



## 1. OPIS

Niewiarygodne wzornictwo, komfort użytkowania oraz szerokie spektrum możliwości i zastosowania – tak w skrócie można opisać spieki kwarcowe, które bardzo dynamicznie zyskują na popularności. Choć składają się z naturalnych składników są efektem procesu produkcyjnego w nowoczesnych fabrykach. Kolorystyka to monokolory w najbardziej pożądanym odcieniach, odzwierciedlenie kamieni naturalnych, drewna, betonu czy nietuzinkowe wzory tworzone przez projektantów. Takie połączenie właściwości i designu sprawia, że materiały spiekane można stosować na wielu powierzchniach wewnątrz i na zewnątrz obiektów, zaprojektowanych w każdym stylu.

## 2. SKŁAD

Do wytworzenia płyt ceramicznych używane są starannie wyselekcjonowane składniki (glinokrzemiany, krzemionka amorficzna, krzemionka krystaliczna, cyrkon i pigmenty nieorganiczne). Połączone zgodnie z recepturą poddawane są następnie wysokiemu ciśnieniu (około 400bar) i temperaturze (ponad 1200°C) co pozwala otrzymać materiał niezwykle dekoracyjny i wytrzymały.

## 3. GRUBOŚCI I POWIERZCHNIE

Płyty w grubości: 3mm, 4mm, 5mm, 8mm, 10mm, 12mm, 20mm, 30mm, (zależnie od producenta).

Powierzchnie: mat, poler, silk, soft, groszkowany, struktura, (zależnie od producenta).

## 4. WŁAŚCIWOŚCI

Najnowocześniejsze technologie umożliwią stworzenie dopracowanego produktu o unikalnych właściwościach fizyko-mechanicznych i użytkowych.

Główne właściwości fizyko-mechaniczne (dane uśrednione):

- Gęstość objętościowa 2,40 - 2,60g/cm<sup>3</sup>,
- Wytrzymałość na ściskanie b.d.,
- Ścieralność na tarczy Boehmego b.d.,
- Nasiąkliwość wagowa <0,10%,
- Twardość według skali Mohsa - 6 - 7.

Główne właściwości użytkowe:

- Bardzo wysoka odporność na zarysowania i ścieranie
- Bardzo wysoka odporność na zaplamienie
- Bardzo odporny na działanie kwasów i chemikaliów
- Bardzo duża wytrzymałość na temperaturę, szok termiczny, mrozoodporność
- Odporny na warunki atmosferyczne
- Posiada atesty i certyfikaty
- Możliwość poddania recyklingowi

## 5. UŻYTKOWANIE, KONSERWACJA I PIELĘGNACJA

Niezależnie z jakiego materiału będzie wykonany nasz blat kuchenny czy posadzka, przy niewłaściwym użytkowaniu nie unikniemy uszkodzenia. W razie wątpliwości zachęcamy do kontaktu z naszą firmą.

- **Nie zaleca się stosowania materiałów spiekanych w wykończeniu polerowanym na blaty kuchenne.** Powierzchnie w połysku mają mniejszą odporność na zarysowania i zaplamienie niż inne struktury. Wynika to z technologii produkcji.
- **Codzienna pielęgnacja.** Blaty i inne elementy ze spieków kwarcowych należy czyścić ciepłą wodą wraz z ogólnie dostępnymi środkami (np. płyn do naczyń, płyn do podłóg) przeznaczonymi do danych powierzchni i nie zawierających związków zakazanych (opisane w dziale środki ostrożności) i materiałów ściernych (np. Cif) zgodnie z instrukcją wydaną przez producenta danego środka czyszczącego. Nie należy narażać produktów na długotrwałe działanie środka czyszczącego. Zawsze po zastosowaniu, szczególnie bardziej agresywnych substancji, należy przemyć powierzchnię dużą ilością czystej wody. Do czyszczenia uporczywych plam można stosować agresywne środki chemiczne (rozsuszczałniki, kwasy, itp.), które należy stosować wg instrukcji producenta materiału z którego wykonany wyrób.
- **Częstotliwość czyszczenia.** Powierzchnie z materiałów spiekanych należy sprzątać tak często aby zachować pożądaną czystość i higienę. Spieki (poza wykończeniem polerowanym) nie wymagają impregnacji zabezpieczenia przed plamami dlatego ich wieloletnie użytkowanie jest niezwykle łatwe. Jednakże trzeba uważać, aby na powierzchniach kamiennych długotrwale nie zalegały ciecze substancje i produkty, które mogą doprowadzić do zaplamienia, odbarwienia i zniszczenia wyrobu.
- **Krojenie na blacie.** Blaty kuchenne nie stanowią powierzchni roboczej do krojenia, siekania czy ubijania. Krojenie bezpośrednio na blacie bez użycia deski nie jest wskazane a szczególnie nie należy używać noży ceramicznych. Sporadyczne krojenie nie powinno doprowadzić do uszkodzenia blatu jednak przy dłuższym takim jego wykorzystaniu, na pewno na powierzchni pojawią się zmiany i zarysowania. W razie uszkodzenia powierzchni czy krawędzi blatu nie ma możliwości miejscowej renowacji ze względu na technologię obróbki.

- **Zabezpieczenie przed plamami.** Poza wykończeniem polerowanym spieki nie wymagają impregnacji (zależne od producenta spieku, należy postępować zgodnie z instrukcjami do danego materiału).
- **Wytrzymałość termiczna.** Bardzo wysoka odporność na wysoką i niską temperaturę oraz na szok termiczny. Przedmioty takie jak gorące patelnie, garnki, naczynia żaroodporne, itp. mogą być stawiane bezpośrednio na blacie. Urządzenia elektryczne, które wydzielają ciepło, mogą być również umieszczane na blacie bez dodatkowej ochrony.

#### 6. ŚRODKI OSTRZEOŚCI

Pomimo swojej wysokiej odporności są czynności, czynniki i substancje, na które należy zwrócić uwagę aby wyroby z kamienia spiekanego długo służyły i zachwycaly swoim pięknem. Poniżej szczegółowa lista:

- unikać kontaktu powierzchni z substancjami zakazanymi przez producenta danego materiału (informacja w oddzielnym dokumencie). W razie kontaktu z niedozwolonymi substancjami powierzchnię jak należy niezwłocznie przemyć dużą ilością wody i wytrzeć do sucha,
- Nie polerować uszkodzonej powierzchni i nie stosować nabyłyszczaczy (woski, aerozole, środki polerujące). Zastosowanie nabyłyszczaczy mimo, że produkty te mają na celu wydobyc blask nie jest trwałe i po jakimś czasie blask zanika pozostawiając na powierzchni trudną do usunięcia warstwę nieaktywnego środka. Aby zwiększyć połysk powierzchni granitu, można użyć środka dedykowanego do kamienia.
- Nie należy stosować produktów czyszczących o wysokiej zawartości minerałów oraz materiałów ściernych np. Cif, gąbki metalowe, skrobaki gdyż przy uporczywym i nadmiernym ich użyciu można uszkodzić powierzchnię.
- Należy zachować ostrożność przy zastosowaniu w bliskości stałych źródeł wysokich temperatur takich jak kominki, grille, itp.
- **Należy unikać bezpośredniego i ciągłego kontaktu pomiędzy blatem i metalowymi elementami elektrycznych płyt grillowych i kuchenek, do czego może dojść w wyniku ich niepoprawnej instalacji.**
- Zbyt duże obciążanie może doprowadzić do uszkodzenia mechanicznego elementów. W przypadku blatów kuchennych zabronione jest siadanie, chodzenie czy miejscowe obciążanie przedmiotami o wadze powyżej 30kg.
- Powierzchnie i krawędzie blatów należy chronić przed uderzeniami, obiciem i porysowaniem.
- Zaleca się unikania lub zwracanie uwagi przy czynnościach takich jak: przesuwanie garnków i ciężkich przedmiotów po powierzchni; powierzchnie blatów należy chronić przed obiciem i porysowaniem, szczególnie przez przedmioty wykonane z metalu,
- Tłuszcze i spożywcze substancje, które mogą zabarwić lub zniszczyć blaty kuchenne powinny być natychmiast usunięte z powierzchni blatów.

#### 7. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA DO MONTAŻU

Blaty. Właściwe przygotowanie mebli do pomiaru i montażu pozwoli na precyzyjne przeprowadzenie pomiaru, szybkie stworzenie projektu wykonawczego, sprawny przebieg realizacji i bezproblemowe użytkowanie blatów.

- Elementy zabudowy meblowej muszą być solidnie zmontowane, skręcone ze sobą i ustabilizowane aby uniknąć możliwości ich uginania i przesuwania się. Ma to bezpośredni wpływ na precyzję wykonania pomiaru, produkcję elementów, dopasowanie ich do pomieszczenia i zabudowy,
- Po wykonaniu pomiaru zabrania się wykonywania prac przy zabudowie meblowej, które mogą mieć wpływ na wymiary elementów blatu i ustalenia pomiarowe,
- Zabudowa meblowa musi być wypoziomowana. Montaż blatów na niewypoziomowanych meblach może skutkować ich uszkodzeniem,
- Zaleca się aby szerokość blatów wynosiła minimum 60cm. Dzięki temu uniknie się problemów z montażem sprzętów w blatach i ich wykonanie zgodnie z zaleceniami MARMO i producentów surowców,
- Łączenia blatów muszą być projektowane w miejscach solidnego podparcia aby uniknąć nadmiernej pracy elementów blatu w tym miejscu co może prowadzić do uszkodzeń,
- Blaty muszą mieć solidne i stabilne podparcie. Może być wymagane stworzenie dodatkowych punktów podparć przy ścianach, szafkach narożnych, w miejscach łączeń, na końcu ciągu zabudowy meblowej jeżeli ta kończy się sprzętem takim jak zmywarka, chłodziarka, itp.,
- Przy blatach o grubościach 10, 12 i 20 mm wykonanie mebli i projekt montażu płyty grzewczej (szczególnie na równi z blatem) musi uwzględniać: mniejszą odległość płyty grzewczej do sprzętów znajdujących się poniżej, wystarczającą ilość miejsca na montaż blatu, który poniżej dolnej powierzchni może posiadać wzmocnienie po obwodzie otworu o wysokości do 10mm. W tej sytuacji aby montaż był możliwy należy obniżyć korpus szafki.
- Zabudowa meblowa musi być tak zaprojektowana i wykonana aby wyeliminować kolizje sprzętu i akcesoriów montowanych w blacie. Może być konieczne usunięcie lub podcięcie elementów zabudowy przez firmę stolarską,
- Zaleca się aby w trakcie trwania pomiaru była obecna osoba decyzyjna i przygotowane wszystkie sprzęty (zlew, umywalka, dozownik na mydło/płyn, płyta grzewcza/gazowa/indukcyjna, gniazdko elektryczne, itp.), które będą potem montowane w/na blatach.

Okladziny ścienne i podłogowe. Podstawą uzyskania pożądanego efektu z inwestycji w okładziny kamienne jest jej profesjonalny montaż i prawidłowe przygotowanie podłoża. Usługa fachowego montażu spoczywa na MARMO. Zatem jak przygotować podłoże, na co zwrócić uwagę aby osiągnąć sukces? Bardzo ważne jest określenie rodzaju materiału z którego zostało wykonane i ocena jego stanu. Sposób przygotowania podłoża zależy także od tego, czy mamy do czynienia z powierzchnią ściany czy podłogi, czy podłoże jest stare czy nowe. Ocenę podłoża zaczynamy od sprawdzenia jego podstawowych właściwości. Określamy, czy jest: mocne i nośne, stabilne, równe, czyste i nienasiąkliwe.

- **Nośność.** W przypadku podłoża mineralnych, tj. tynk cementowo-wapienny, jastrych cementowy, jastrych anhydrytowy, nośność podłoża można sprawdzić między innymi poprzez jego zarysowanie ostrym narzędziem. Gdy fragmenty podłoża łatwo się kruszą i odpajają, podłoże nie spełnia wymagań do montażu. Jeśli zaś podłoże trudno się rysuje, oznacza to, że jest mocne i nośne. Inną metodą na

sprawdzenie nośności jest opukanie podłoża, np. młotkiem. W miejscach, gdzie wylewka lub tynk odspoił się od powierzchni ściany, słychać głuchy odgłos lub jego fragmenty odspajają się od elementów konstrukcyjnych. Sprawdzenie nośności podłoża jest szczególnie ważne aby uniknąć odpajania się słabych warstw podłoża razem z warstwą kleju i przyklejonymi okładzinami.

- **Stabilność.** W nowych budynkach można rozpocząć prace dopiero po zakończeniu procesu osiadania budynku. Przyklejenie okładzin zbyt wcześnie, gdy konstrukcja budynku jeszcze pracuje, może skutkować pękaniem i odpadaniem elementów. Przy nowych podłożach cementowych i betonowych należy zwrócić uwagę na możliwość występowania naprężeń, które są efektem procesu wiązania cementu. Z tego powodu prace można rozpocząć dopiero po całkowitym wyschnięciu podłoża. W przypadku podłoży z płyt gipsowo-kartonowych lub płyt OSB należy sprawdzić, czy jest ono wystarczająco sztywne - czy się nie ugina. Ugięcie nie może przekraczać 1 mm. Należy też sprawdzić, czy płyty są dobrze przymocowane. Niestabilne płyty podłoża pod wpływem ciężaru montowanych okładzin będą się wyginać i odkształcać.
- **Wyrównanie podłoża.** Równość podłoża można ocenić przy pomocy łaty o długości min. 2 m. Odchylenia od płaszczyzny nie mogą być większe niż 3mm. Przy większych nierównościach może być konieczne równanie podłoża przez jego szlifowanie lub nakładanie kolejnej warstwy. Przy weryfikacji równości należy sprawdzić też poziom pomieszczeń i powierzchni sąsiadujących aby nie wystąpiły różnice w poziomach.
- **Czystość.** Przed rozpoczęciem prac należy starannie oczyścić podłoże z kurzu i wszystkich innych zanieczyszczeń, które osłabiają przyczepność zapraw klejowych: z resztek olejów, wosków, smarów czy żywic.
- **Chłonność.** Najprostszy sposób sprawdzenia, to rozlanie na nim wody i sprawdzenie, jak szybko wsiąka. Chłonność podłoża możemy zredukować, pokrywając je odpowiednim środkiem gruntującym. Grunt wnika w głąb podłoża, wzmacnia je, ogranicza chłonność i poprawia przyczepność. Nawet po montażu okładziny wilgoć może wnikać do podłoża, powodując poważne uszkodzenia, np. wypłukiwanie spoiwa, powstawanie rys, zagrzybień i wykwitów. Przed układaniem okładzin można dodatkowo zabezpieczyć podłoże warstwą hydroizolacji.
- Należy bezwzględnie stosować produkty dedykowane do kamienia (kleje, silikony, itp.) o odpowiedniej barwie i właściwościach aby uniknąć zniszczenia kamienia i wystąpienia przebarwień.

#### PORÓWNIANIE UŻYTKOWE MATERIAŁÓW

| wytrzymałość na zarysowanie<br>(poglądowo wg skali Mohsa) | 1                          | 2                          | 3                                 | 4                              | 5                    | 6                                  | 7                     | 8                                 | 9                                | 10                               |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                                                           | można zarysować paznokciem |                            | można zarysować miedzianym drutem | można zarysować nożem stalowym |                      | stałą narzędziową lub chirurgiczną | materiał rysuje szkło | materiał rysuje szkło z łatwością | tnie szkło ale rysuje go diament | rysuje się tylko innym diamentem |
|                                                           | łatwo                      | trudno                     | Corian                            | łatwo                          | trudno               |                                    |                       |                                   |                                  |                                  |
|                                                           | plexiglass                 | plastik                    |                                   | platyna                        | szkło                | agat                               |                       | szmaragd                          | rubin                            | diamant                          |
|                                                           | grafit                     | bursztyn                   | złoto                             |                                | płytki ceramiczne    | ONYKS                              |                       |                                   | szafir                           |                                  |
|                                                           |                            |                            | MARMUR                            |                                |                      | GRANIT                             |                       |                                   |                                  |                                  |
|                                                           |                            |                            | KONGLOMERAT MARMUROWY             |                                | KONGLOMERAT KWARCOWY |                                    |                       |                                   |                                  |                                  |
|                                                           |                            |                            |                                   |                                |                      | SPIEKI KWARCOWE                    |                       |                                   |                                  |                                  |
|                                                           | PŁYTKA CERAMICZNA          | PIASKOWIEC                 | TRAWERTYN                         | KONGLOMERAT MARMUROWY          | MARMURY (WAPIENIE)   | ONYKS                              | MARMUR                | GRANIT                            | KONGLOMERATY KWARCOWE            | MATERIAŁY SPIEKANE               |
| wytrzymałość na wysokie temperatury                       | ✓                          | ✓                          | ✗                                 | ✗!                             |                      | ✗                                  |                       | ✓                                 | ✗!                               | ✓                                |
| wytrzymałość na zapalenie - bez impregnacji               |                            |                            |                                   | ✗                              |                      |                                    |                       |                                   | ✓                                | ✓                                |
| nasiąkliwość                                              | 3-10%                      | 2-8%                       | 1-7%                              | 1-7%                           | 0,7-3%               | 0,5-1,5%                           | 0,4-1%                | 0,1-0,7%                          | 0,05-0,15%                       | <0,1%                            |
| odporność na środki chemii gospodarczej                   | ✓                          | zależne od składu          |                                   | ✗                              |                      | zależne od składu                  | ✗                     | ✓                                 | ✓                                | ✓                                |
| odporność na kwasy                                        | ✓                          | zależne od składu          |                                   | ✗                              |                      | zależne od składu                  | ✗                     | ✓                                 | ✓                                | ✓                                |
| wytrzymałość na warunki atmosferyczne                     |                            | zależne od wielu czynników |                                   |                                | ✗                    |                                    |                       | ✓                                 | ✗                                | ✓                                |