



STOP DLA GLONÓW I GRZYBÓW NA ELEWACJACH

Rozwiązania systemowe Caparol

THE POWER OF SURFACE.



**PROGRAM „CZYSTE FASADY” DLA SPÓŁDZIELNI
I WSPÓLNOT MIESZKANIOWYCH
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

Głony 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
Produkty	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	21

DOSKONAŁY PARTNER DLA WSZYSTKICH TWÓRCÓW LEPSZYCH PRZESTRZENI ŻYCIOWYCH.

Od ponad 125 lat Caparol dostarcza nowatorskie rozwiązania dopasowane do różnorodnych powierzchni. Sprawiają one, że budynki stają się piękniejsze, zdrowsze, bardziej efektywne i zrównoważone. Odkryj nasze kompleksowe rozwiązania produktowe i systemowe. Poznaj moc rozwiązań systemowych marki Caparol. Caparol. The Power of Surface.



CAPAROL

THE POWER OF SURFACE.

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 zagro-

żone są tynki z żywic 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 strzępków 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). Przemieszczają 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;
- zacinienie fasady – ostniete 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 porostu 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 ostnietych 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), podziałom komórek glonów i grzybów, a tym samym zapobieganie ich wzrostowi

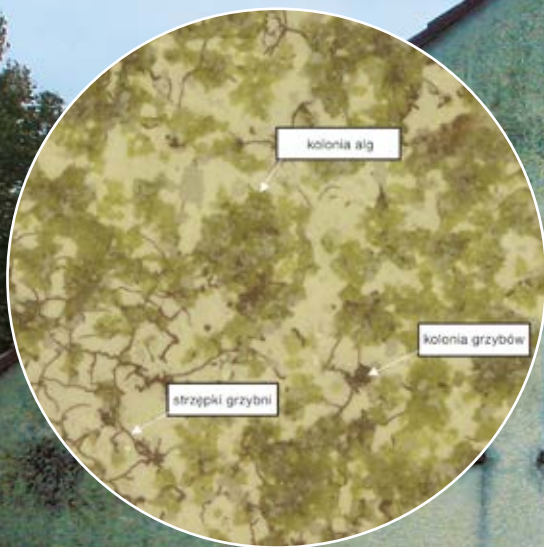
Wszystkie składniki receptur farb fasadowych marki Caparol i ich wzajemne współdziałanie zostały opracowane tak, aby do minimum zredukować ilość składników pokarmowych dla glonów i grzybów.

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:

- ThermoSan Fassadenputz NQG – tynk silikonowy z formułą nanosieci kwarcowych
- Capatect AmphiSilan Fassadenputz: tynk silikonowy
- CarboPor-Easy: tynk silikonowy, cienkowarstwowy wzmocniony włóknami węglowymi
- Capatect Sil-Si Fassadenputz: tynk silikonowo-silikatowy
- Muresko: farba typu SilaCryl na bazie żywic silikonowych
- ThermoSan NQG: najwyższej jakości farba fasadowa z formułą nanosieci kwarcowych

UWAGA: Nieograniczona 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 wyptukaniu. 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, usytuowanie, 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

powierzchnie 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 NQG lub Muresko) chroniącą przed powtórным zagnieżdżeniem się glonów i grzybów.

SPOSÓB POSTĘPOWANIA

1. DIAGNOZA PROBLEMU – USTALIĆ RODZAJ PORAŻENIA NA OBIEKCIE



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

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 mechanicznie usunięcie poprzez np. zeszcotkowanie.

W wypadku zmywania powierzchni za pomocą myjki wielkość ciśnienia i typ dyszy należy dostosować do wytrzymałości podłoża (uwzględniając, aby go nie uszko-

dzić). 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 służyć preparat z podłoża. Po

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

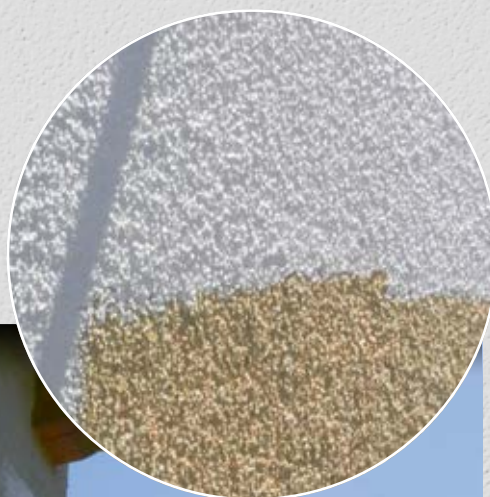
UWAGA: Zdezynfekowanej powierzchni nie wolno ponownie zmywać! Preparatu nie nanosić metodą natrysku!



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%.

Dobór środka gruntującego uzależniony jest od wyników oceny podłoża po wykonaniu dezynfekcji. Szczegółowy wykaz zalecanych środków gruntujących w zależności od stanu podłoża zawierają tabele na stronach 18 i 19.



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 lub ThermoSan NQG.



PRODUKTY:

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 NQG

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 porostania
- 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 tączne zużycie nie powinno być niższe jak 330 ml/m².

Potwierdzona przez ITB niepodatność na wzrost glonów

Zastosowane technologie:
NQG; ColorExpress; Longterm Quality



Zawiera środki przeciwko porostaniu grzybami i algami



PRODUKTY:

Muresko

FARBA FASADOWA
Z TECHNOLOGIA SILACRYL®
O MINERALNYM, MATOWYM WYGLĄDZIE



- 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

Zastosowane technologie:
ColorExpress; Stop grzybom i algom



ThermoSan Fassadenputz NQG

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 tworzywa 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

Zastosowane technologie:
ColorExpress; NQG; Stop grzybom i algom



PRODUKTY:

Capatect AmphiSilan Fassadenputz

TYNK SILIKONOWY NOWEJ GENERACJI,
CIENKOWARSTWOWY, STOSOWANY
JAKO WYPRAWA TYNKARSKA
W SYSTEMACH CAPATECT
CLASSIC EPS ORAZ MW



- 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 EPS i MW dopuszczone jest stosowanie kolorów o współczynniku jasności HBW ≥ 20

Zużycie: od ok. 2,7 kg/m² dla K15 do 3,3 kg/m² dla K20

Potwierdzona przez ITB niepodatność na wzrost glonów

Zastosowane technologie:



Zawiera środki przeciwko porostaniu grzybami i algami



Capatect Sil-Si Fassadenputz

TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY,
NOWEJ GENERACJI, CIENKOWARSTWOWY,
STOSOWANY JAKO WYPRAWA
TYNKARSKA W SYSTEMACH
CAPATECT CLASSIC EPS ORAZ MW



- 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 EPS oraz MW dopuszczone jest stosowanie kolorów o współczynniku jasności HBW ≥ 20

Zużycie: od ok. 1,8 kg/m² dla K10 do 3,3 kg/m² dla K30

Potwierdzona przez ITB niepodatność na wzrost glonów

Zastosowane technologie:



Zawiera środki przeciwko porostaniu grzybami i algami



PRODUKTY:

CarboPor-Easy 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: nanocząsteczki silnie hydrofobowego Silacrylu
- Wyjątkowy efekt perlenia 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 EPS i MW można go stosować w ciemnych kolorach o współczynniku HBW ≥ 5

Zużycie: od ok. 1,1 kg/m² dla K10 do 1,9 kg/m² dla K20

Potwierdzona przez ITB niepodatność na wzrost glonów

Zastosowane technologie:

Color Express, Powered by Carbon,

Czyste fasady, Efekt perlenia 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 lepiej 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 spełnieniu 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. 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 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.

UWAGA

Aby uzyskać długotrwałą odporność na porażenie biologiczne, farb ThermoSan NQG i Muresko 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 powłoki i przeciwdziałaniu jej ewentualnemu skażeniu. Przestrzeganie tej procedury jest warunkiem udzielenia gwarancji.

SYSTEM
THERMOSAN



SYSTEM
MURESKO



CAPAROL "CZyste Fasady"

ZYSKAJ NAWET
8-LETNIĄ GWARANCJĘ.
NA DŁUGI CZAS ZACHOWASZ
PIĘKNĄ I ESTETYCZNĄ FASADĘ.

JAK UZYSKAĆ GWARANCJĘ W PROGRAMIE CAPAROL „CZyste Fasady”

1. Skontaktuj się z Doradcą Techniczno-Handlowym w Twoim regionie. Lista doradców jest dostępna na 23 stronie folderu.
2. Doradca Caparol przeprowadzi inspekcję elewacji budynku, kwalifikującą do udziału w programie i prześle 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.

Caparol „Czyste Fasady”

Oparty na faktach i długoterminowych badaniach

**Ponad 125 lat tradycji
i doświadczenia** międzynarodowego
koncernu DAW - właściciela marki Caparol

Gwarancja na produkt

Proste rozwiązanie z gwarancją
bezpośrednio od producenta materiału

PRODUKTY W PROGRAMIE CAPAROL „CZyste FASADY”

Po umyciu i zdezynfekowaniu elewacji środkiem CAPATOX należy dokonać oceny stanu podłoża. Naprawić ewentualne ubytki i uszkodzenia. Na tym etapie należy dobrać środek gruntujący odpowiedni dla umytego i zdezynfekowanego podłoża.

WYMAGANY STAN PODŁOŻA PO GRUNTOWANIE/MALOWANIE:

Podłoże musi być: nośne, suche, czyste oraz pozbawione substancji zmniejszających przyczepność. Wilgotność podłoża nie może przekraczać 4 %.

SYSTEM THERMOSAN



ZALECANE ŚRODKI GRUNTUJĄCE W SYSTEMIE THERMOSAN
W ZALEŻNOŚCI OD OCENY STANU PODŁOŻA PO OCZYSZCZENIU I ZDEZYNFEKOWANIU:

Podłoże nośne, wymagające wzmocnienia, kreuujące, chłonne

Gruntowanie:	Dupa-Putzfestiger
Powłoka pośrednia:	ThermoSan, rozcieńczenie max 10% OptiSilan lub 10% wody
Powłoka końcowa:	ThermoSan, rozcieńczenie max 5% wody

Podłoże mocne, nośne, silnie chłonne

Gruntowanie:	OptiSilan TiefGrund
Powłoka pośrednia:	ThermoSan, rozcieńczenie max 10% OptiSilan lub 10% wody
Powłoka końcowa:	ThermoSan, rozcieńczenie max 5% wody

Podłoże mocne, nośne, średnio/słabo chłonne

Gruntowanie:	CapaGrund Uniwersal lub CapaGrund Universal-W, rozcieńczony 3% wody
Powłoka pośrednia:	ThermoSan, rozcieńczenie max 10% OptiSilan lub 10% wody
Powłoka końcowa:	ThermoSan, rozcieńczenie max 5% wody

PRODUKTY W PROGRAMIE CAPAROL „CZyste Fasady”

Po umyciu i zdezynfekowaniu elewacji środkiem CAPATOX należy dokonać oceny stanu podłoża. Naprawić ewentualne ubytki i uszkodzenia. Na tym etapie należy dobrać środek gruntujący odpowiedni dla umytego i zdezynfekowanego podłoża.

WYMAGANY STAN PODŁOŻA PO GRUNTOWANIE/MALOWANIE:

Podłoże musi być: nośne, suche, czyste oraz pozbawione substancji zmniejszających przyczepność. Wilgotność podłoża nie może przekraczać 4 %.

SYSTEM MURESKO



ZALECANE ŚRODKI GRUNTUJĄCE W SYSTEMIE MURESKO
W ZALEŻNOŚCI OD OCENY STANU PODŁOŻA PO OCZYSZCZENIU I ZDEZYNFEKOWANIU:

Podłoże nośne, wymagające wzmocnienia, kreuujące, chłonne

Gruntowanie:	Dupa-Putzfestiger
Powłoka pośrednia:	Muresko, rozcieńczenie max 10% OptiSilan lub 10% wody
Powłoka końcowa:	Muresko, rozcieńczenie max 5% wody

Podłoże mocne, nośne, silnie chłonne

Gruntowanie:	OptiSilan TiefGrund
Powłoka pośrednia:	Muresko, rozcieńczenie max 10% OptiSilan lub 10% wody
Powłoka końcowa:	Muresko, rozcieńczenie max 5% wody

Podłoże mocne, nośne, średnio/słabo chłonne

Gruntowanie:	CapaGrund Uniwersal lub CapaGrund Universal-W, rozcieńczony 3% wody
Powłoka pośrednia:	Muresko, rozcieńczenie max 10% OptiSilan lub 10% wody
Powłoka końcowa:	Muresko, rozcieńczenie max 5% wody

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



Capatop

BIOCYD DO DEZYNFEKЦИИ
po umyciu fasady

+



Dupa-Putzfestiger

ROZPUSZCZALNIKOWY,
ŚRODEK GRUNTUJĄCY
wzmacnia podłoże i poprawia
przyczepność

lub



OptiSilan TiefGrund

ŚRODEK GRUNTUJĄCY
wyrównuje chłonność podłoża
i poprawia przyczepność

lub



CapaGrund Universal / Universal W

FARBA PODKŁADOWA
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



Capatop

BIOCYD DO DEZYNFEKЦИИ
po umyciu fasady

+



Dupa-Putzfestiger

ROZPUSZCZALNIKOWY,
ŚRODEK GRUNTUJĄCY
wzmacnia podłoże i poprawia
przyczepność

lub



OptiSilan TiefGrund

ŚRODEK GRUNTUJĄCY
wyrównuje chłonność podłoża
i poprawia przyczepność

lub



CapaGrund Universal / Universal W

FARBA PODKŁADOWA
poprawia przyczepność

+



Muresko

SILIKONOWA FARBA FASADOWA
Z TECHNOLOGIĄ SILACRYL®
warstwa nawierzchniowa



NIE MASZ POMYSŁU NA KOLORYSTYKĘ ELEWACJI – OPRACUJEMY JĄ DLA CIEBIE

Kolor elewacji odgrywa kluczową rolę i wpływa na postrzeganie architektury budynku. Doskonale wiedzą o tym eksperci Caparol, którzy na co dzień zajmują się aranżacją kolorystyczną ścian wewnątrz i elewacji – FarbDesignStudio. FarbDesignStudio tworzy indywidualne koncepcje kolorystyczne budynków proponując taki dobór materiałów i kolorów, który harmonizuje z potrzebami inwestora, przeznaczeniem budynku oraz otoczeniem. Kolor i materiał w koncepcjach kolorystycznych powinny jak najlepiej wspierać pożądany cel projektu architektonicznego, dlatego koncepcje te powstają w wyniku intensywnego wywiadu z inwestorem.

FDS swoje bogate doświadczenie wykorzystuje zarówno na obiektach pojedynczych, jak i w kolorystycznych aranżacjach kolorystycznych osiedli.



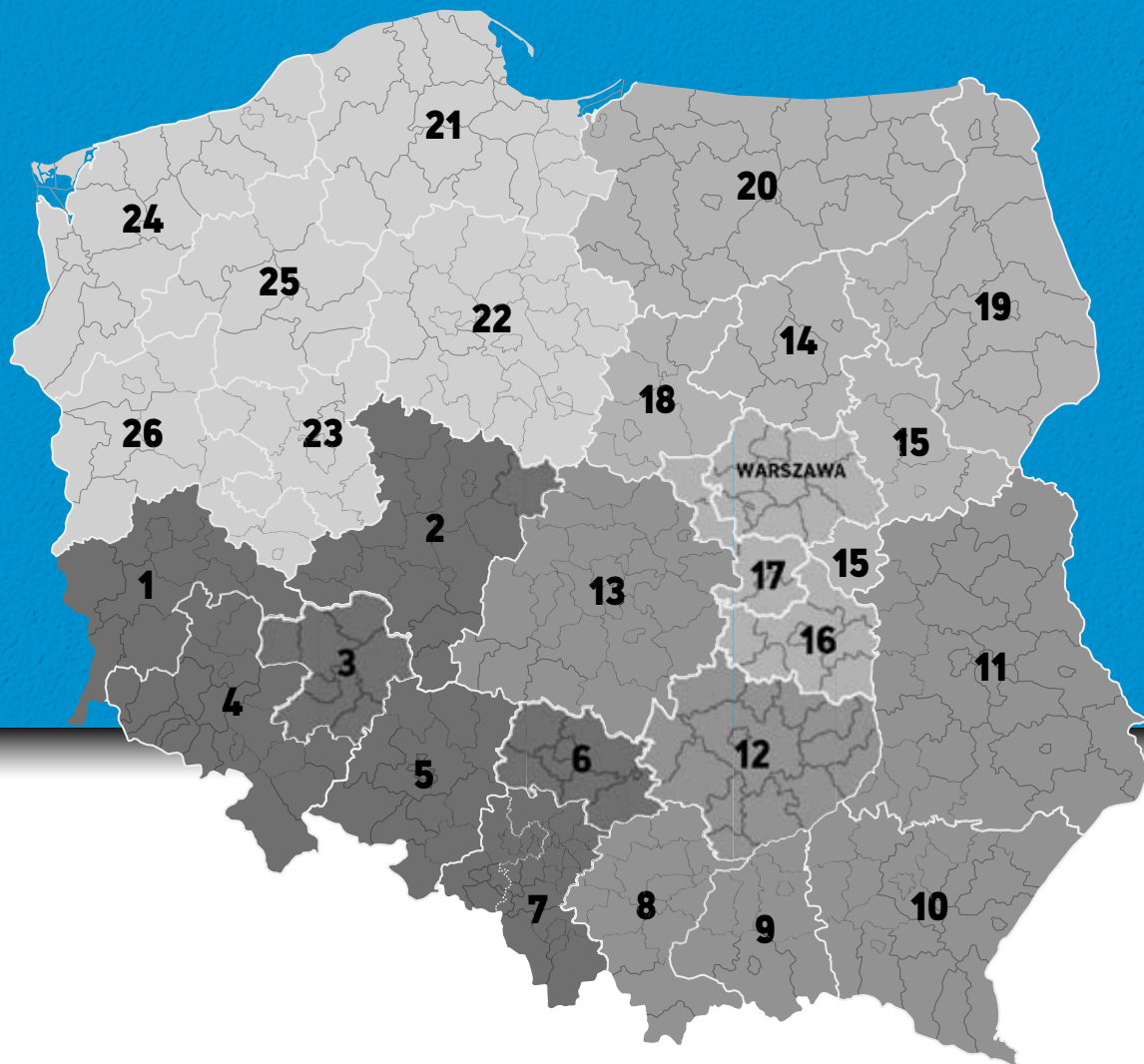
LIGA PROFESJONALISTÓW

PROGRAM PARTNERSKI

Wykonawco. Nie jesteś jeszcze w programie Caparol?
Dołącz do ligi profesjonalistów. Zarejestruj się
na www.programcaparol.pl i odbieraj nagrody.

THE POWER OF SURFACE.





Doradcy techniczno-handlowi:

WOJEWÓDZTWO	TELEFON	E-MAIL
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

Doradcy techniczno-inwestyjni:

ŚLĄSKIE	532 750 110	slask@caparol.pl
ŚLĄSKIE	884 206 857	slask01@caparol.pl

Technicy zastosowań systemów:

REGION ZACHÓD	604 521 720	technik.zachod@caparol.pl
---------------	-------------	---------------------------

Doradcy techniczno-handlowi:

WOJEWÓDZTWO	TELEFON	E-MAIL
8 MAŁOPOLSKIE (CZ. ZACHODNIA)	539 391 221	krakow@caparol.pl
9 MAŁOPOLSKIE (CZ. WSCHODNIA)	604 603 970	tarnow@caparol.pl
10 PODKARPACKIE	602 249 814	rzeszow@caparol.pl
11 LUBELSKIE	602 121 403 795 570 562	lublin@caparol.pl lubelskie@caparol.pl
12 ŚWIĘTOKRZYSKIE	606 462 942	kielce@caparol.pl
13 ŁÓDZKIE	606 928 569	lodz@caparol.pl

Technicy zastosowań systemów:

REGION POŁUDNIE-WSCHÓD	532 758 679	technik.poludnie@caparol.pl
------------------------	-------------	-----------------------------

Doradcy techniczno-handlowi:

WOJEWÓDZTWO	TELEFON	E-MAIL
14 MAZOWIECKIE / WARSZAWA	606 458 202	warszawa03@caparol.pl
15 MAZOWIECKIE / WARSZAWA	606 721 218	mazowsze@caparol.pl
16 MAZOWIECKIE / WARSZAWA	604 194 378	warszawa01@caparol.pl
17 MAZOWIECKIE / WARSZAWA	604 490 314	warszawa02@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

Technicy zastosowań systemów:

REGION CENTRUM	539 734 172	technik.centrum@caparol.pl
----------------	-------------	----------------------------

Doradcy techniczno-handlowi:

WOJEWÓDZTWO	TELEFON	E-MAIL
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
25 WIELKOPOLSKIE (PIŁA)	604 977 501	piła@caparol.pl
26 WIELKOPOLSKIE (LUBUSKIE)	604 954 316	leszno@caparol.pl

Doradcy techniczno-inwestyjni:

WIELKOPOLSKIE	532 177 375	poznan01@caparol.pl
---------------	-------------	---------------------

Technicy zastosowań systemów:

REGION PÓŁNOC	604 216 736	technik.polnoc@caparol.pl
---------------	-------------	---------------------------

Masz pytania? Chętnie pomożemy.

Caparol Polska Sp. z o.o.

ul. Puławska 393

02-801 Warszawa

Telefon: 22 544 20 40

Fax: 22 544 20 41

Ogólna informacja techniczna: +48 22 544 20 44

E-mail: info@caparol.pl

caparol.pl

THE POWER OF SURFACE.

