



# Szczególnie twarda pod obciążeniem

SPECJALNA CERAMIKA POSADZKOWA ARGELITH.  
DO WARSZTATÓW SAMOCHODOWYCH I PRZEMYSŁU.



Typy samochodów pojawiają się i znikają. Mniej spektakularnie, ale niemniej klasykę płytki podłogowe ze specjalnej ceramiki Argelith. Poznały one już chyba wszystkie renomowane marki samochodów od spodu.

Ponieważ każdy samochód odbywa swoją drogę przemijania, trafi on również kiedyś do warsztatu. Najpóźniej tam trafi on na płytki ze specjalnej ceramiki marki Argelith. Należą one już prawie do standardowego wystroju licznych zakładów rzemiosła samochodowego. W branży tej od dawna wiadomo, że ceramika podłogowa Argelith jest odporna na oleje, kwasy i ługi. Dochodzi do tego zdumiewająca wytrzymałość na obciążenia punktowe płyt Argelith z ceramiki specjalnej. Począwszy od grubości 15 mm wytrzymują one bez szkody ruch ciężkich samochodów ciężarowych.

Na specjalne obciążenia produkujemy nawet grubości płytek do 25 mm.

Dzięki specjalnej produkcji w piecu tunelowym uzyskiwana jest szczególna twardość, umożliwiającą produkcję płytek wytrzymujących szczególnie obciążenia. Dlatego płytki Argelith wytrzymują największe obciążenia przez dziesiątki lat w warsztatach i halach wystawowych.

I dlatego Argelith od dawna uważany jest za klasykę *pod samochodami*.



1



2



- 1** Zejście do kanału dla gruntownych oględzin. Przy wyjściu profilowana powierzchnia czerwonej ceramiki specjalnej zapewnia niezawodność stąpania.
- 2** Przy montażu karoserii Herold wybór padł na płytki specjalne Argelith koloru piaskowo żółtego. Absolutnie niewrażliwe na lakiery i rozpuszczalniki.
- 3** Woda naprzód! Lite płytki klinkierowe Argelith pozostają szczelne w każdej sytuacji.
- 4** Miłe dla oka ukształtowanie powierzchni w hali prezentacji pojazdów Mercedes-Benz w Kassel. Kwadratowe płytki w kolorze brązowym odcinają się wyraźnie od prostokątnych płytek piaskowo-żółtych.
- 5** Zdrapania i wgniecenia na samochodzie. Nie może się to zdarzyć ceramice specjalnej.

3



5



4



## Spoczywa na nas waga ciężka.

Zdarzają się obciążenia płytek Argelith ze specjalnej ceramiki, które nie dają się symulować. Obciążenia takie trzeba przeżyć i wytrzymać. Wycieczka do specjalnych działów przemysłu daje wyobrażenie o faktycznie druzgocących obciążeniach.

Przemysłowe urządzenia produkcyjne jeszcze w stanie spoczynku naciskają wieloma tonami na nieliczne centymetry podłoża. A cóż dopiero przy pełnych obrotach, gdy do tego dochodzą wahania i drgania, wytwarzające dodatkowe obciążenia. Na płytkach Argelith ze specjalnej ceramiki nie robi to żadnego wrażenia.

Przesuwanie tonowych ciężarów w halach przemysłowych odbywa się często na platformach rolkowych. Dzięki swojej nadzwyczajnej wytrzymałości na

obciążenia punktowe i wysokiej wytrzymałości na ściskanie i rozerwanie ze zginaniem, takie obciążenia nie stanowią problemu dla płytek Argelith. Dodatkowo przed pęknięciami i złamaniem przez ciężki sprzęt toczny zabezpieczyć można podłogę wyłożoną wibracyjnie płytkami Argelith przez sfazowanie czterech górnych krawędzi płytek.

Dlatego płytki Argelith z ceramiki specjalnej znajdują szczególnie zastosowanie w przemyśle tworzyw sztucznych, papierniczym, samochodowym, lotniczym i drukarskim.



6



7



8



- 6** Wysoka sprężystość własna ceramiki specjalnej Argelith zabezpiecza je trwale przed złamaniem. Dzięki temu wytrzymuje ona obciążenie niezmiernie ciężkich kręgów folii plastikowej.
- 7** Podłogi Argelith umożliwiają precyzyjną pracę na wysokoczułych urządzeniach.
- 8** Piękne, praktyczne i niezniszczalne: płytki Argelith z litego klinkieru w kolorze podpalanego korka.
- 9** W warsztacie remontowym Lufthansy niejedna tona naciska punktowo na płytki klinkierowe.

9



## Płytki w obszarach wilgotnych.

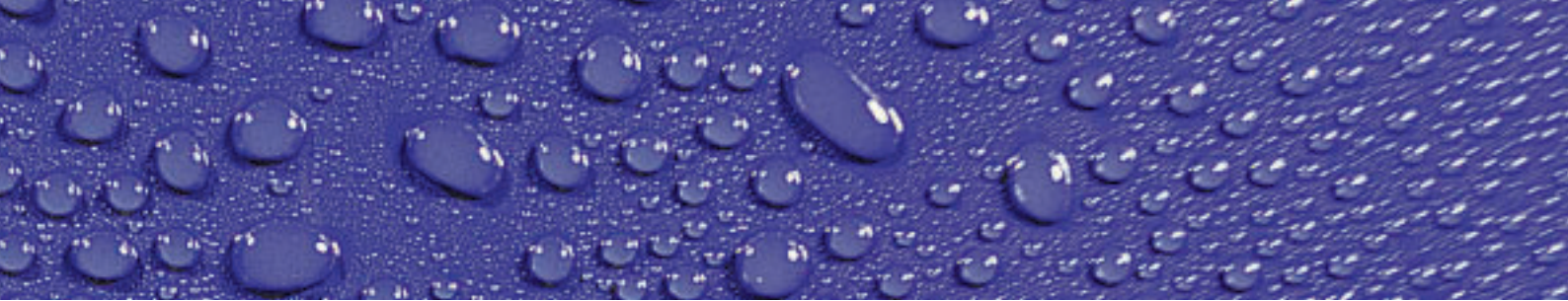
Już nieznaczna wilgoć wywołuje alarm u kierowców: Niebezpieczeństwo poślizgu! Nieinaczej mają się sprawy w oczyszczalniach, zakładach wodociągowych, pralniach i gałęziach przemysłu, w których z natury występuje wilgoć. Lecz tu nie ma środków zabezpieczających, jak opony deszczowe, poduszki powietrzne lub pasy bezpieczeństwa. W tych obszarach pracownicy muszą polegać na przeciwpoślizgowych, specjalnych płytkach ceramicznych Argelith.

Dla bezpieczeństwa przeciwślizgowego wyposażyliśmy nasze nieglazurowane płytki ceramiczne w profile przeciwpoślizgowe dla trzech różnych stopni bezpieczeństwa. Do wyboru są profile Security, Noppen i Piramidki, akceptowane również przez związki producentów jak i ubezpieczycieli.

Cechą również przemawiającą za wybitnymi właściwościami higienicznymi płytek jest ich nieznaczna nasiąkliwość.

Ponadto wypada nadmienić, że płytki Argelith z ceramiki specjalnej przez dziesiątki lat w środowisku wilgotnym zachowują pierwotne zabarwienie. Dlatego, że są to czyste produkty naturalne i jako takie są w środowisku wilgotnym i mokrym u siebie w domu. Tak samo niewrażliwe są na oleje, kwasy i ługi. Płytki Argelith z ceramiki specjalnej są po prostu trwałe.





- 10** Wszystko czyste w oczyszczalni Stralsund: z podłogą Argelith w kolorze szarym.
- 11** Podwyższone bezpieczeństwo w obszarze mokrym elektrowni zapewnia profil guzkowaty naszej ceglasto-czerwonej ceramiki specjalnej.
- 12** Bezpieczeństwo na każdym kroku, nawet na zamoczonej podłodze: jeżeli Argelith - to poślizg nie grozi.

11



12



# Wieczny cud gospodarczy.

Płytki ceramiczne Argelith z litego klinkieru można spokojnie nazwać cudem gospodarczym. Z prostego porównania kosztów z kosztami innych podłóg stosowanych w przemyśle można się przekonać, ile można zyskać na podłogach Argelith:

W ciągu 25 lat eksploatacji posadzki ceramicznej zyskujesz sześciokrotnie. Ponadto: Porównania kosztów dokonał dla siebie jeden z niemieckich producentów samochodów. Satysfakcję z tej kalkulacji zwiększa jeszcze uspakajająca świadomość, że podłogi Argelith z litego klinkieru będą jeszcze służyły bez uszczerbku o wiele dłużej niż 25 lat.



## Argelith trwa i trwa bez końca ...

Porównanie trwałości różnych rodzajów podłóg na bazie 25-letniej eksploatacji.

Płytki Argelith z litego klinkieru

W 25 latach powstają tylko jednorazowe koszty zakupu i ułożenia.

Jastrych z betonu twardego + uszczelnienie

W 25 latach **dwukrotne odnowienie** betonu twardego i **czterokrotne uszczelnienie** przez specjalistów.

Impregnacja/Uszczelnienie

Kompletne odnowienie w cyklu 5-letnim z powodu zużycia i uszkodzenia. Podsumowanie: **Założenie plus cztery odnowienia.**

Nakładanie powłoki

Kompletne odnowienie w cyklu 5-letnim z powodu zużycia i uszkodzenia. Podsumowanie: **Założenie plus cztery odnowienia.**

## Jakość popłaca.

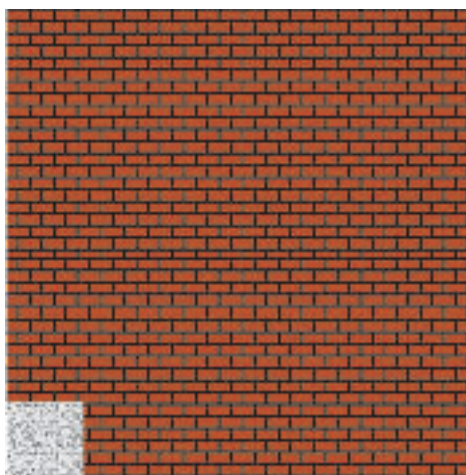
1 m<sup>2</sup> jastrychu z betonu twardego + uszczelnienie  
kosztuje tyle co 1,82 m<sup>2</sup> podłogi z ceramiki Argelith



1 m<sup>2</sup> impregnacji/uszczelnienia  
kosztuje tyle co 1,87 m<sup>2</sup> podłogi z ceramiki Argelith



1 m<sup>2</sup> powłoki, 2 mm  
kosztuje tyle co 6,15 m<sup>2</sup> podłogi z ceramiki Argelith



## Racjonalnie i szybko: układanie wybracyjne.

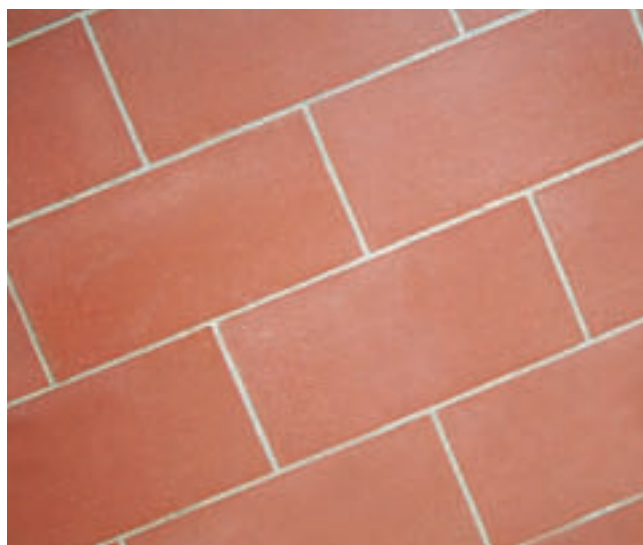
Metodą wibracyjną można racjonalnie i długotrwale wyłożyć duże powierzchnie. W porównaniu z metodami tradycyjnymi proces ten jest tańszy, czystszy i szybszy. I przy wyższej jakości.

Płytki i materiał do fugowania układane są „mokre na mokre” i tak wzajemnie dobrane, że wiążą jednocześnie i tworzą pomiędzy podłożem a płytkami klinkierowymi mocne spojenie.



## Korzyści:

- niewielki udział fug
- jednolita podłoga
- krótki czas wykonania
- płaskie powierzchnie o niezmiernie wysokiej obciążalności
- dzienna wydajność brygady 4-osobowej wynosi ok. 80 - 100 m<sup>2</sup>



## Do tego nieco fantazji:

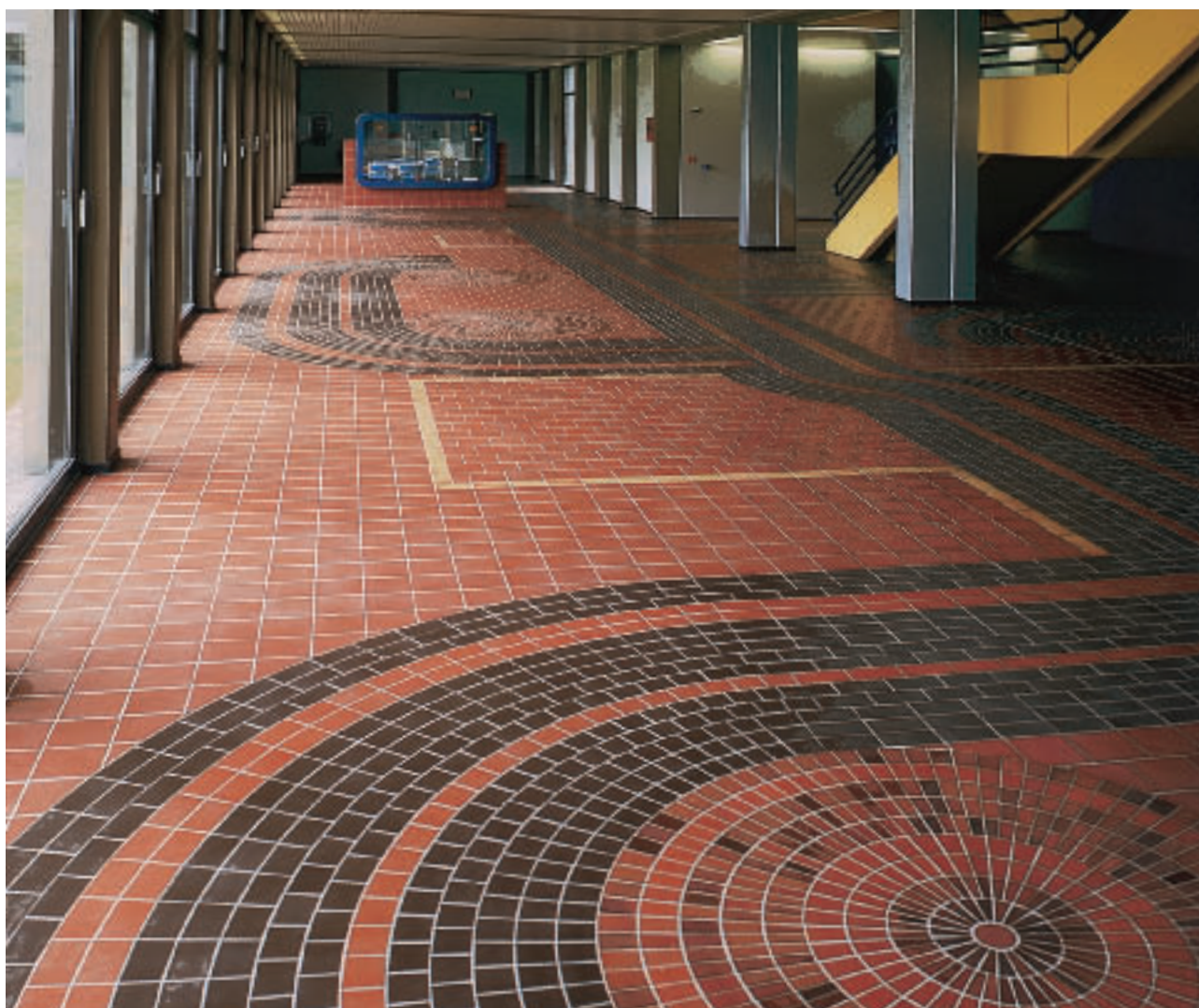
Projektowanie i układanie płytek Argelith stanowi przyjemność. W licznych zakładach wykonano miłe dla oka struktury barwne z ceramiki specjalnej Argelith.

Ponadto barwne kontrasty struktur drogowaskazowych zwiększają bezpieczeństwo pracy w licznych halach produkcyjnych przemysłu maszynowego i ciężkiego. Dlatego podłogi o długiej trwałości z klinkieru litego Argelith cieszą się wzięciem zarówno w rzemieślniczych warsztatach samochodowych jaki i w zakładach przemysłowych.

- 1** Uwaga na bezpieczeństwo! Kombinacja różnych kolorów zwiększa uwagę w miejscu pracy.
- 2** Strukturyowane płaszczyzny z różnych kolorów tworzą optyczne granice.
- 3** Czyste, trwałe wykończenia: płytki Argelith z litego klinkieru zapewniają gładkie przejścia.
- 4** Reprezentacyjne kształtowanie: Kolory i kształty płytek Argelith z litego klinkieru zapewniają szeroki wachlarz możliwości kształtowania.



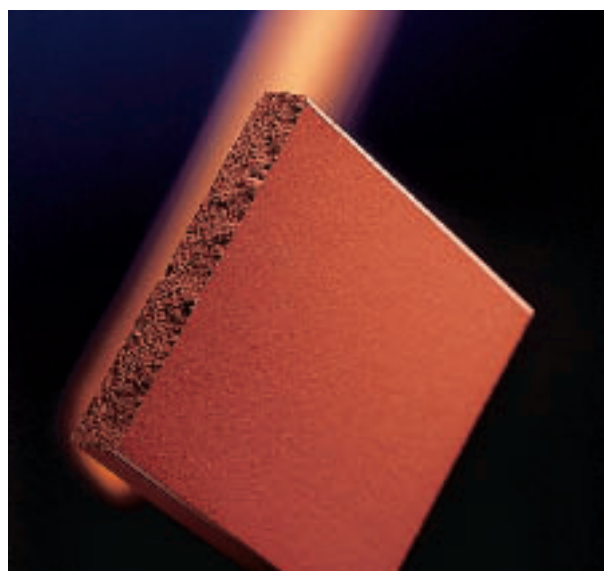
4



### Naturalne piękno pozostaje.

Płytki Argelith z litego klinkieru nie tracą nic ze swojego naturalnego piękna. Przyczynia się do tego powolny proces ich dojrzewania: niezafałszowane barwy naturalne wypalane są przez trzy dni w piecu tunelowym na niezniszczalne płytki z klinkieru litego o trwałym kolorze. I to we wszystkich grubościach, od 15 do 25 mm.

Przekrój przez płytkę pokazuje: czysty, nasycony kolor wyłępuje nie tylko na powierzchni, lecz przenika całą płytkę. Dlatego wytrzymuje wiecznie, bez względu na jej obciążenie. Po tym można również po wielu latach rozpoznać płytki Argelith z litego klinkieru.



## Bezpieczne znaczy bezpieczne.

Zdumiewające jest to, że pomimo mnogości nowych materiałów płytka z litego klinkieru na podłożu jest prawie nie do pobicia. I to im grubsza, tym większe znosi obciążenia. Dlatego Argelith produkuje swoje płytki z litego klinkieru tradycyjnie w grubościach od 15 mm począwszy.



Argelith oferuje swoim klientom ponadto bezpieczeństwo. Dla niezwykle wysokich obciążeń produkowane są płytki grubości 20 mm a nawet 25 mm. Bezpieczne znaczy bezpieczne.

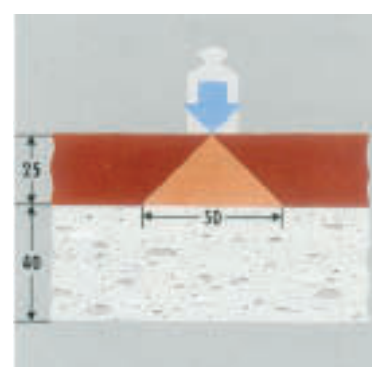
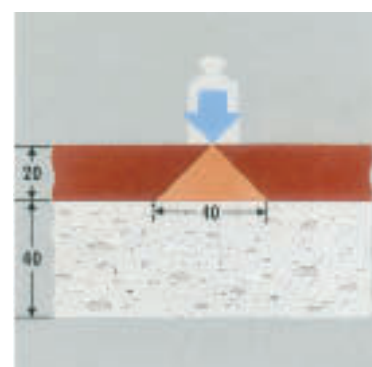
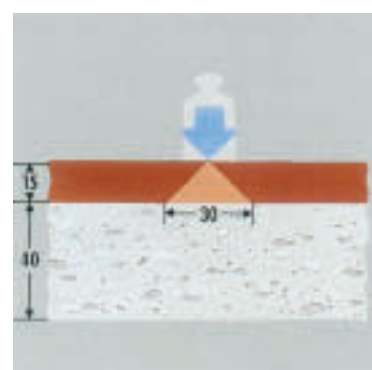




### Decyduje wytrzymałość wewnętrzna.

Nie pomaga lamentowanie: prawa fizyki są niewzruszone. Im grubsza płytki, tym lepiej rozkładane są obciążenia punktowe na podłożu. Ze wzrostem grubości płytki wzrasta więc obciążalność gruntu i tym samym żywotność płytki.

Przedstawione obok wykresy dostarczają dowodu teoretycznego. O korzyściach praktycznych można się przekonać z licznych, otrzymanych przez nas opinii.

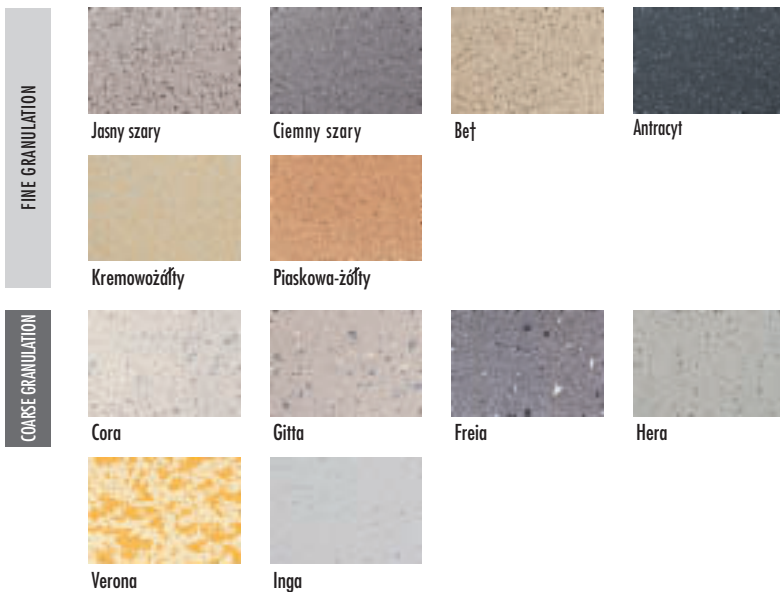


### Kwasy nam nie szkodzą.

Dobrze, że Argelith produkuje płytki grubości 20 mm i powyżej.

# Nasz program dostaw.

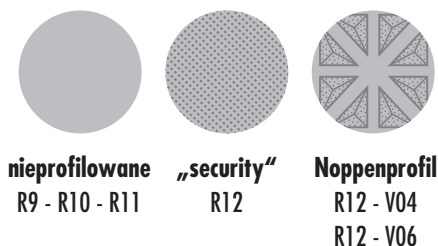
## Kamionka szlachetna Kolory



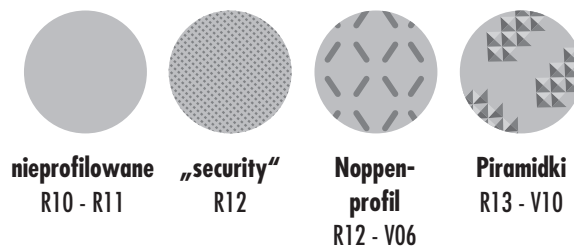
## Płytki z klinkieru litego Kolory



## Powierzchnie



## Powierzchnie



### Techniczne wartości wg EN 176

badane cechy:	wymogi EN	Argelith jest lepszy
Wytrzymałość	min. 27 N/mm <sup>2</sup>	min. 64 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na ścislenie	nie wymagana	511 N/mm <sup>2</sup>
Nasiąkliwość wodą	max. 0,5%	0,05%
Odporność na kwasy	wymagana	fulfilled*
Odporność na ługi	wymagana	fulfilled*
Mrozoodporność	wymagana	fulfilled
Ścierlanosc	max. V <sub>m</sub> = 205 mm <sup>3</sup>	max. V <sub>m</sub> = 108 mm <sup>3</sup>
Dokładność wymiarowa	± 0,75 % / ± 5 %**	0,65 % / ± 5 %** *
Wsółczynnik wydłużalności wzdłużnej	max. 9 x 10 x K	6,2 x 10 <sup>-6</sup>
Odporność na wstrząsy cieplne	wymagana	spełniona

\* Wyjątek: kwas fluorowodorowy i jego związki  
\*\* od wartości średniej

### Techniczne wartości wg DIN 18158

badane cechy:	wymogi DIN
Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu	min. 20 N/mm <sup>2</sup>
Wytrzymałość na ścislenie	min. 150 N/mm <sup>2</sup>
Nasiąkliwość wodą	max. 3 %
Odporność na kwasy	wymagana
Odporność na ługi	wymagana
Mrozoodporność	wymagana
Ścierlanosc	max. 12 cm <sup>3</sup> /50 cm <sup>2</sup>
Dokładność wymiarowa	± 1,5 %
Wsółczynnik wydłużalności wzdłużnej	5–8 x 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Odporność na wstrząsy cieplne	wymagana



## Kto jeszcze na nas stoi?



# 1870



# 2006



## Klasyka jest wieczna.

Wyroby ceramiczne istnieją od dziesięciu tysięcy lat. Od roku 1870 wytwarzane są w skali przemysłowej w Wehrendorf. Od roku 1965 produkowane tam są nasze płytki Argelith z litego klinkieru.

Płytki Argelith z litego klinkieru jest typowym przykładem klasyki, która dzięki swojej genialności trwa niewzruszenie na przekór wszelkim prądom mody. I to zarówno w projektach przemysłowych jak i w ukształtowaniu mieszkań. Płytki Argelith z litego klinkieru są powszechnie znane ze szczególnej twardości i tym samym z wytrzymałości na wszelkie obciążenia. Te nadzwyczajne własności predestynują ceramikę podłogową Argelith do nadzwyczajnych zastosowań. Dlatego w licznych zakładach przemysłowych po prostu nie ma alternatywy wobec naszych płytek podłogowych. Zwycięsko utrzymaliśmy naszą pozycję na rynku na przekór wszelkim, szybko przemijającym trendom.

A że prawdziwa jakość nie zna granic, wyroby Argelith z litego klinkieru stały się częścią składową europejskiego programu podłogowego.

## Naszym atutem jest środowisko.

Płytki Argelith z litego klinkieru są czystymi produktami natury. Wykonane z autentycznej gliny, bez dodatków chemicznych. W budownictwie indywidualnym odpowiadają aktualnym wymogom nowoczesnej ekologii mieszkaniowej. W zastosowaniu przemysłowym uwzględniają one wymogi środowiskowe przyszłości. Jako czyste produkty naturalne, płytki Argelith z litego klinkieru zachowują przez cały, długi okres żywotności swój pierwotny kolor. Wypalane w piecu tunelowym płytki wytwarzane są w grubościach do 25 mm dla szczególnie dużych obciążeń.



**Argelith Bodenkeramik**

**H. Bitter GmbH**

Schledehauser Str. 133

49152 Bad Essen

Tel. 0 54 72/40 20

Fax 0 54 72/15 12

info@argelith.com

www.argelith.de

**ARGELITH POLSKA-POŁNOĆ**

UL GNIEŹNIĘSKA 96A

75-736 KOSZALIN

Tel. +48 501 306 350

Fax +48 943 403 924

www.argelith.pl