

Stop dla glonów i grzybów na elewacjach

Rozwiązania systemowe CAPAROL





Program Czyste Fasady dla spółdzielni i wspólnot mieszaniowych oraz zarządców nieruchomości

ZYSKAJ CZYSTĄ
I ZADBANĄ ELEWACJĘ
NA DŁUGI CZAS!



MOŻLIWOŚĆ PRZYGOTOWANIA
PROFESJONALNEJ KONCEPCJI KOLORYSTYCZNEJ! *

* w przypadku realizacji termomodernizacji z użyciem produktów Caparol



Szczegóły na stronie 16



Spis treści

Glony i grzyby na elewacjach – prawa natury _____	4
Strategie obrony przed zasiedlaniem się glonów i grzybów na fasadach _____	6
Renowacja starych powierzchni _____	7
Sposób postępowania _____	8
Zestawienie produktów _____	12
O programie Caparol „Czyste Fasady” _____	16
Systemowe rozwiązania _____	17
Jak uzyskać gwarancję w programie Caparol „Czyste Fasady” _____	17
Produkty w programie Caparol „Czyste Fasady” _____	18
Nie masz pomysłu na kolorystykę elewacji – opracujemy ją dla Ciebie _____	20

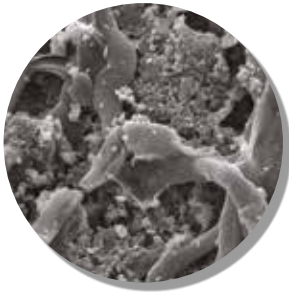
Glony i grzyby na elewacjach – prawa natury



Elewacje najczęściej atakowane są przez glony, rzadziej przez grzyby.

Glony i grzyby to żywe mikroorganizmy, które w swoim naturalnym środowisku często tworzą fascynująco piękne formy życia. W toku ewolucji nauczyły się one przystosowywać do życia na najróżniejszych materiałach i w wielu środowiskach. Przy odpowiednich warunkach zagnieżdżają się na fasadach domów, znakach drogowych, skrzynkach pocztowych, itp. Oba organizmy chętnie współżyją w symbiozie, dlatego w praktyce obserwujemy często kolonie obu mikroorganizmów. Porośnięcie elewacji grzybami i glonami nie stanowi wady powłoki malarskiej w klasycznym sensie tego słowa. Komórki glonów i zarodniki grzybów mogą osadzać się na wszystkich elewacjach. Najbardziej zagrożone są tynki z ży-

wic syntetycznych bez dodatku biocydów. Na silnie zasadowych podłożach (świeży beton lub tynki wapienne) glony i grzyby nie pojawiają się. Tego typu powierzchnie tracą jednak z czasem właściwości alkaliczne ze względu na pochłanianie dwutlenku węgla i wówczas również są narażone na porastanie. Grzyby i glony rozrastają się do widocznych kolonii, ale tylko wtedy, gdy pozostają wilgotne przez dłuższy czas. Można zauważyć różnicę między „szybkim atakiem” a postępującym przez lata. Szybkość ataku zależy głównie od ilości rozpuszczalnych w wodzie składników organicznych nowej powłoki, które sprzyjają szybkiemu zagnieżdżaniu się mikroorganizmów.



GRZYBY

Grzyby na fasadach są grzybami pleśniowymi, które składają się ze strzępeków i zarodników. Głównym środowiskiem ich życia jest ziemia, gdzie powodują rozkład substancji organicznych, których potrzebują do życia. Rozmnażają się przez zarodniki przenoszone przez wiatr i mogą osadzać się na wszystkich powierzchniach, z których w odpowiednich warunkach (wilgotność i temperatura, substancje odżywcze) tworzą się strzępki rozrastające się następnie w grzybnie. Na końcach niektórych strzępek powstają zarodnie, a z nich zarodniki, które poszukują nowego miejsca, niesione przez wiatr.



GLONY

Głównym środowiskiem życia glonów jest woda. Komórki glonów zawierają chlorofil, podobnie jak u roślin. Do życia potrzebują światła i dwutlenku węgla oraz azotu i minerałów z podłoża. Na fasadach najczęściej spotyka się glony powietrzne, przystosowane do życia bez wody. Z reguły składają się one z pojedynczej komórki lub szeregu komórek o średnicy rzędu 10 µm (zbliżone wielkością do cząstek pyłu). Przemieszcza się za pomocą wiatru i osadzają na elewacjach, gdzie przy sprzyjających warunkach (wystarczająca ilość wody i substancji odżywczych) zaczynają się rozmnażać, tworząc kolonie. Glony są bardzo odporne na brak wody, bez której wysychają i odbarwiają się. „Uśpione” mogą przetrwać bardzo długo, aby znowu się „przebudzić”.

WARUNKI SZCZEGÓLNIE SPRZYJAJĄCE ROZWOJOWI GLONÓW I GRZYBÓW TO:

- **wysoka wilgotność podłoża i powietrza na przestrzeni roku** – lata o ponadprzeciętnych średnich opadach to czas wzmożonego rozwoju mikroorganizmów;
- **błędy projektowe i wykonawcze** związane np. ze złym odprowadzeniem wody z dachu, rozpryskująca się woda w rejonie cokołów;
- **zabrudzenia** (np. kurz komunikacyjny, przemysłowy) zawierające związki organiczne będące pożywką dla rozwoju mikroorganizmów;
- **podsiąkająca wilgoć z podłoża**;
- **zacienienie fasady** – osłonięte powierzchnie dłużej pozostają wilgotne;
- **przepływ powietrza** – powierzchnie o ograniczonym przepływie powietrza schną wolniej;
- **otoczenie** – bezpośrednie sąsiedztwo terenów zielonych, bliskość lasów, parków to obszary o podwyższonym stężeniu zarodników w powietrzu;
- **otoczenie** – bliskość zbiorników wodnych (jeziora, rzeki, stawy) skutkuje podwyższoną wilgotnością powietrza, która sprzyja rozwojowi alg i grzybów;
- **strony świata** – problem porostania dotyczy przede wszystkim elewacji północnych i wschodnich (mniejsze nasłonecznienie – większa wilgotność);
- **temperatura elewacji** – im lepsza izolacja cieplna tym zimniejsza fasada, a więc bardziej narażona;
- **architektura budynku** – nowoczesne bryły budynków bez wysuniętych zadaszeń chroniących ściany przed zamakaniem; brak wydzielonej ochronnej strefy cokołowej – wykonanie powłok dekoracyjnych do poziomu gruntu;

GRZYBY CZY ZANIECZYSZCZENIA – JAK TO SPRAWDZIĆ?

Elewacje zaatakowane przez grzyby, ze względu na ich ciemny kolor, sprawiają wrażenie zabrudzonych.

Dla właściwej pielęgnacji fasady istotne jest rozróżnienie, czy jest ona tylko brudna, czy skorodowana biologicznie.

Gama kolorów od szarości do czerni, występująca na powierzchniach silnie narażonych na deszcz, np. na ścianie szczytowej, to GRZYBY

Gama kolorów od szarości do czerni, występująca na powierzchniach osłoniętych od deszczu, na przykład pod parapetami to ZANIECZYSZCZENIE

Strategie obrony przed zasiedlaniem się glonów i grzybów na fasadach

RECEPTA NA GLONY I GRZYBY – ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE CAPAROL

NOWE FASADY

Istnieją dwie strategie przeciwdziałania rozwojowi kolonii glonów i grzybów:

- **Ochrona pasywna – czyli ograniczenie dostępu do substancji odżywczych, niezbędnych dla rozwoju glonów i grzybów**
- **Ochrona aktywna – czyli zapobieganie za pomocą odpowiednich substancji aktywnych (biocydów), podziałem komórek glonów i grzybów, a tym samym zapobieganie ich wzrostowi**

Wszystkie składniki receptur farb fasadowych marki Caparol i ich wzajemne współdziałanie zostały opracowane tak, aby do minimum zredukować ilość składników pokarmowych dla glonów i grzybów. Pomimo to, w niekorzystnych warunkach obiektowych może dojść na ich powierzchniach do rozwoju kolonii tych organizmów. Aby temu zapobiec, polecamy nasze

tynki i farby fasadowe o podwyższonej odporności, zawierające dodatkowo specjalne substancje czynne – biocydy – zapobiegające rozwojowi glonów i grzybów na ich powierzchni. Polecane poniżej produkty zostały przebadane wg normy PN-EN 15458 w Instytucie Techniki Budowlanej ITB i uzyskały świadectwa potwierdzające ich skuteczność ochrony przed rozwojem glonów:

- **Capatect SISI Fassadenputz:** tynk silikonowo-silikatowy
- **Capatect AmphiSilan Fassadenputz:** tynk silikonowy
- **Longlife Putz:** tynk silikonowy
- **CarboPor:** tynk silikonowy, cienkowarstwowy wzmocniony włóknami węglowymi
- **ThermoSan NQG:** najwyższej jakości farba fasadowa z formułą nano-sieci kwarcowych
- **Muresko-Premium:** farba typu SilaCryl na bazie żywic silikonowych
- **ThermoSan Fassadenputz** – tynk silikonowy z formułą nano-sieci kwarcowych

UWAGA

Neograniczona ochrona przed rozwojem alg i grzybów nie jest możliwa. Dodatki biocydów chroniących powłokę przed rozwojem glonów zapewniają ochronę ograniczoną czasowo, a jej długość jest uzależniona od wielu czynników. Środki biobójcze w miarę upływu czasu ulegają wypłukaniu. Szybkość tego zjawiska zależy od obciążenia wilgocią, ilością i intensywnością opadów atmosferycznych. Wpływ na czas/długość właściwości ochronnych powłoki mają także grubość powłoki (wielkość zużycia farby/tynku), warunki atmosferyczne w jakich farba została naniesiona na elewację, strony świata i otoczenie obiektu. Dlatego tak ważne jest stosowanie na fasady budynku odpowiednich powłok charakteryzujących się wieloma cechami ograniczającymi rozwój mikroorganizmów, tak by wykonanie renowacji elewacji przesunąć jak najdalej w czasie.

Renowacja starych powierzchni



Fasada zaatakowana przez mikroorganizmy przed i po fachowej renowacji

W przeciwieństwie do nowych fasad, które należy chronić przed porażeniem, powierzchnie już porażone glonami lub grzybami należy najpierw oczyścić mechanicznie, ponieważ kolonie tych mikroorganizmów nie stanowią nośnego podłoża dla farb. Jednak nawet przy najstaranniejszym oczyszczeniu nie da się uniknąć niewielkich pozostałości glonów i grzybów na powierzchni. By je trwale unieszkodliwić, należy po

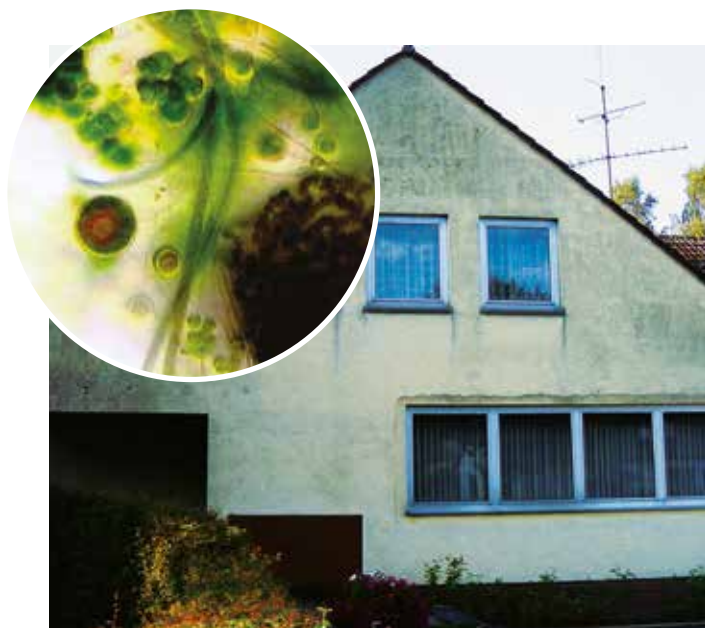
mechanicznym oczyszczeniu powierzchni zdezynfekować środkiem **Capatox** – specjalnym wodnym roztworem biocydu zwalczającym mikroorganizmy.

Dezynfekcja taka nie jest jednak trwała. Dlatego powłoka musi być następnie pomalowana farbą fasadową (jak np. **ThermoSan** lub **Muresko Premium**) chroniącą przed powtórным zagnieżdżeniem się glonów i grzybów.

Sposób postępowania

1. DIAGNOZA PROBLEMU – USTALIĆ RODZAJ PORAŻENIA NA OBIEKCIE

Glony najczęściej przybierają różne odcienie barwy zielonej, spotyka się także glony w odcieniu różowym i brązowym.



Grzyby przybierają kolor szary i ciemniejsze odcienie, aż do koloru czarnego.



2. CZYSZCZENIE ZAINFEKOWANYCH POWIERZCHNI

Powierzchnię zainfekowaną, jeszcze przed zastosowaniem preparatu **CAPATOX** należy wstępnie oczyścić z nalotu. Technologię czyszczenia powierzchni (ręcznie lub mechanicznie – za pomocą myjki ciśnieniowej) należy dobrać indywidualnie w zależności od stopnia jej zainfekowania.

W przypadku bardzo silnego nalotu zaleca się jego wstępne mechaniczne usunięcie poprzez np. zeszczotkowanie.

W wypadku zmywania powierzchni za pomocą myjki wielkość ciśnienia i typ dyszy należy dostosować do wytrzymałości podłoża (uwzględniając, aby go nie uszkodzić). W wypadku zmywania tynków na systemach BSO temperatura wody nie może przekraczać 60°C, a ciśnienie maks. to 60 bar. Po zmyciu powierzchnię należy pozostawić do wyschnięcia.

Nie można wykluczyć, że podczas usuwania nalotu nie dojdzie do uszkodzenia powierzchni. Największe ryzyko stanowią słabe, nienośne warstwy (np. starych farb), dlatego należy być przygotowanym na ewentualną konieczność wykonania napraw czyszczonej powierzchni.



3. DEZYNFEKCJA ZAINFEKOWANYCH POWIERZCHNI

Pomimo starannego oczyszczenia nie sposób uniknąć pozostawiania niewielkich ilości glonów na powierzchni elewacji. Zainfekowane powierzchnie należy zdezynfekować środkiem **Capatox**. Na oczyszczone uprzednio podłoże należy nanosić preparat **Capatox**, mocno wcierając go szczotką lub pędzlem. Zalecane jest 2-krotne lub 3-krotne naniesienie preparatu. W zależności od rodzaju i właściwości (chłonności) podłoża, przy jednokrotnym naniesieniu zużywa się ok. 100 ml/m² (100 g). Następne naniesienie należy wykonać po wchłonięciu się poprzedniej warstwy preparatu. Dawka skutecznie zwalczająca korozję biologiczną to minimum 250 ml/m² (250 g). Dezynfekcję można przeprowadzić, gdy temperatura powietrza i otoczenia wynosi min +5°C a maks. +25°C. Dezynfekcji nie przeprowadzać przy niesprzyjających warunkach atmosferycznych np. kiedy zachodzi ryzyko wystąpienia opadów atmosferycznych, ponieważ opad może spłukać preparat

z podłoża. Po wykonaniu dezynfekcji powierzchnię pozostawić do całkowitego wyschnięcia (min 48 godz.).

UWAGA: Zdezynfekowanej powierzchni nie wolno ponownie zmywać! Preparatu nie nanosić metodą natrysku!



4. GRUNTOWANIE PODŁOŻA

Wymagany stan podłoża pod gruntowanie: podłoże musi być: nośne, suche, czyste oraz pozbawione substancji zmniejszających przyczepność. Wilgotność podłoża nie może przekraczać 4%.

OptiSilan TiefGrund – wodny środek gruntujący:

Jako środek gruntujący: na normalnie chłonnych podłożach nakładać jedną warstwę w postaci nierozcieńczonej. Na podłożach silnie chłonnych nakładać jednokrotnie w postaci nierozcieńczonej, obficie wcierając w podłoże. Warstwa gruntująca nie może tworzyć zamkniętej, błyszczącej/szklistej powłoki. Zużycie: około 150-250 ml/m² w zależności od chłonności podłoża. Dokładne zużycie należy ustalić na powierzchni próbnej. Czas schnięcia: w temp. +20°C i względnej wilgotności powietrza 65% warstwa jest powierzchniowo sucha i nadająca się do malowania po 12 godz. W niższych temperaturach i przy wyższej wilgotności powietrza czas ten ulega wydłużeniu.

5. NANOSZENIE OCHRONNEJ POWŁOKI MALARSKIEJ CELEM ZABEZPIECZENIA POWIERZCHNI PRZED PONOWNĄ INFEKcją

Dezynfekcja środkiem Capatox likwiduje istniejący nalot, nie gwarantuje jednak trwałej ochrony przed ponownym porażeniem. Aby zabezpieczyć zdezynfekowane powierzchnie przed ponownym porażeniem, zaleca się dwukrotne naniesienie ochronnej powłoki malarskiej z farby zawierającej substancje czynne. Należy przestrzegać zalecanego zużycia farby. Malowanie powierzchni można przeprowadzić po całkowitym wyschnięciu preparatu Capatox, w sprzyjających warunkach (+20°C; wilgotność względna 60%), najwcześniej po ok. 48 godz. W przypadku chłonnych powierzchni przed malowaniem podłoże zagruntować. Farbę nanosić wałkiem lub pędzlem. Nie natryskiwać! Podobnie jak dezynfekcję, malowanie należy również wykonać przy odpowiednich warunkach atmosferycznych. Przestrzegać wytycznych zawartych w karcie informacyjno-technicznej farby. W razie potrzeby powierzchnię przed malowaniem zagruntować.

Na powierzchniach zainfekowanych glonami lub grzybami stosować farby **Muresko-Premium** lub **ThermoSan**.



ZESTAWIENIE PRODUKTÓW:

Capatox

Gotowy do użycia preparat do zwalczania glonów na elewacjach. Nie rozcieńczać!



- Na wszystkie typowe podłoża budowlane
- Bezpieczny na podłoża mineralne
- Bezpieczny na podłoża syntetyczne
- Ciecz bezbarwna, bez zapachu
- Gęstość około: 1,0 g/cm³
- pH około 7-8
- Pozostaje na powierzchni, nie wymaga zmywania
- Skuteczność potwierdzona badaniami ITB: LM-02373/09/5

Zużycie: dawka skuteczna min. 250 ml/m²

Posiada pozwolenie na obrót produktem biobójczym: nr 4211/10

ThermoSan

Najwyższej klasy farba silikonowa z technologią nanosieci kwarcowych (NQG)

Przeznaczona do malowania wypraw systemów ociepleń, takich jak tynki z żywic syntetycznych, silikonowych, tynki krzemianowe i mineralne. Z uwagi na zawartość aktywnych składników biobójczych – szczególnie polecana do malowania renowacyjnego istniejących powłok na systemach ociepleń. Zapewnia optymalną ochronę elewacji przed zawilgoceniem. Organicznie usieciowane struktury nano-kwarcowe tworzą gęstą, twardą jak minerał, trójwymiarową sieć kwarcową przeciw zanieczyszczeniom.



- Ekstremalna czystość bez porastania
- Najwyższa trwałość koloru
- Niepodatna na wzrost glonów, co potwierdza badanie ITB nr 01321/16/R42NZM/02
- Najszybciej sucha po deszczu
- Nie jest hydroplastyczna (brak silniejszego brudzenia po deszczu)
- Nie jest termoplastyczna (brak silniejszego brudzenia w wysokich temp.)
- Najwyższa klasa odporności spoiwa na starzenie w UV
- Niższa podatność na zarysowania
- Odporność na zacieki emulgatorów
- Przepuszczalna dla pary wodnej i CO₂
- Prawie nie absorbuje wody, kapilarnie hydrofobowa
- Schnięcie bez skurczu (nie pęka podczas schnięcia)

Zużycie: W celu skutecznej ochrony powierzchni należy nanieść przynajmniej 2 warstwy farby przy czym łączne zużycie nie powinno być niższe jak 330 ml/m².

Potwierdzona przez ITB niepodatność na wzrost glonów



Produkt do barwienia w systemie ColorExpress



ZESTAWIENIE PRODUKTÓW:

Muresko-Premium

Farba fasadowa z technologią SilaCryl® o mineralnym, matowym wygładzie



- Numer 1 na rynku profesjonalnych farb elewacyjnych
- Niepodatna na wzrost glonów, co potwierdza badanie ITB nr 01321/16/R42NZM/01
- Trwałe kolory
- Wysoka dyfuzyjność i hydrofobowość
- Doskonale pokrywa krawędzie i wypukłości
- Schnięcie bez skurczu (nie pęka podczas schnięcia)
- Łatwa w nakładaniu
- Dobre krycie widoczne już przy pierwszej warstwie

Zużycie: W celu skutecznej ochrony powierzchni należy nanieść przynajmniej 2 warstwy farby przy czym łączne zużycie nie powinno być niższe jak 330 ml/m².

Potwierdzona przez ITB niepodatność na wzrost glonów

ThermoSan
Fassadenputz

Lekki tynk cienkowarstwowy z hybrydowym spoiwem i technologią nanosieci kwarcowych (NQG)

Przeznaczony do wykonywania warstw wierzchnich systemów ociepleniowych, na tynkach podkładowych, betonie i powłokach silikatowych. Nie należy stosować na powierzchniach z wykwitami solnymi, jak również na podłożach z tworzyw sztucznych lub drewna.



- Wyjątkowo odporny na niekorzystne warunki atmosferyczne, hydrofobowy
- Znakomicie paroprzepuszczalny
- Przyjazny dla środowiska, o słabym zapachu
- Niepodatny na wzrost glonów, co potwierdza badanie ITB nr 01321/18/R49NZM
- O podwyższonej odporności na działanie glonów i grzybów
- Spoiwo: hybrydowa dyspersja krzemianowo-organiczna i żywicy silikonowej
- Wyjątkowo odporny na zabrudzenia dzięki strukturze nanosieci kwarcowych
- Odporny na obciążenia mechaniczne
- O podwyższonej odporności na naprężenia termiczne

Zużycie: od ok.1,8 kg/m² dla K15 do ok. 2,3 kg/m² dla K20

Potwierdzona przez ITB niepodatność na wzrost glonów



Nano-technologie sieci kwarcowych



Koncepcja utrzymania fasad w czystości, ochrona przed zanieczyszczeniami, specjalnie opracowane receptury dla farb i tynków



Produkt do barwienia w systemie ColorExpress

ZESTAWIENIE PRODUKTÓW:

Capatect AmphiSilan Fassadenputz

Tynk silikonowy nowej generacji, cienkowarstwowy, stosowany jako wyprawa tynkarska w systemach Capatect Classic A oraz B



- Odporny na niekorzystne warunki atmosferyczne, hydrofobowy
- Wysoce przepuszczalny dla pary wodnej
- Przyjazny dla środowiska, o słabym zapachu
- Niepodatny na wzrost glonów, co potwierdza badanie ITB nr 01321/17/R45NZM/02
- O podwyższonej odporności na działanie glonów i grzybów
- Spoiwo: żywica silikonowa
- O podwyższonej odporności na zabrudzenia i czyszczenie
- Z formułą CCC – samoczyszczący, nowa generacja produktów o niespotykanej odporności na zabrudzenia, wykorzystujący nanotechnologię, fotokatalizę i hydrofobowość kapilarną
- Odporny na duże obciążenia mechaniczne
- Odpowiednio dobrana kombinacja światłotrwałych barwników, wypełniaczy i granulatów
- W systemach Capatect A i B dopuszczone jest stosowanie kolorów o współczynniku jasności HBW ≥ 20

Zużycie: od ok. 2,7 kg/m² dla K15 do 3,3 kg/m² dla K 20

Potwierdzona przez ITB niepodatność na wzrost glonów

Capatect SISI Fassadenputz

Tynk silikonowo-silikatowy, nowej generacji, cienkowarstwowy, stosowany jako wyprawa tynkarska w systemach Capatect Classic A oraz B



- Odporny na niekorzystne warunki atmosferyczne, hydrofobowy
- Wysoce przepuszczalny dla pary wodnej
- Przyjazny dla środowiska, o słabym zapachu
- Niepodatny na wzrost glonów, co potwierdza badanie ITB nr 01321/17/R45NZM/01
- O podwyższonej odporności na działanie glonów i grzybów
- Spoiwo: żywica silikonowa
- O podwyższonej odporności na zabrudzenia i czyszczenie
- Z formułą CCC – samoczyszczący, nowa generacja produktów o niespotykanej odporności na zabrudzenia, wykorzystujący nanotechnologię, fotokatalizę i hydrofobowość kapilarną
- Odporny na duże obciążenia mechaniczne
- Odpowiednio dobrana kombinacja światłotrwałych barwników, wypełniaczy i granulatów
- W systemach Capatect A i B dopuszczone jest stosowanie kolorów o współczynniku jasności HBW ≥ 20

Zużycie: od ok. 1,8 kg/m² dla K10 do 3,3 kg/m² dla K 30

Potwierdzona przez ITB niepodatność na wzrost glonów



Produkt do barwienia w systemie ColorExpress



Koncepcja utrzymania fasad w czystości, ochrona przed zanieczyszczeniami, specjalnie opracowane receptury dla farb i tynków

ZESTAWIENIE PRODUKTÓW:

Longlife Putz

Tynk silikonowy, nowej generacji, cienkowarstwowy, stosowany jako wyprawa tynkarska w systemie Capatect Longlife B



- Odporny na niekorzystne warunki atmosferyczne, hydrofobowy
- Wysoce przepuszczalny dla pary wodnej
- Przyjazny dla środowiska, o słabym zapachu
- Niepodatny na wzrost glonów, co potwierdza badanie ITB nr 01321/17/R45NzM/04
- O podwyższonej odporności na działanie glonów i grzybów
- Spoiwo: żywica silikonowa
- O podwyższonej odporności na zabrudzenia i czyszczenie
- Z formułą CCC – samoczyszczący, nowa generacja produktów o niespotykanej odporności na zabrudzenia, wykorzystujący nanotechnologię, fotokatalizę i hydrofobowość kapilarną
- Odporny na duże obciążenia mechaniczne – w systemie Capatect Longlife B: do 20J
- W systemie Capatect Longlife B dopuszczone jest stosowanie ciemnych kolorów o HBW ≥ 15

Zużycie: od ok. 2,6 kg/m² dla K15 i R20 do 3,1 kg/m² dla K20

Potwierdzona przez ITB niepodatność na wzrost glonów

CarboPor Fassadenputz

Jedyny na rynku wzmocniony włóknami węglowymi, silikonowy tynk cienkowarstwowy o fakturze „baranka” do wykonywania warstw wierzchnich systemów Capatect Carbon A i B, Capatect System Garażowy i tynków renowacyjnych



- Odporny na niekorzystne warunki atmosferyczne, hydrofobowy
- Znakomicie paroprzepuszczalny
- Przyjazny dla środowiska, o słabym zapachu
- Niepodatny na wzrost glonów, co potwierdza badanie ITB nr 01321/17/R45NzM/05
- O podwyższonej odporności na działanie glonów i grzybów
- Wzmocniony włóknem węglowym
- Spoiwo: nano-cząsteczki silnie hydrofobowego Silacrylu
- Wyjątkowy efekt perlienia spływającej wody (fotokatalityczne działanie zapewnia aktywny efekt samooczyszczania i podwyższoną ochronę przed rozwojem mikroorganizmów (algi i grzyby))
- Odporny na duże obciążenia mechaniczne – w systemie Capatect Carbon nawet powyżej 60J
- O podwyższonej odporności na naprężenia termiczne
- W systemie Carbon można go stosować w ciemnych kolorach o współczynniku HBW ≥ 10 ze styropianem, a z wełną mineralną HBW ≥ 5

Zużycie: od ok. 1,8 kg/m² dla K10 do 2,8 kg/m² dla K20

Potwierdzona przez ITB niepodatność na wzrost glonów



Produkt do barwienia w systemie ColorExpress



Produkty wzmocnione włóknami węglowymi



Koncepcja utrzymania fasad w czystości, ochrona przed zanieczyszczeniami, specjalnie opracowane receptury dla farb i tynków



Efekt perlienia spływającej wody



O programie Caparol „Czyste Fasady”

Przybywa budynków, których fasada jest zabrudzona lub porażona korozją mikrobiologiczną. Niektóre fasady są zielone, inne szare. Są to najczęściej budynki mieszkalne, ale są to również budynki administracji publicznej, starsze budynki biurowe, a także budynki przemysłowe. Co je łączy? – zaniedbanie odpowiedniej konserwacji. Fakt, że fasada jest brudna, zwykle oznacza biologiczną infekcję, czyli występowanie na niej glonów i grzybów. Należy zdać sobie sprawę, że korozja biologiczna to nie tylko problem nieestetycznego wyglądu! Brudna fasada stwarza także kilka innych zagrożeń. Występowanie pleśni na powierzchni elewacji stanowi również ryzyko zdrowotne. Jest to przede wszystkim zagrożenie dla alergików i osób wrażliwych na pleśń i glony. Zarodniki grzybów pleśniowych docierają do mieszkań poprzez wentylację czy też otwory okienne. Kolejne ryzyko jakie powodują zainfekowane fasady to stopniowa degradacja warstwy powierzchniowej elewacji. Agresywne środowisko w miejscach występowania glonów i grzybów może powodować degradację powłoki malarskiej lub tynku. Kiedy wystąpi uszkodzenie powłoki wierzchniej, wilgoć może przenikać do zbrojenia systemu ocieplenia i stopniowo je niszczyć. W wypadku ekstremalnych uszkodzeń systemu konieczny może być jego demontaż i ponowne wykonanie. Koszty tego typu renowacji są ogromne, dlatego le-

piej jest przeciwdziałać takiej sytuacji i w odpowiednim momencie zadbać o właściwą ochronę fasady.

Firma Caparol Polska jest obecna na polskim rynku budowlanym od ponad 25 lat. W tym czasie uzyskała ważną i stabilną pozycję. Jest częścią niemieckiej rodzinnej firmy DAW SE istniejącej od 125 lat. DAW od dziesięcioleci zajmuje się problematyką odporności tynków i farb na glony i pleśń. Prowadzi badania we własnych laboratoriach oraz testy w trudnych warunkach klimatycznych w miejscach testowych w Ober-Ramstadt (Niemcy) i Perg (Austria). Niezależnie od badań poligonowych, przeprowadzane są także badania laboratoryjne odporności powłok na korozję biologiczną w różnych instytutach badawczych w Europie, w tym także w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie.

Dzięki wieloletniemu doświadczeniu i badaniom, Caparol w Polsce może teraz zaoferować swoim klientom, którzy są właścicielami lub zarządcami budynków wielorodzinnych, program Czyste Fasady. W ramach programu Caparol Polska oferuje przebadane i przetestowane rozwiązania do renowacji elewacji, które po spełnienia warunków programu mogą zostać objęte programem gwarancji nawet do 8 lat.

Systemowe rozwiązania

Rozwiązanie opiera się na usystematyzowanej procedurze, rozpoczynającej się od zgłoszenia budynku do programu na stronie internetowej www.caparol.pl. Po rejestracji zgłoszenia odbywa się ocena i analiza stanu budynku, po której następuje propozycja rozwiązania materiałowego wraz z technologią wykonania i planem konserwacji.

Do tego programu firma Caparol wybrała najwyższej jakości farby elewacyjne ThermoSan NQG i Muresko-Premium. Każda z tych farb posiada unikalne właściwości i stanowi najwyższej klasy zabezpieczenie przed rozwojem korozji biologicznej. Niezależnie od tego, czy wybrano farbę ThermoSan z technologią NQG, czy farbę Muresko-Premium z technologią SilaCryl®, obydwie farby tworzą najwyższej jakości powłoki dekoracyjno-ochronne, przepuszczalne dla pary wodnej, ale prawie nieprzepuszczalne dla wody, mało podatne na zabrudzenia i szybko schnące po deszczu.

CAPAROL CZYSTE FASADY

Zyskaj nawet 8-letnią gwarancję.
Na długi czas zachowasz piękną
i estetyczną fasadę.



SYSTEM THERMOSAN



SYSTEM MURESKO

UWAGA

Aby uzyskać długotrwałą odporność na porażenie biologiczne, farb ThermoSan NQG i Muresko-Premium nie rozcieńczać wodą. W razie potrzeby można jednak rozcieńczyć farby zgodnie z kartą techniczną przy użyciu środka gruntującego. Ma to na celu zachowanie właściwości fizykochemicznych powłok i przeciwdziałaniu jej ewentualnemu skażeniu. Przestrzeganie tej procedury jest warunkiem udzielenia gwarancji.

Jak uzyskać gwarancję w programie Caparol „Czyste Fasady”

1. Skontaktuj się z Doradcą Techniczno-Handlowym w Twoim regionie. Lista doradców jest dostępna na ostatniej stronie folderu.
2. Doradca Caparol, przeprowadzi inspekcję elewacji budynku, kwalifikującą do udziału w programie i przekaże niezbędne informacje na temat następnej procedury.
3. Wynik kwalifikacji do udziału w programie zostanie przesłany drogą mailową. W wypadku uzyskania „Promesy Gwarancji” zarejestruj swój obiekt w systemie gwarancji na platformie online, zgodnie z instrukcją uzyskaną w mailu.
4. Wybierz Wykonawcę, którego firma Caparol przeszkoli w zakresie wykonania prac malarskich wybranego systemu.
5. Kontroluj postępy prac Wykonawcy i dokumentuj to wypełniając na platformie online „Protokół wykonania prac malarskich”.
6. Po pozytywnej weryfikacji „Protokołu wykonania prac malarskich” Caparol wystawi gwarancję na wybrany system.

Oparty na faktach
i długoterminowych
badaniach

Caparol Czyste Fasady

Ponad 125-letnia
tradycja i międzynarodowe
doświadczenie

25 lat tradycji w Polsce

Proste rozwiązanie
z gwarancją bezpośrednio
od producenta materiału

Gwarancja na produkt

Produkty w programie Caparol „Czyste Fasady”



SYSTEM THERMOSAN

- **BRAK PORASTANIA**
Potwierdzona badaniami skuteczność zastosowanych biocydów
- **BRAK ZAMAKANIA PO DESZCZU**
Powłoka zakwalifikowana do klasy o najniższej wodochłonności (wg PN-EN-1062)
- **TRWAŁE KOLORY**
Najwyższa klasa odporności na UV według branżowej klasyfikacji spoiw
- **ELEWACJA BEZ BRUDU**
Najszybciej sucha po deszczu; nie robi się lepka ani gdy jest gorąco, ani gdy elewacja jest mokra; pyły usuwa deszcz lub wiatr



Capatox
BIOCYD DO DEZYNFEKCJI
po umyciu fasady



OptiSilan TiefGrund
ŚRODEK GRUNTUJĄCY
wyrównuje chłonność podłoża
i poprawia przyczepność



ThermoSan NQG
SILIKONOWA FARBA FASADOWA
Z TECHNOLOGIĄ NANOSIECI
KWARCOWYCH NQG
warstwa nawierzchniowa



SYSTEM MURESKO

- **BRAK PORASTANIA**
Potwierdzona badaniami skuteczność zastosowanych biocydów
- **BRAK ZAMAKANIA PO DESZCZU**
Powłoka zakwalifikowana do klasy o najniższej wodochłonności (wg PN-EN-1062)
- **TRWAŁE KOLORY**
Dobra odporność na UV w pełnej palecie kolorów



Capatox
BIOCYD DO DEZYNFEKCJI
po umyciu fasady



OptiSilan TiefGrund
ŚRODEK GRUNTUJĄCY
wyrównuje chłonność podłoża
i poprawia przyczepność

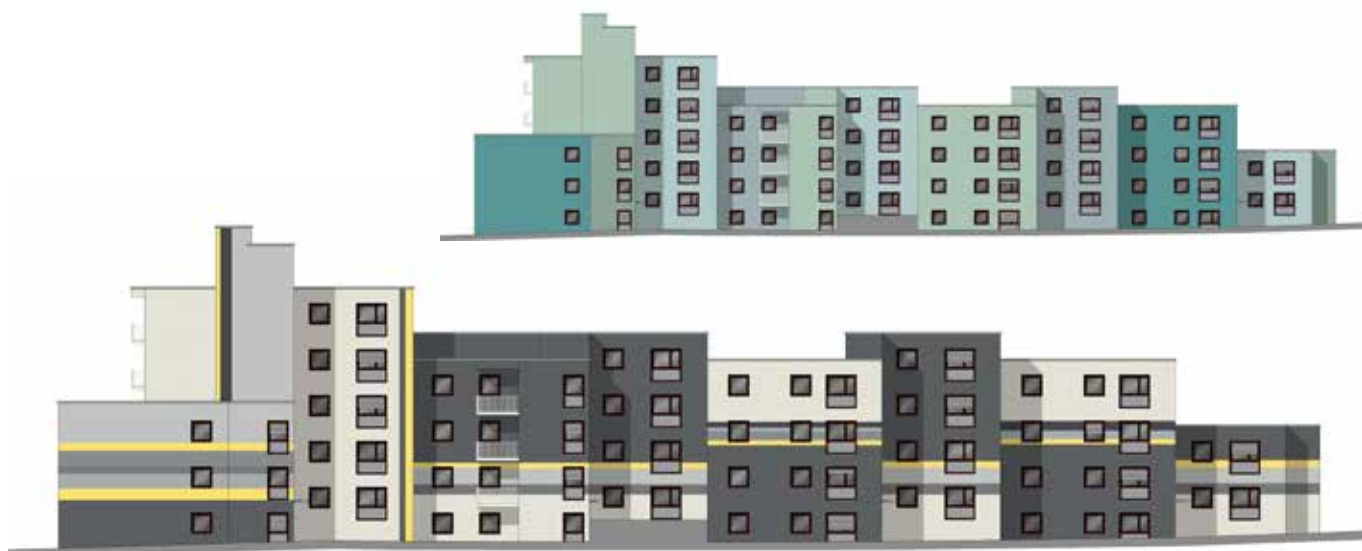


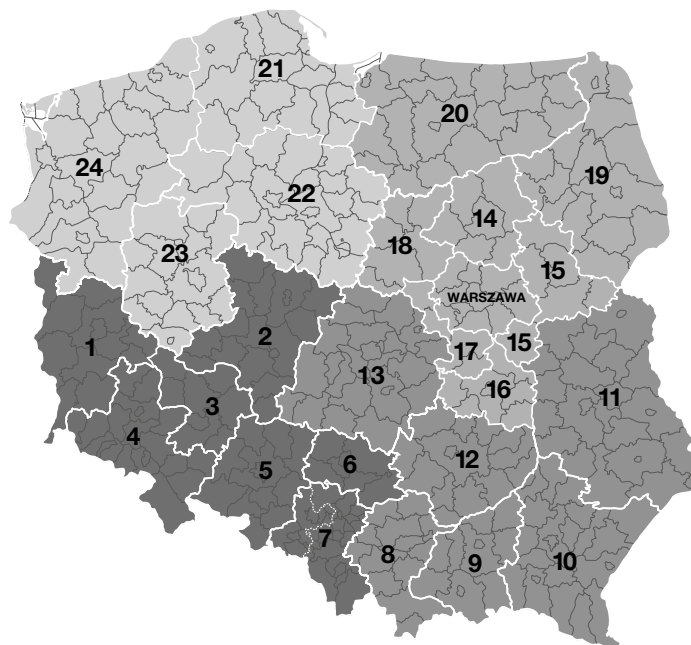
Muresko-Premium
SILIKONOWA FARBA FASADOWA
Z TECHNOLOGIĄ SILACRYL®
warstwa nawierzchniowa

Nie masz pomysłu na kolorystykę elewacji – opracujemy ją dla Ciebie

Caparol FarbDesignStudio – opracowuje dla naszych Klientów kolorystykę budynków już od ponad 40 lat. Projektowanie kolorystyczne jest ważną częścią projektowania architektonicznego. Prawidłowo użyty kolor może wiele zdziałać. Może stworzyć odpowiednią atmosferę, identyfikować się z architekturą otoczenia i zapewniać orientację. FarbDesignStudio to specjaliści w dziedzinie kolorystyki. Dzięki zróżnicowanemu zespołowi FDS posiada wysoki poziom wiedzy specjalistycznej

i praktycznej. Umożliwia to naszym klientom maksymalne wykorzystanie tej wiedzy w celu uzyskania profesjonalnej i trwałej aranżacji kolorystycznej. Dzięki naszemu zróżnicowanemu zespołowi posiadamy wysoki poziom wiedzy specjalistycznej i praktycznej. Umożliwia to naszym klientom maksymalne wykorzystanie naszej wiedzy – w celu uzyskania profesjonalnego i trwałego wzornictwa kolorów.





Doradcy techniczno-handlowi:

WOJEWÓDZTWO	TELEFON	E-MAIL
REGION ZACHÓD		
1 LUBUSKIE	728 882 926	zielonagora@caparol.pl
2 WIELKOPOLSKIE (KONIN)	604 278 546	konin@caparol.pl
3 DOLNOŚLĄSKIE (WROCŁAW)	608 355 343	wroclaw01@caparol.pl
4 DOLNOŚLĄSKIE (WROCŁAW)	602 249 564	wroclaw@caparol.pl
5 OPOLSKIE	606 446 717	opole@caparol.pl
6 ŚLĄSKIE PÓŁNOCNE	604 296 280	czestochowa@caparol.pl
7 ŚLĄSKIE POŁUDNIOWE	602 220 890	katowice@caparol.pl
ŚLĄSKIE POŁUDNIOWE	606 485 360	gliwice@caparol.pl
REGION POŁUDNIE-WSCHÓD		
8 MAŁOPOLSKIE (CZĘŚĆ ZACHODNIA)	606 430 329	krakow@caparol.pl
9 MAŁOPOLSKIE (CZĘŚĆ WSCHODNIA)	604 603 970	tarnow@caparol.pl
10 PODKARPACKIE	602 249 814	rzyszow@caparol.pl
11 LUBELSKIE	602 121 403	lublin@caparol.pl
12 ŚWIĘTOKRZYSKIE	606 462 942	kielce@caparol.pl
13 ŁÓDZKIE	606 928 569	lodz@caparol.pl
REGION CENTRUM		
14 MAZOWIECKIE / WARSZAWA	606 458 202	warszawa03@caparol.pl
15 MAZOWIECKIE / WARSZAWA	606 721 218	mazowsze@caparol.pl
16 MAZOWIECKIE / WARSZAWA	604 490 314	warszawa02@caparol.pl
17 MAZOWIECKIE / WARSZAWA	604 194 378	warszawa01@caparol.pl
18 MAZOWIECKIE / WARSZAWA	606 721 216	warszawa04@caparol.pl
19 PODLASKIE	604 521 752	bialystok@caparol.pl
20 WARMIŃSKO-MAZURSKIE	602 781 788	olsztyn@caparol.pl

WOJEWÓDZTWO	TELEFON	E-MAIL
REGION PÓŁNOC		
21 POMORSKIE	668 927 221	gdansk01@caparol.pl
22 KUJAWSKO-POMORSKIE	602 609 711	bydgoszcz@caparol.pl
23 WIELKOPOLSKIE (POZNAŃ)	606 475 954	poznan@caparol.pl
24 ZACHODNIO-POMORSKIE	606 928 570	szczecin@caparol.pl

Doradcy techniczno-inwestycyjni:

WOJEWÓDZTWO	TELEFON	E-MAIL
REGION ZACHÓD		
ŚLĄSKIE	532 750 110	slask@caparol.pl
REGION POŁUDNIE-WSCHÓD		
LUBELSKIE	795 570 562	lubelskie@caparol.pl
ŚWIĘTOKRZYSKIE	795 570 562	swietokrzyskie@caparol.pl
REGION PÓŁNOC		
WIELKOPOLSKIE	532 177 375	poznan01@caparol.pl

Technicy zastosowań systemów:

	TELEFON	E-MAIL
REGION POŁUDNIE-WSCHÓD	532 758 679	technik.poludnie@caparol.pl
REGION CENTRUM	539 734 172	technik.centrum@caparol.pl
REGION ZACHÓD	604 521 720	technik.zachod@caparol.pl
REGION PÓŁNOC	604 216 736	technik.polnoc@caparol.pl

Dział „Czyste Powietrze”:

	TELEFON	E-MAIL
KOORDYNATOR PROJEKTU	538 895 276	czyste.powietrze@caparol.pl

Partner handlowy

Caparol Polska Sp. z o.o.
 ul. Puławska 393, 02-801 Warszawa
 tel. 22 544 20 40, fax: 22 544 20 41
 e-mail: info@caparol.pl • www.caparol.pl

Ogólna informacja techniczna:
 tel. +48 22 544 20 44

