sobie własności warstwy nośnej, drenażowej i termoizolacyjnej. W tego typu pracach można zrezygnować z płyty fundamentowej, a w przypadku otwartej warstwy dyfuzyjnej odpada również konieczność wykonania dodatkowej warstwy uszczelniającej, wylewki z chudego betonu i jastrychu. Jest to bardzo znacząca oszczędność czasu i robocizny!

ZALETY

- Można stosować w nowym budownictwie oraz w pracach renowacyjnych i remontowych.
- Nie trzeba stosować płyty fundamentowej, zagęszczanej podsypki oraz wylewki z chudego betonu.
- Stosując GEOCELL® zmniejsza się znacznie potrzebną grubość podbudowy
- Warstwa GEOCELL® nie osiada z upływem czasu
- **NEUTRALNY DLA ŚRODOWISKA**, idealne zastosowanie dla pomieszczeń mieszkalnych



- 1 Stan pierwotny/wyrównana powierzchnia wykopu
- 2 Geotekstyl
- 3 GEOCELL®
- 4 Folia polietylenowa (PE)
- 5 Warstwa chudego betonu*
- 6 Warstwa uszczelniająca*
- 7 Warstwa wykończeniowa, jastrych
- 8 Izolacja wewnętrzna
- 9 Mur

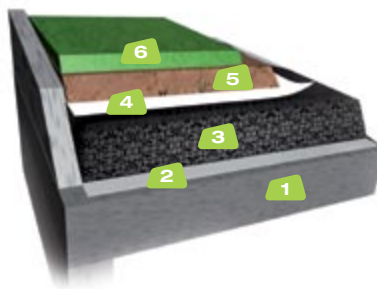
*zastosowanie nie jest konieczne

BUDOWNICTWO NAZIEMNE LEKKA PODSYPKA TERMOIZOLACYJNA

Budowa budynków, na których planuje się wykonanie elementów architektonicznych, np. zielonych dachów, tarasów lub podobnych musi uwzględniać wszystkie te dodatkowe obciążenia statyczne. GEOCELL® jest w takich przypadkach doskonałym, lekkim i ekologicznym materiałem. Nie wydziela szkodliwych substancji (patrz test eluatu), jest odporny na starzenie, jest niepalny (klasa 1A), nie gnije, nie wykazuje efektu kapilarnego. Daje architektowi nieograniczone możliwości projektowania.

ZALETY

- **IDEALNE ROZWIĄZANIE** dla takich elementów architektonicznych jak tarasy, zielone dachy itp.
- Pozwala na wykonanie lżejszej konstrukcji: GEOCELL® jest bardzo lekki
- Niepalna izolacja cieplna (klasa niepalności A1) spełniająca również rolę warstwy drenażowej.
- Łatwy montaż. Odpadają problemy z dopasowaniem poszczególnych elementów.
- Nadaje się doskonale do **RENOWACJI ZABYTKÓW** nawet tych objętych ochroną konserwatorską, np. sklepień kościołów, piwnic itp.



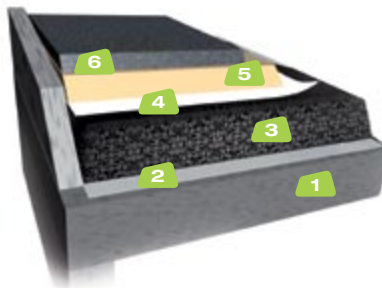
- 1 strop betonowy
- 2 tekstylia izolujące
- 3 GEOCELL®
- 4 tekstylia izolujące
- 5 humus
- 6 warstwa zieleni

BUDOWNICTWO NAZIEMNE STROPY PRZEJEZDNE

Niski ciężar właściwy GEOCELL® pozwala na bardziej oszczędne projektowanie przejezdnych stropów nad garażami podziemnymi, przejściami dla pieszych lub itp. Po nasypaniu warstwy tłucznia GEOCELL® i jej ubiciu (zagęszczeniu) na grubość wynikającą z obliczeń statycznych można bezpośrednio na nią wyłożyć asfalt. W przypadku kostki pokrywa się ją włókniną i warstwą piasku lub żwiru. GEOCELL® oferuje najkorzystniejsze rozwiązania w przypadku stropów przejezdnych.

ZALETY

- Idealny do budowy przejezdnych stropów np. parkingów podziemnych, przejść dla pieszych oraz tuneli, a także dachów i tarasów.
- Tworzy stabilną, przenoszącą obciążenia warstwę o wytrzymałości zależnej od stopnia zagęszczenia. Grubość jest zależna od warunków statycznych.
- Niepalna izolacja cieplna (Klasa niepalności A1)
- Możliwe bezpośrednie nakładanie asfaltu



- 1 strop betonowy
- 2 tekstylia izolujące
- 3 GEOCELL®
- 4 tekstylia izolujące
- 5 piasek
- 6 asfalt/bruk

BUDOWNICTWO PODZIEMNE I DROGOWE INNE ZASTOSOWANIA

BUDOWNICTWO PODZIEMNE

- Izolacja przy wzmocnianiu i wymianie podłoża
- Warstwa drenażowa
- Izolacja przewodów ciepłych i wodociągów
- Izolacja przewodów zasilania umieszczonych w ziemi na niewielkiej głębokości.
- Izolacja podziemnych zbiorników (wody, biogazu)

BUDOWNICTWO DROGOWE

- Wypełnienie przyczółków mostowych
- Lekkie wypełnienie konstrukcji podporowych spełniające równocześnie funkcję drenażu
- Budowa zapór i tam
- Dolna warstwa nośna pod drogi komunikacyjn
- Lekka podsypka przy budowie tuneli i wszelkiego rodzaju obudów

DOSKONAŁE PARAMETRY WE WSZYSTKICH OBSZARACH

DOPUSZCZENIA

Dopuszczenie materiału budowlanego DiBt Z-23.34-1579

PRZEWODNOŚĆ CIEPLNA

Deklarowany współczynnik przewodności cieplnej λ 0,080 [W/m·K]
Opór cieplny R (10 cm) 1,25 [m²K/W]

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGNIATANIE

Dopuszczalne naprężenie przy zagęszczeniu 1,3 : 1 275 [kN/m²]
Dopuszczalne naprężenie przy zagęszczeniu 1,6 : 1 320 [kN/m²]
Dopuszczalne naprężenie przy gnioście 10% 570 [kN/m²]

DANE OGÓLNE

Ciężar nasypowy	ok. 150 Kg/m ³
Formy dostawy	luzem bądź w „BigBagach”
Wielkość bryły	10 - 60 mm
Nasiąkliwość pojedynczej bryły	0 Vol%
Nasiąkliwość na powierzchni	< 10 Vol%
Właściwości dyfuzyjne	$\mu < 1$
Ognioodporność	Klasa A1
Kąt nasypowy	40°
Kapilarność	Brak efektu kapilarnego
Promieniowanie własne	Nie promieniuje, nie wydziela żadnych zapachów
Odporność na warunki atmosferyczne	Mrozoodporny (DIN EN 52104-1)
Odporność na zasady	Odporny na długotrwałe działanie zasad
Działanie na środowisko naturalne	Brak efektu eluacji
Odporność na wpływ środowiska naturalnego	Odporny na starzenie, gnicie, bakterie oraz gryzonie

SZKŁO PIAKOWE GEOCELL®

EKOLOGICZNA ALTERNATYWA DLA WSZYSTKICH RODZAJÓW PODBUDÓW

SPRAWDZONA JAKOŚĆ

DOPUSZCZENIE DIET Z-23-34-1879

WYRÓŻNIONY AUSTRIACKĄ OZNAKĄ OCHRONY ŚRODOWISKA.

MOŻECIE NA TYM POLEGAĆ

NIEMCY: Schaumglas Deutschland GmbH

Tel: +49 (37421) 20782 Fax: +49 (37421) 26640

kontakt@geocell-schaumglas.eu, www.geocell-schaumglas.eu

AUSTRIA: ecoTECHNIC GmbH & Co KG

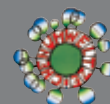
Tel: +43 (7735) 7320-0 Fax: -58

support@ecotechnic.at, www.ecotechnic.at

POLSKA: PHU PANONA Marcel Nowotarski

Tel: +48 32 781 37 45 Fax: +48 32 781 37 45

marcel.nowotarski@geocell-schaumglas.eu
www.geocell-schaumglas.eu



IG Passivhaus
Oberösterreich

Netzwerk für Information, Qualität
und Weiterbildung

WYSOKOWARTOŚCIOWY MATERIAŁ Z RECYKLINGU STŁUCZKI SZKLANEJ

GEOCELL
SZKŁO PIAKOWE