

# SILRES® BS 6042 – SILIKON DO SUCHYCH I JASNYCH ELEWACJI

Nowoczesne farby i powłoki elewacyjne zostały opracowane z myślą o trwałości i oszczędności energii. Hydrofobowość i oddychalność powłok na bazie silikonu przyczyniają się do utrzymania elewacji w stanie suchym, zapewniając ich lepszy wygląd przez długi czas i zmniejszając wpływ mokrych elewacji na ich jakość izolacji termicznej.

## Jeszcze bardziej suche i czyste elewacje

Każdego dnia sektor budowlany znajduje się pod coraz większą presją, aby wdrażać materiały budowlane, które są jednocześnie trwałe i przyjazne dla środowiska. Według Komisji Europejskiej budynki są największym konsumentem energii, zużywającym około 40% energii, co odpowiada 36% emisji CO<sub>2</sub> w UE. Ogrzewanie i chłodzenie są głównymi źródłami zużycia energii w budynkach. Przyszłość powłok elewacyjnych, jako dużej części budynku, koncentruje się na dwóch głównych aspektach: trwałości i oszczędności energii.

Wykwity, pleśń i pęknięcia to tylko niektóre z defektów elewacji powodowanych przez wodę, które sprawiają, że ściany wyglądają na stare, niechlujne i zniszczone. Woda ma również ogromny wpływ na przewodność cieplną, co oznacza zmniejszenie zdolności izolacyjnej elewacji poprzez zwiększenie zawartości wilgoci. Podsumowując: mokre ściany są poważnym problemem dla długotrwałych i energooszczędnych elewacji.

SILRES® BS 6042 to bezrozpuszczalnikowa, wodorocieńczalna emulsja modyfikowanej żywicy silikonowej stosowana jako samodzielny silikon w farbach i tynkach emulsyjnych na bazie żywicy silikonowej (SREP®). SILRES® BS 6042 jest produk-

tem wyjątkowym ze względu na swoje właściwości rozpraszania i pokrywa podłoża mineralne z niesamowitą szybkością, pozostając na nich nieodwracalnie zakotwiczoną. SILRES® BS 6042 w unikalny sposób łączy hydrofobowość z oddychalnością, zapewniając suchość elewacji i niskie wchłanianie zabrudzeń.

Właściwości	Wartość
Wygląd	Mleczny
Zawartość substancji stałych (% wag., ok.)	54
pH przy 23°C	6-7
Lepkość dynamiczna przy 23°C (mPa·s)	3500

## Szybkoschnąca elewacje

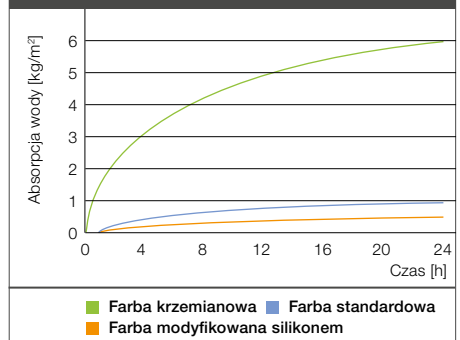
Co nie zamoknie, nie musi wyschnąć. Dlatego przenikanie wody w stanie ciekłym należy ograniczyć do minimum. Sposobem na uniknięcie penetracji elewacji przez wodę w stanie ciekłym jest opracowanie powłoki o średnim lub niskim stężeniu objętościowym pigmentu (PVC), tworzącej zamkniętą powłokę na wierzchniej warstwie elewacji. Wyzwaniem dla tego podejścia jest to, że wilgoć zawarta w podłożu, a także ta pochodząca z wnętrza, zostaje uwięziona wewnątrz ściany, co zapobiega szybkiemu wysychaniu ściany i jest przyczyną określonych wad wizualnych, takich jak wykwity, pleśń, glony, pęcherze, łuszczenie, pęknięcie i uszkodzenia spowodowane mrozem/odwilżą. Innym sposobem na szybkie wysychanie elewacji jest opracowanie powłoki o wysokiej zawartości PVC. Tego rodzaju powłoki są porowate i pozwalają wilgoci łatwo dyfundować przez ścianę i odparować. Dodatek silikonów do tego ostatecznego rozwiązania zapewnia ochronę przed wodą w stanie ciekłym, np. padającą w postaci deszczu,

poprzez pokrycie wypełniaczy i pigmentów bez zamykania szczelin między nimi. W ten sposób powłoka jest skutecznie hydrofobizowana, aby zapobiec przenikaniu wody w stanie ciekłym przez pory – przy czym jednocześnie gwarantowana jest dyfuzja pary wodnej.

Rysunek 1 ilustruje, w jaki sposób farba zmodyfikowana żywicą silikonową zapewnia najniższy pobór wody w porównaniu do farb standardowych i krzemianowych.

SILRES® BS 6042 został opracowany z myślą o wysokiej skuteczności. Najlepszą klasę absorpcji wody zgodnie z normą DIN EN 1062-3 można łatwo osiągnąć, dodając SILRES® BS 6042 jako samodzielny surowiec silikonowy.

Rysunek 1: Porównanie absorpcji wody przez różne farby zgodnie z normą DIN EN 1062-3



## Ochrona klimatu dzięki energooszczędnym fasadom

Zgodnie z danymi Niemieckiej Agencji Energetycznej (Dena), 25% całkowitych strat energii domu przypisuje się jego fasadzie. Udowodniono, że odpowiednia izolacja fasady może zapewnić oszczędność energii do 30%, na przykład poprzez zminimalizowanie zatrzymywania wilgoci. Doskonała hydrofobowość powłok opar-

tych na SILRES® BS 6042 sprawia, że ten nowy produkt jest idealnym rozwiązaniem dla systemów zewnętrznej izolacji termicznej (systemy ETIC).

Ta wydajność może być wizualizowana za pomocą kamer na podczerwień, jak pokazano na Rysunku 2. Dodatkowymi korzyściami płynącymi z prawidłowo izolowanej fasady są bardziej komfortowe temperatury wewnętrznych powierzchni ścian, komfort termiczny oraz redukcja emisji CO<sub>2</sub> związanej ze zużyciem energii konwencjonalnej.

Rysunek 2: Obrazy termiczne fasad: Domy po lewej i prawej stronie są dobrze izolowane, podczas gdy ten w środku nie jest.



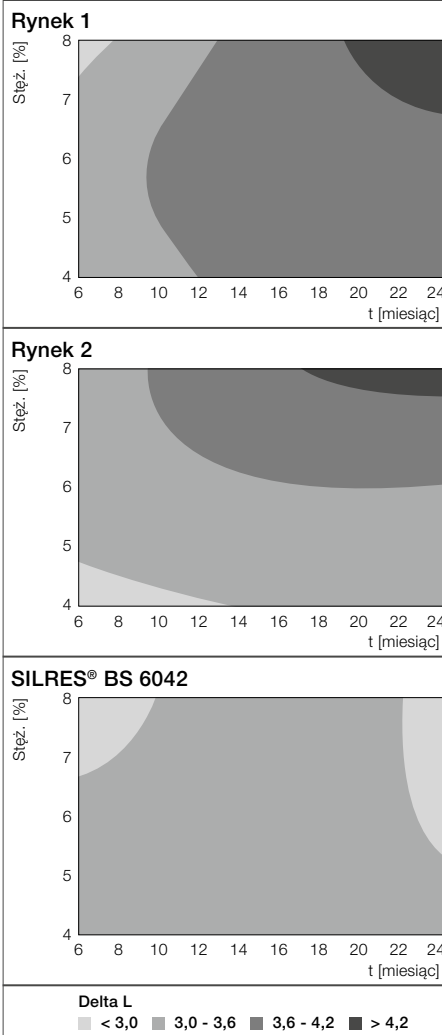
### Fasady wytrzymujące dzień i noc

Zmodyfikowana żywica silikonowa w SILRES® BS 6042 została specjalnie opracowana, aby zapewnić odporność na gromadzenie brudu, dzięki czemu powłoki wyglądają czysto i świeżo przez dłuższy czas. Lepkość powłok jest kluczowym parametrem zapewniającym długotrwałą, czysty wygląd i może być kontrolowana poprzez formułowanie nowego gatunku w odpowiedni sposób. Wymagany jest niski odstęp, aby brud i kurz w mniejszym stopniu przywierały do powierzchni farby. Jasność może być mierzona na podstawie parametru „L” modelu CIE Lab i koreluje

z powinowactwem do brudu obserwowanym na powierzchni powłoki. Zmiany wartości „L” podczas ekspozycji na zewnątrz farb opartych na SILRES® BS 6042 i dwa

inne silikonowe produkty obecne na rynku zostały zmierzone i przedstawione na Rysunku 3. Farby z formułą SILRES® BS 6042 zapewniały wraz z upływającym czasem najjaśniejsze powierzchnie.

Rysunek 3: Pomiary wartości Delta L. SILRES® BS 6042 wyraźnie przewyższa dostępne na rynku produkty w ekspozycji zewnętrznej w temperaturze 60°. Im jaśniejszy kolor, tym czystsza fasada.



SILRES® BS 6042 został zoptymalizowany w aby zapewnić farbom i tynkom wczesną odporność na deszcz. Pozwala zminimalizować efekt występowania zacieków na elewacji. Farby i tynki z formułą SILRES® BS 6042 mają wygląd powłoki na bazie mineralnej, wykazują wysoką siłę krycia i są bardzo odporne na promieniowanie UV.

### Lepsza obrabialność

SILRES® BS 6042 zmniejsza napięcie powierzchniowe powłoki, zwiększając jej zwilżalność, co prowadzi do łatwiejszego nakładania farb lub tynków.

### Typowe zastosowania

Farby i tynki emulsyjne na bazie żywicy silikonowej — SREP®	●●●
Farby i tynki o wysokiej zawartości PVC do systemów ETIC	●●●
Farby i tynki o średniej zawartości PVC do systemów ETIC	●●

Odpowiednie ● Zalecane ●● Wysoce zalecane ●●●

### Korzyści

- Ułatwia szybkie schnięcie elewacji, zapobiegając powstawaniu wad, których przyczyną jest woda
- Zapewnia elewacjom długotrwałą, jasny wygląd
- Nadaje się do powłok zgodnych z oznakowaniem ekologicznym
- Wsparcie dla energooszczędnych fasad (redukcja CO<sub>2</sub>)
- Doskonała obrabialność
- Dobra urabialność

Wacker-Chemia Polska Sp. z o.o., 00-867 Warszawa, Polska  
[www.wacker.com/contact](http://www.wacker.com/contact), [www.wacker.com](http://www.wacker.com)  
 Follow us on:

SILRES®

Dane podane na nośnikach reklamy są zgodne z obecnym stanem wiedzy. Odbiorca nie jest przez to zwolniony od przeprowadzania w poszczególnych przypadkach starannych kontroli wstępnych. Zastrzegamy sobie możliwość dokonywania zmian właściwości produktu w ramach postępu technicznego lub warunkowanych dalszymi pracami rozwojowymi w zakładzie. Wskazówki i informacje podane w podanej na nośnikach reklamy wymagają kontroli i prób dokonywanych we własnym zakresie ze względu na występowanie czynników, na które nie mamy wpływu podczas obróbki, a szczególnie w przypadku stosowania surowców innych dostawców. Nasze wskazówki i informacje nie zwalniają z obowiązku sprawdzania we własnym zakresie, czy nie zostały ewentualnie naruszone prawa ochronne osób trzecich i w razie konieczności usuwania tych naruszeń. Proponując dotyczące użycia nie stanowią gwarancji przydatności do określonego celu stosowania. Treść zawarta na tych nośnikach odnosi się zarówno do kobiet jak i do mężczyzn. Celem lepszej czytelności używa się wyłącznie językowej formy męskiej (np. klient, pracownik).



7761pl