

# Climate Coating®

Reflective Membrane Technology

## Farby energooszczędne!



Z miłości do natury:  
Dyspersja na bazie wody



Inteligentne powłoki malarskie na elewacje do wewnątrz i zastosowań przemysłowych

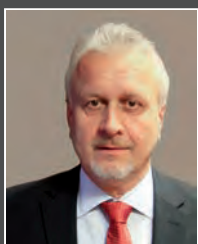
Drodzy czytelnicy,

trzymacie w ręku nasz najnowszy katalog dziękujemy za zainteresowanie! W ten sposób chcemy zaprezentować naszą bogatą ofertę produktów, począwszy od **StuccoTex** - nowo opracowany lekki tynk cienko-warstwowy, a kończąc na znanych już na arenie, międzynarodowej **ThermoProtect** i **ThermoPlus!** Ten katalog, pomoże przy wyborze odpowiedniego produktu.

Jeśli chcecie odświeżyć mieszkanie, dom, siedzibę firmy, szukacie trwałej ochrony budynków zabytkowych, borykacie się z problemem pleśni, to możecie być pewni, że produkty **ClimateCoating** są właściwym wyborem.

Zaufaj naszemu wieloletniemu doświadczeniu i skorzystaj z naszych usług. Życzymy wielu radosnych chwil w trakcie przeglądania katalogu i jesteśmy pewni, że znajdziecie odpowiedni produkt dla siebie. Jeśli będą pytania prosimy o telefon, a nasz kompetentny personel udzieli jasnych odpowiedzi. Albo po prostu odwiedźcie naszą firmę.

Z poważaniem  
Waldemar Walczok  
i współpracownicy  
SICC Coatings GmbH



## SICC Coatings

Superior Innovative Climate Coatings

### Firma

SICC Coatings GmbH jest wiodącym producentem farb energooszczędnych i twórcą membran refleksyjnych. Rozwój, produkcja i dystrybucja innowacyjnych, zaawansowanych technologicznie farb od wielu lat jest główną działalnością SICC Coatings GmbH. Nasze produkty mają również właściwości, które wykraczają daleko poza aspekt dekoracyjny. Przyczyniają się do poprawy życia i zdrowia ludzkiego, są zrównoważone i ekologiczne. Nasz zespół naukowców, specjalistów i wysoko wykwalifikowana kadra działa na całym świecie konsekwentnie rozwijając tą technologię.

### Jesteśmy tu dla Was!

Z pewnością będziecie mieć takie czy inne pytanie dotyczące produktu lub jego cech. Nie jesteście pewni, który produkt wybrać? Szukasz informacji dotyczącej dostawy lub statusu zamówienia? Nie ma problemu – nie zostawimy was z tym samych. Nasi kompetentni pracownicy z przyjemnością udzielą wszelkich informacji.



Jacqueline Riehle  
sprzedaż



Dagmar Graß  
dystrybucja



Piotr Walczok  
dystrybucja

Tel.: +48 / 77 41 70 47 8

[www.climatecoating.com/pl](http://www.climatecoating.com/pl)  
E-Mail: [info@thermoshield.pl](mailto:info@thermoshield.pl)

<i>Spis treści</i>		<b>3</b>
<i>Wprowadzenie</i>		<b>4-5</b>
<i>Do wnętrza</i>	<b>ThermoPlus</b>	<b>6-7</b>
	<b>ThermoVital, Sanosil S003/S010</b>	<b>8-9</b>
<i>Elewacja</i>	<b>ThermoProtect</b>	<b>10-11</b>
	<b>History</b>	<b>12-13</b>
	<b>StuccoTex, StuccoPrimer</b>	<b>14-15</b>
<i>Ochrona drewna</i>	<b>Nature</b>	<b>16-17</b>
<i>Dachy</i>	<b>ThermoActive</b>	<b>18-19</b>
<i>Zastosowanie w przemyśle</i>	<b>IndustrySpecial</b>	<b>20-21</b>
<i>Produkty uzupełniające</i>	<b>FixPlus, RustPrimer i Co.</b>	<b>22-23</b>
<i>Obszary zastosowania</i>		<b>24-25</b>
<i>Produkty w teście praktycznym</i>		<b>26-27</b>
<i>Wyjaśnienie pojęć</i>		<b>28-29</b>
<i>Wydarzenia</i>		<b>30</b>



## Wprowadzenie –

Co jest szczególnego w produktach **ClimateCoating®**?

### Wprowadzenie

Coś co wydaje się niewiarygodne, było fizycznie możliwe w trakcie 135 misji promem kosmicznym.



Bardzo cienka osłona termiczna wytrzymała olbrzymie różnice temperatur wynoszące paręset stopni poniżej zera, a w trakcie wejścia w atmosferę ziemską kilkaset stopni powyżej zera i tym samym chroni wrażliwą, zewnętrzną powłokę statku kosmicznego.

Sekret tkwi w specjalnie opracowanych szklano-ceramicznych mikrosferach z próżnią w środku. Dokładnie na tej technologii są oparte nasze produkty.

Szklano-ceramiczne mikrosfery w kombinacji z silnie wiążącym spoiwem tworzą „płynną kafkę ceramiczną”, która posiada fascynujące właściwości tzw. refleksyjne (odbijające).

### Czy powłoka o grubości 0,3 mm może oszczędzać energię?

Na pewno pojawią się opinie, że jest to mało prawdopodobne, aby tak cienka warstwa dawała taki efekt. W rzeczywistości jest to możliwe, jednak żeby to zrozumieć musimy odrzucić pojmowanie produktów **ClimateCoating®** jako materiału izolacyjnego, a skupić się na zjawiskach fizycznych, które wpływają na oszczędność energii w budynkach (patrz rozdział „Nauka” na stronie [www.climatecoating.com/pl](http://www.climatecoating.com/pl)). Obecnie znane są materiały cienkowarstwowe, których zadaniem jest utrzymywanie odpowiedniej temperatury (folie ratunkowe).

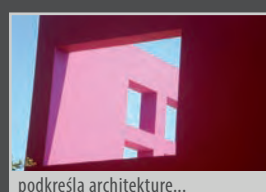
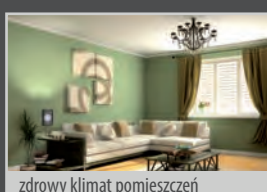
### Przegląd walorów technologicznych produktu:

- doskonały stosunek ceny do wydajności
- skuteczny materiał energooszczędny
- certyfikat ISO 9001:2015 i 14001:2015
- dostępne w 100 000 odcieniach kolorystycznych
- prosty w użyciu – jak konwencjonalna farba
- bezpieczeństwo potwierdzone badaniami i w certyfikatach
- liczne nagrody międzynarodowe

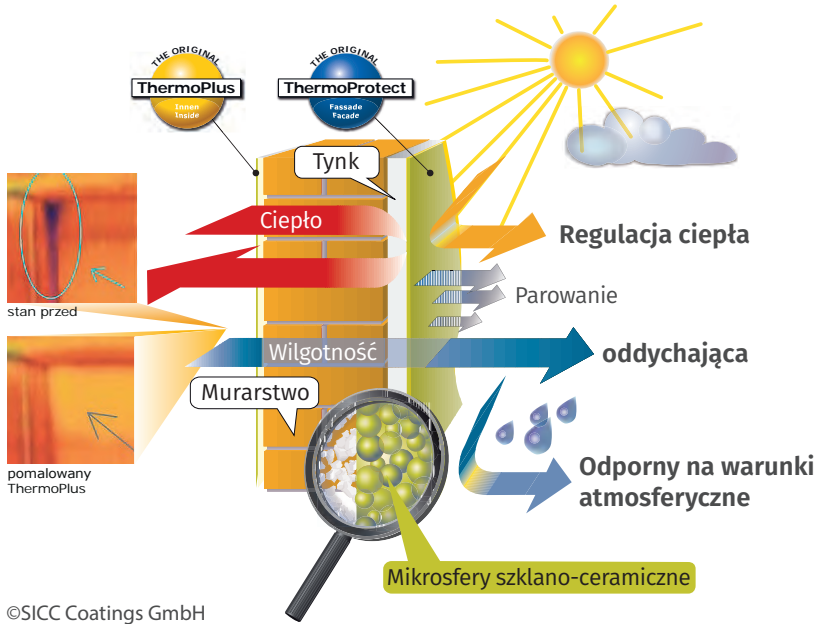
**oraz wieloletnie doświadczenie w praktyce!**



Z miłości do natury:  
Dyspersja na bazie wody



## Zasada działania wewnątrz / zewnątrz



©SICC Coatings GmbH

### *Oferuje klientom na całym świecie unikalne rozwiązania*

Stosowanie naszych produktów w **pomieszczeniach** gwarantuje zdrowy wewnętrzny klimat pozbawiony alergenów, zmniejszenie zużycia energii, a dzięki temu ochronę zasobów naturalnych.

Produkty przeznaczone **na zewnątrz** chronią przed działaniem środowiska i wpływają pozytywnie na bilans energetyczny budynku. Elewacja wygląda pięknie przez wiele lat.



wieżowiec, Ukraina



mieszkanie, Portugalia



Ochrona drewna, Niemcy

Produkty **ClimateCoating®** sprawdzają się w tropikalnych i mroźnych regionach.



## Codziennie przyjemny klimat –

w pomieszczeniu dzięki farbie **ClimateCoating® ThermoPlus!**

### Zdrowy klimat pomieszczeń dzięki szklano-ceramicznym mikrosferom.

Latem pomieszczenia nagrzewają się przez intensywne działania promieni słonecznych. To ogranicza naszą koncentrację, ciężko nam się oddycha, a o spokojnie przespanych nocach możemy zapomnieć. Zimą wielu ludzi, mimo ogrzewania pomieszczeń odczuwa dyskomfort ciepły polegający na nierównomiernym nagrzewaniu się pomieszczeń.

Przyjemny klimat każdego dnia bez względu na pogodę uzyskamy używając refleksyjnej farby **ThermoPlus** z naszej rodziny produktów **ClimateCoating®**.



Swobodna atmosfera bez substancji drażniących

Farba do ścian wewnętrznych dzięki mikroskopijnym sferom szklano-ceramicznym posiada aktywną powierzchnię, która tworzy refleksyjną membranę\*.

W miesiącach letnich wyłapuje z powietrza nadmiar wilgoci, magazynuje ją i wyrównuje z suchym powietrzem (zasada entropii\*). Powstaje zimno parowania, które ochładza powierzchnię ścian i prowadzi do spadku temperatury w pomieszczeniu. Zimą przy mniejszej wilgotności powietrza farba refleksyjna absorbuje energię ogrzewania i rozprowadza ją równomiernie w swojej membranie, nie przekazując jej od razu do innych elementów budowlanych. Podwyższona temperatura powierzchniowa odpowiada za odbicie energii w bliskim obszarze podczerwieni (IR-Reflexion). Strumienie konwekcyjne\* oraz mostki cieplne\* zostają zminimalizowane, to działa przeciwko powstawaniu pleśni i wzbijaniu się cząsteczek kurzu.

Duża różnica temperatur



Zwykła farba

Lepszy rozkład ciepła

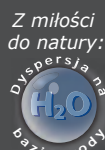


z ThermoPlus

Dzięki temu powstaje przyjemny klimat dla alergików, jak i astmatyków. Farba dzięki swoim właściwościom fizycznym sprawia, że wilgotność powietrza utrzymuje się przez cały rok na poziomie 55%. Ten poziom jest uznawany przez większość ludzi za optymalny.

\*wyjaśnienie pojęć na stronie 28-29

Farba nie posiada lotnych związków organicznych, jak zmiękczacze, rozpuszczalniki czy związki toksyczne. W trakcie nanoszenia, jak i po aplikacji nie zostają wyzwolone substancje czy opary, które są szkodliwe dla zdrowia lub działają alergicznie.



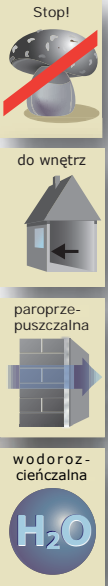
THE ORIGINAL

ThermoPlus

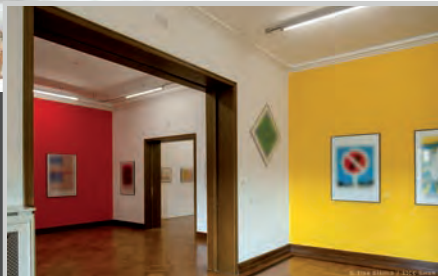
Farba do  
wnętrz

## ClimateCoating® ThermoPlus

- *zmienna otwartość dyfuzyjna*
- *reguluje wilgotność*
- *latem obniża temperatury wewnątrz*
- *oszczędność energii zimą*
- *redukuje negatywne działania mostków cieplnych*
- *zapobiega powstawaniu pleśni*
- *fogging\* – zwalczanie i zapobieganie*
- *odporna na zabrudzenia i nikotynę*
- *wysoka trwałość kolorów, ponad 100 000 odcieni*
- *wydłuża okresy między renowacjami*
- *nie zawiera lotnych związków organicznych i rozpuszczalników*
- *nadaje się szczególnie dla alergików*
- *łatwa w użyciu*



**Idealna do budynków użyteczności publicznej!**



Galeria sztuki w Russelsheim



Klasa w szkole



Restauracja w Słowacji

ThermoPlus

7

## Raz dwa trzy... i po pleśni –

System **ThermoVital** skutecznie zwalcza pleśń!

### **Dlaczego pleśń jest tak niebezpieczna:**

Plamy pleśni na ścianie nie tylko wyglądają nieestetycznie, lecz także zagrażają zdrowiu. Już niewielkie ilości grzybnicy mogą wywoływać reakcje alergiczne, a większe mają negatywny wpływ na cały organizm.



Do wzrostu, pleśń potrzebuje substancji odżywczych i wilgoci. Substancje odżywcze dla pleśni są dostępne w każdym pomieszczeniu, dlatego obecność wilgoci ma decydujące znaczenie. Temperatura oraz wartość pH nie mają tutaj wpływu, ponieważ grzyby rosną w szerokim zakresie temperatur i pH.

### **Przy zwalczaniu pleśni działamy zawsze kompleksowo:**

**1. Sanosil S010 Zwalcza pleśń: zwalcza widoczne ogniska pleśni**

**Sanosil S010** spryskujemy powierzchnie zaatakowane przez pleśń. Czas działania wynosi jedynie od 25 do 30 minut.

**2. Sanosil S003 zwalcza zarodniki pleśni: ogólna dezynfekcja pomieszczeń**

**Sanosil S003** rozpylamy w pomieszczeniu. Wyposażenie mieszkania zostaje w pomieszczeniu, aby dezaktywować zarodniki pleśni przyczepione do mebli. Czas działania wynosi ok. 120 minut. W zależności od skażenia zabieg należy wykonać powtórnie.

**3. ThermoVital farba wewnętrzna: nietoksyczne długotrwałe działanie przeciw pleśni**

Aby długotrwałe zwalczyć pleśń, należy pomalować dotknięte nią pomieszczenia farbą **ThermoVital**.

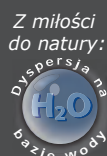
**ThermoVital** składa się z milionów próżniowych mikrosfer szklano-ceramicznych, polimerów akrylowych, pigmentów oraz aktywatorów, farba po naniesieniu na ściany tworzy aktywną membranę (działa jak dioda higryczna\*).

Ta niezwykła membrana reguluje wilgotność powietrza, zmienia otwartość dyfuzyjną\* i wspomaga kapilarny transport wilgoci ze ścian. Ściany stają się suche, co zapobiega ponownemu wykwitowi pleśni.

Farbą **ThermoVital** aplikuje się dwukrotnie. Czas schnięcia wynosi ok. 6 godzin.

**Farba ThermoVital bazuje na farbie ClimateCoating® ThermoPlus i jest wzbogacona o dodatki podwyższające higienę pomieszczeń!**

\*wyjaśnienie pojęć na stronie 28-29





THE ORIGINAL

**ThermoVital**

Farba do wewnątrz



## ClimateCoating® ThermoVital

- redukuje ryzyko powstawania pleśni
- zmienna otwartość dyfuzyjna
- działa jako regulator wilgotności
- redukuje negatywne działania mostków cieplnych
- poprawia higienę pomieszczeń
- pozytywne działanie termicznie
- nie zawiera żadnych szkodliwych i alergennych substancji
- nie zawiera środków grzybobójczych

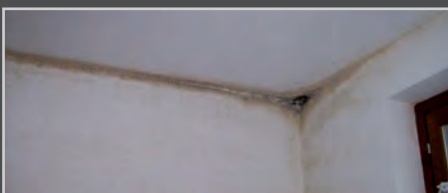


**SANOSIL**  
INNOVATION | KOMPETENZ | SICHERHEIT



## Sanosil S003 / Sanosil S010

- krótki czas aktywności i dezynfekcji
- możliwość zastosowania w każdej części mieszkania
- zwalcza długotrwale wszystkie znane pleśnie i ich alergeny
- przyjazne dla środowiska
- nie staje się oporny



**ZERTIFIKAT**

Hersteller: Sanosil Service GmbH  
 Untersuchung: Produktprüfung nach RL 0110-1  
 Gültigkeit: 11 / 2020

Produkte	QIF-Wert	Skala
Sanosil S010	1,73	

QIF-Faktor: max. erkrankt = 1,0, min. erkrankt = 0,0

Dieses Produkt wurde vom Institut für Qualitätsmanagement und Umfelddiagnostik (IQUH) auf die Rohstoffe und in Bezug auf die vollständige Angabe aller Inhaltsstoffe geprüft (Zertifikat).

Aus den vorliegenden Informationen ist der jeweilige QIF-Faktor (Qualitäts-, Umwelt- und Humanverträglichkeitsfaktor) über Parameter der Transparenz und Herkunft der Rohstoffe (anorganisch, biogen, petrogen, petroorganisch, GdH-Produktion) nach EN-Verordnung 1272/2008, Umweltbelastung, Anwendungsgefährdung und zu Risiko-Rückständen ermittelt worden.

Der QIF-Faktor basiert auf den praktischen Erfahrungen des IQUH Instituts, den verfügbaren Informationen zum Zeitpunkt der Prüfung und ist eine Einschätzung. Wir empfehlen aus oben genanntem Grund, da es im Vergleich zu anderen Produkten des Anwendungsbereichs umwelt- und gesundheitsverträglicher ist.

Sezanskie Institutionen

Dr. Armin Wenzel  
Institutsleiter

Dipl.-Ing. Waldemar Bahr  
Umwelt- und Qualitätsmanagement

Institut für Qualitätsmanagement und Umfelddiagnostik (IQUH)  
Werksehm, den 21.11.2018

Deutsches Güteinstitut für Umwelt- und Innenraumdiagnostik e.V.  
  
Deutscher Normenausschuss DIN



Bezpieczeństwo dla całej rodziny dzięki produktom ClimateCoating®

# Długotrwała ochrona elewacji –

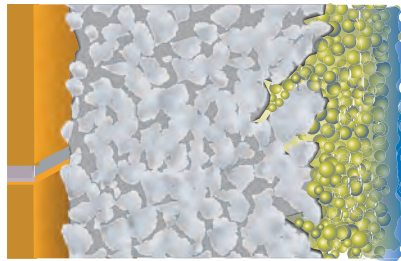
dzięki **ClimateCoating® ThermoProtect!**

**Ochrona przed zwierzaniem, glonami, mchem oraz grzybem, połączona z dużym wyborem odcieni kolorów i poprawieniem rocznego bilansu zużycia energii w ciepłych, jak i zimnych strefach klimatycznych.**

Poprzez jedyną w swoim rodzaju syntezę dyspersyjnych polimerów akrylowych z szklano-ceramicznymi mikrosferami i aktywatorami powstaje refleksyjna membrana\*, która chroni mury przed wnikaniem wody, jak dioda higryczna\*. Jednocześnie przez oddziaływanie kapilarne membrany **ClimateCoating®** ściany zostają osuszone. Poprzez wysuszenie murów obniżona zostaje ich przewodność cieplna tym samym polepszona zostaje izolacja cieplna budynku. Zimą promieniowanie słoneczne przenika efektywniej w mury, co dodatkowo polepsza wydajność energetyczną budynku.

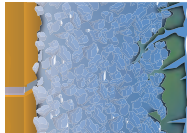
**Latem** dzięki refleksyjnym właściwościom membrany **ClimateCoating®** elewacje są schładzane przez zjawisko parowania dyfuzyjnego. To prowadzi do spadku temperatury w pomieszczeniach, zatem przyczynia się do istotnego obniżenia kosztów chłodzenia. Jednocześnie zewnętrzne powierzchnie ścian pozostają suche, co utrudnia powstawanie glonów, szczególnie na elewacjach docieplonych. W gorących strefach klimatycznych redukuje transport ciepła do wnętrza.

Odporny na warunki atmosferyczne



Mur	Tynk	0,3mm
		refleksyjna membrana

Inna farba elewacyjna



Spękania powodują problem z wilgocią

\*wyjaśnienie pojęć na stronie 28-29



Z miłości do natury:  
Dyspersja na bazie wody



Osiedle mieszkaniowe w Branta Bakken, Szwecja

THE ORIGINAL

## ThermoProtect

Farba na zewnątrz

### ClimateCoating® ThermoProtect

- *zmienna otwartość dyfuzyjna*
- *reguluje wilgotność*
- *zapobiega powstawaniu glonów, mchu, grzybów i porostów*
- *odporna na zanieczyszczenia środowiska takie jak: smog, ozon, sole i kwasy*
- *przyjazna termicznie latem*
- *zimą oszczędza energię grzewczą*
- *odporna na zabrudzenia*
- *wysoka trwałość kolorów, ponad 100 000 odcieni*
- *wydłużony okres między renowacjami*
- *nie zawiera środków grzybobójczych oraz lotnych związków organicznych*
- *wypełnia szczeliny i rysy*
- *łatwa w użyciu*



na zewnątrz



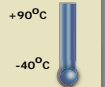
paroprzepuszczalna



wodorocieńczalna



odporna na skrajne temperatury



Willa w Madrycie, Hiszpania



Budynek Siemens w Niemczech



Dom jednorodzinny w Krakowie, Polska



Willa w Epe, Holandia



Hotel w Chorwacji

ClimateCoating® ThermoProtect w dłuższej perspektywie pozytywnie wpływa na bilans energetyczny budynku!

## ThermoProtect

## Nowoczesna ochrona zabytków –

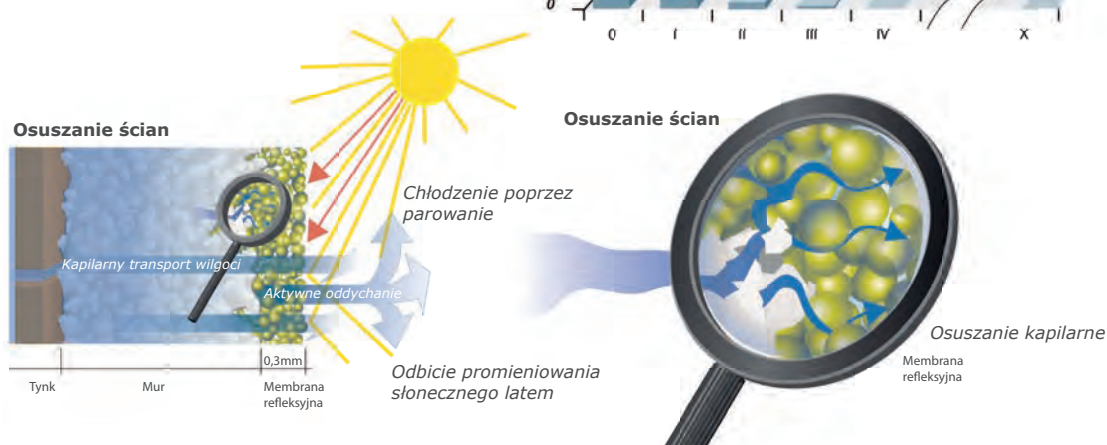
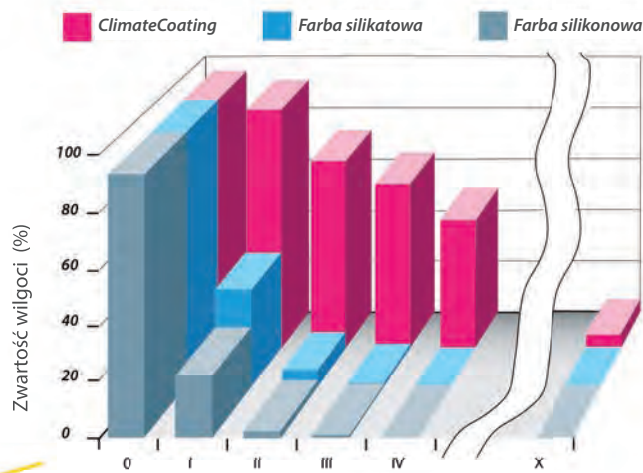
dzięki **ClimateCoating® History!**

Prawie każde mineralne podłoże starych budynków jest obciążone przez wodę i sól. Stąd zalecenia przedstawicieli ochrony zabytków do zastosowania farb fasadowych, o optymalnych właściwościach kapilarno-dyfuzyjnych, które mają zapobiec gromadzeniu się soli i wilgoci oraz które uporają się ze wszystkimi zanieczyszczeniami środowiska. Najskuteczniejszy, mechanizm usunięcia wilgoci, to suszenie kapilarne, podczas którego sole i woda zostają usunięte z murów. Farby otwarte na dyfuzję i parowanie umożliwiają przenikanie wilgoci z podłoża na zewnątrz ale również umożliwiają wnikanie wilgoci do muru. Farby odporne na wodę zapobiegają przenikaniu wilgoci, ale równocześnie uniemożliwiają jej odparowanie z muru.

Jako czołowy producent farb o właściwościach refleksyjnych znamy wyjątkowe wymagania ochrony zabytków i problemy z tym związane. I dokładnie tutaj wkraczamy z rozwiązaniem „**ClimateCoating® History!**”!

### **Delikatne osuszanie kapilarne z History**

**ClimateCoating® History** jest kapilarnie zmiennie otwarta na dyfuzję i wspomaga transport wodny i soli z wnętrza na zewnątrz ściany. Refleksyjna membrana umożliwia stopniowe osuszanie, aż do wyrównania wilgotności i zapobiega ponownemu wchłanianiu wody. Glony, mchy i grzyby nie znajdują już pożywnego podłoża, dzięki temu elewacja pomalowana farbą **ClimateCoating® History** zachowuje swój cenny urok przez wiele lat.



Z miłości do natury:  
Dyspersja na bazie wody

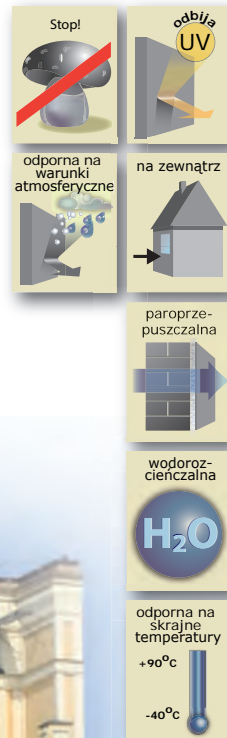
THE ORIGINAL

History

Ochrona zabytków

## ClimateCoating® History

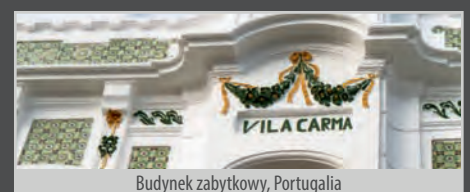
- łagodnie odprowadza nadmierną wilgoć i wyrównuje stan wilgotności materiałów
- zapobiega powstawaniu glonów, mchu i grzybów
- dzięki wysokiej elastyczności zapobiega powstawaniu spękań
- odporna na kwasy, roztwory soli, ozon, tlenki azotu oraz tlenki siarki
- długotrwale odporna na promieniowanie UV oraz na warunki pogodowe
- wysoka trwałość kolorów, ponad 100 000 odcieni
- matowa po wyschnięciu
- poprawia bilans zużycia energii



Farba ClimateCoating® History udowodniła w badaniach laboratoryjnych i w trakcie wieloletniego zastosowania praktycznego swoją ekstremalną odporność na warunki atmosferyczne. \*wyjaśnienie pojęć na stronie 28-29



trwałość dzięki farbie History®



Budynek zabytkowy, Portugalia

## Lekki tynk strukturalny –

w **ClimateCoating® StuccoTex!**

### **Redukuje naprężenia termiczne**

**StuccoTex** certyfikowany wg EN 15824.

**StuccoTex** jest lekki, tylko 0,8 kg/dm<sup>3</sup>.

**StuccoTex** wydajność 1,3 kg/m<sup>2</sup>.

**StuccoTex** wysoce elastyczny, nadaje się także na wymagające podłoża.

**StuccoTex** aplikacja za pomocą nierdzewnej kielni na grubość ziarna, nie zacierać.

**StuccoTex** możliwość aplikacji za pomocą pistoletu natryskowego.

**StuccoTex** zachowuje właściwości w temp. od -30°C do +80°C.

**StuccoTex** w razie potrzeby rozcieńczyć z wodą do uzyskania odpowiedniej lepkości.

**StuccoTex** nie wpływa na warunki statyczne podłoża, ciężar masy suchej 0,8 kg/dm<sup>3</sup>.

### **Dobra kondycja podłoża - StuccoPrimer!**

**StuccoPrimer** obniża chłonność podłoża i umożliwia przyczepność **StuccoTex** do prawie wszystkich podłoży. Obróbka jest bardzo prosta: aplikować szczotką malarską lub wałkiem.

Łatwy i szybki w użyciu i bardzo odporny na warunki atmosferyczne- taki powinien być tynk. **StuccoTex** rozprowadza się za pomocą kielni. Tynk jest dostępny w prawie każdym odcieniu pastelowym, po nałożeniu należy ściągnąć nadmiar, jednak nie zcierać. Innowacyjny tynk z dużym udziałem szklano-ceramicznych mikrosfer redukuje napięcia termiczne, więc może być nakładany na wymagające podłoża jakim jest drewno.

**StuccoTex** może zostać przemaalowany farbą **ClimateCoating® ThermoProtect** lub **ClimateCoating® History** w każdym odcieniu jakim sobie życzymy.



**StuccoTex** jest dostępny w kolorze białym oraz w odcieniach pastelowych



Mikrosfery szklano-ceramiczne



Z miłości do natury:  
Dyspersja na bazie wody

THE ORIGINAL

**StuccoTex80**

Tynk strukturalny

THE ORIGINAL

**StuccoTex280**

Tynk strukturalny

THE ORIGINAL

**StuccoPrimer**

Podkład



## ClimateCoating® StuccoTex & StuccoPrimer

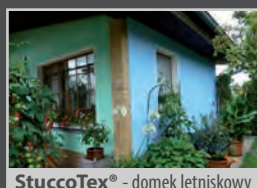
- redukuje napięcia termiczne
- wypełnia i mostkuje spękania
- zmiennie otwarty na dyfuzję oraz reguluje wilgotność
- zapobiega powstawaniu glonów, mchu, grzybów oraz porostów
- odporny na oddziaływania środowiska takie jak smog, ozon, sole i kwasy
- latem przyjazny termicznie
- oszczędza energię zimą
- odporny na zabrudzenia
- wydłużony czas między renowacjami
- nie zawiera środków grzybobójczych oraz lotnych związków organicznych
- łatwy w użyciu



StuccoTex 280 nakłada się za pomocą kielni.



StuccoTex® - Zand, Holandia



StuccoTex® - domek letniskowy



Franken, Niemcy

## Długotrwała ochrona –

Nowoczesna farba do zewnętrznych elementów drewnianych!

**ClimateCoating® Nature** jest nowoczesną farbą przeznaczoną do malowania wszystkich elementów drewnianych znajdujących się na zewnątrz. Farba składa się z milionów mikrosfer szklano-ceramicznych, które są związane z wysokowartościowym spoiwem.



Centrum golfowe, Hiszpania

### Oczywiście, że drewno

Żaden inny surowiec ze swoją różnorodnością, możliwością projektowania, funkcjonalnością, i ekologią nie posiada tylu zalet, co drewno. Drewno jest najstarszym i najbardziej naturalnym budulcem, który zna ludzkość. Dlatego przeżywa w naszym nowoczesnym świecie swój renesans.

Właśnie dlatego, że drewno jest tak wrażliwe na zewnętrzne warunki pogodowe jak: wilgoć, promieniowanie UV, zanieczyszczenia powietrza ale również grzyby i szkodniki, potrzebuje regularnej ochrony, aby na długo zatrzymać swoje piękno i funkcjonalność.

Możecie być pewni, że naszymi produktami zrobicie to najlepiej:

Podstawą jest wieloletnie doświadczenie, siła innowacji, materiały o wysokiej wartości, dobrze dobrane i dopasowane do siebie oraz gwarancja jakości i długoletnie testy praktyczne. **Perfekcyjna i długotrwała ochrona dla drewna.**

Dzięki dużej zawartości ceramiki farby **Nature** są bardzo wytrzymałe. Smog, kwasy, sole, ozon oraz promieniowanie UV nie mają żadnego wpływu na naszą farbę.

**Nature** jest farbą kryjącą, a **NatureGlaze** jest farbą lazurującą. Obydwa produkty zostały wyprodukowane dla wymiarowych elementów drewnianych, takich jak deski żłobione, trampoliny, mury pruskie, okiennice, a także dla nieregularnych elementów drewnianych jak balustrady balkonowe, gonty, pergole i parkany. Działanie wartościowych surowców nadaje farbę **Nature** wysoką elastyczność i bardzo dobrą przyczepność. W zależności od podłoża zaleca się stosowanie preparatu gruntującego **NaturePrimer**.

Połączenie właściwości, takich jak przyczepność, elastyczność i duża odporność związana z redukcją powstawania ubytków, opóźnia proces starzenia drewna w sposób idealny.



Mikrosfery szklano-ceramiczne





THE ORIGINAL

**Nature**

system  
ochrony  
drewna

THE ORIGINAL

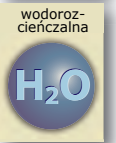
**NaturePrimer**

system  
ochrony  
drewna

THE ORIGINAL

**NatureGlaze**

system  
ochrony  
drewna



## ClimateCoating® Nature, NaturePrimer & NatureGlaze

- długotrwale odporna na promieniowanie UV i skutki warunków atmosferycznych
- odporna na kwasy, roztwory soli, ozon, tlenki azotu i siarki
- odprowadza nadmierną wilgoć do uzyskania wyrównanej wilgoci
- redukuje powstawanie glonów, mchu, grzybów i pleśni
- redukuje powstawanie spękań (wypełnia i mostkuje)
- wysoka trwałość kolorów, ponad 100 000 odcieni
- łatwa w użyciu



Zabytkowy młyn, Holandia



Oberfranken, Niemcy



Budynek z murem pruskim, Niemcy



Dom drewniany w Berlinie, Niemcy



Budynek szachulcowy w Konstancji, Niemcy



Nieruchomość chroniona dzięki produktom Nature

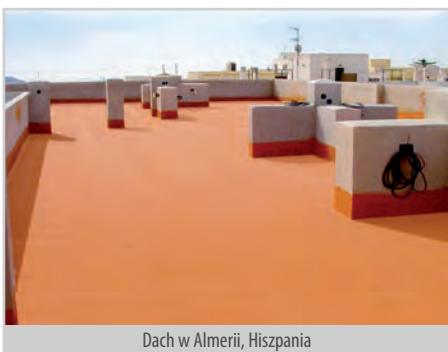
Nature, NaturePrimer & NatureGlaze

17

# Chłodne pomieszczenia dzięki właściwości refleksyjnym –

Nowoczesna i bardzo elastyczna farba na dach: **ClimateCoating® ThermoActive!**

Wykonanie nowego dachu jest z reguły 60% droższe! Marzenie wielu właścicieli nieruchomości o dachu, który po pomalowaniu przez wiele lat wygląda znowu jak nowy spełniamy za pomocą profesjonalnych farb **ThermoActive**.



Dach w Almerii, Hiszpania

## Elastyczna

Surowce najwyższej jakości nadają farbie **ThermoActive** wysoką elastyczność w zakresie temperatur od -40° do 150°C. Znakomita rozciągliwość **ThermoActive** zapobiega spękaniam w miejscu styku różnych materiałów.



przygotowanie styków materiału

Odbicie światła słonecznego, odprowadzenie promieniowania cieplnego i zimno z parowania razem wzięte, działają jak darmowa klimatyzacja. W letnich miesiącach można w ten sposób uzyskać znaczną redukcję temperatury w pomieszczeniach.

Chłodne dachy umożliwiają inwestorom, architektom, inżynierom oraz podmiotom zarządzającym, zoptymalizować wydajność energii i przyjazność budynków w obrębie miast.

Chłodząca farba **ThermoActive** może być zastosowana na dachach każdego rodzaju, na dachach budynków mieszkalnych, budynków przemysłowych, szpitali i biurowców.

## Zalety produktu można podsumować następująco:

### Dla inwestorów

- redukuje zużycie energii niezbędnej do chłodzenia wnętrza
- redukuje termiczne napięcia i prowadzi do potencjalnego wydłużenia żywotności konstrukcji
- polepsza komfort termiczny budynku
- redukuje koszty utrzymania i konserwacji

### Dla podmiotów zarządzających

- mają pozytywny wpływ na globalne środowisko poprzez redukcję energii niezbędnej do schłodzenia pomieszczeń i tym samym zmniejszanie emisji gazów cieplarnianych
- pomagają złagodzić miejski wyspowy efekt cieplarniany



Mikrosfery  
szklano-ceramiczne

Z miłości  
do natury:  
dywersja na  
bazie wody



Powłoka **ThermoActive**



THE ORIGINAL

## ThermoActive

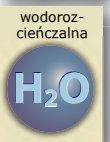
Dachy

### ClimateCoating® ThermoActive

- redukuje napięcia termiczne
- elastyczna, tolerancyjny dla materiałów
- odporna na skrajne temperatury od -40°C do +150°C
- wypełnia spękania i ubytki
- latem w pomieszczeniach stwarza komfortowe warunki
- odporna na kwasy, ozon, tlenki azotu i siarki, porosty
- długotrwanie odporna na promieniowanie UV i skutki warunków atmosferycznych
- wysoka trwałość kolorów, ponad 100 000 odcieni
- obniża zużycie energii



odporna na skrajne temperatury  
+150°C  
+302°F  
-40°C  
-40°F



Pomalowany dach McDonalds, Niemcy



ThermoActive łatwa w aplikacji



ThermoActive, Izmir, Turcja

ThermoActive®: eliminuje efekt nagrzewania – Malesja

Jako podkład dla metali żelaznych polecamy produkt **RustPrimer**, a dla metali nieżelaznych jak cynk, stal ocynkowana, stal szlachetna, aluminium i miedź **ZinkPrimer**.

## ThermoActive

19

# Jesteśmy w stanie rozwiązać Twój problem –

Funkcje szyte na miarę potrzeb klienta, umożliwiają szerokie spektrum działań!

## **Farba IndustrySpecial...**

...jest przygotowana do każdego działania, do potrzeb naszych klientów lub po prostu poprawiamy i optymalizujemy nasze produkty o nowe właściwości. Różnorodne możliwości zaczynają się od zwykłego malowania zbiorników, silosów, po stabilizację temperatury i ochronę przed wilgocią, skraplaniem, wysoką temperaturą, dźwiękiem, aż po odbicie światła.

**Klientom na całym świecie zapewniamy skuteczność naszych produktów. Odbywa się to przez podpisanie odpowiednich umów.**

Oczywiste jest również to, że nie oferujemy naszym klientom tylko produktów, ale także udzielamy fachowej porady odnośnie sposobu aplikacji.



Skorzystaj z naszego doświadczenia



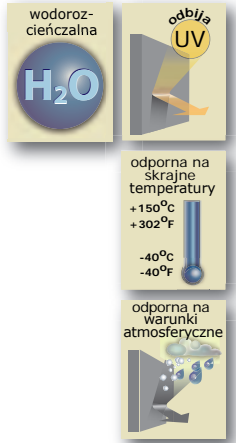
Z miłości do natury:  
Dispersja na bazie wody



THE ORIGINAL

## IndustrySpecial

Powłoka



### ClimateCoating® IndustrySpecial

- specjalnie dopasowana do Twoich potrzeb
- zapobiega spękaniam
- odporna na działanie UV
- zachowuje właściwości od -40 do 150°C
- elastyczna
- łatwa w obróbce



ogrzewanie zbiornika na olej  
można było obniżyć o 6°C.



Zbiorniki na olej palmowy przed pomalowaniem, Sandakan, Maleszja



Zbiorniki na olej palmowy po pomalowaniu, Sandakan, Maleszja



Zbiornik na olej palmowy w Sandakan, Maleszja

## Produkty uzupełniające –

dla produktów **ClimateCoating®!**

### *Wszystko dla przed i po.*

Wiele podłoży wymaga specjalnego traktowania. Niezależnie od tego, czy jest to chłonny tynk, narażone na korozję metale albo inne wrażliwe podłoża – zawsze oferujemy kompletne rozwiązania.

### *Błysk na budynku.*

## ClimateCoating® GlossPlus

**GlossPlus** jest bezbarwną, wodną powłoką ochronną dla farb **ClimateCoating®**, blokującą promieniowanie UV do zastosowania na zewnątrz. **GlossPlus** poprawia zdolność czyszczenia powłok **ClimateCoating®** i podwyższa ich trwałość mechaniczną.

#### - łatwe zastosowanie

**GlossPlus** jest gotowy do zastosowania, bez potrzeby rozcieńczenia. Można go aplikować za pomocą pędzla, wałka lub natryskowo.

#### - wysychanie

Czas schnięcia dla powłoki **GlossPlus** wynosi ok. 4-5 godzin (20°C / 60% wilgotności powietrza). **GlossPlus** utwardza się przez naturalne promieniowanie UV (światło dzienne) i osiąga wystarczającą wytrzymałość dopiero po paru dniach, co uzależnione jest od grubości warstw i warunków klimatycznych.

#### - temperatura obróbki

**GlossPlus** nie stosować w temperaturze poniżej 5° C.

#### - czyszczenie narzędzi

pędzle, wałki i pistolety do natrysku należy natychmiast po użyciu umyć dokładnie wodą.



### *Koncentrat do gruntowania chłonnych podłoży mineralnych.*

## ClimateCoating® FixPlus

**FixPlus** wzmacnia wszelkie podłoża tynkowe, gdy ich nośność jest niewystarczająca i reguluje ich chłonność. **FixPlus** idealnie penetruje podłoża, szybko wysycha, a przy tym jest wysokoparoprzepuszczalny. Nie zawiera rozpuszczalników.

#### - rozcieńczanie z wodą

**FixPlus** w zależności od stanu podłoża należy rozcieńczyć wodą od 1:1 do 1:4.

#### - łatwe zastosowanie

**FixPlus** można aplikować za pomocą wałka lub natrysku.

#### - szybko wysycha

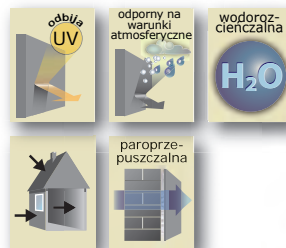
**FixPlus** schnie od 4 do 5 godzin.

#### - Temperatura obróbki

nie stosować **FixPlus** w temperaturze poniżej 5° C.

#### - czyszczenie narzędzi

pędzle, wałki oraz pistolety do natrysku należy natychmiast po użyciu umyć dokładnie wodą.



Z miłości do natury:



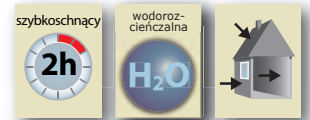


**ClimateCoating® RustPrimer jest idealnym podkładem na metale żelazne.**

## ClimateCoating® RustPrimer

**RustPrimer** jest wodną farbą podkładową, chroniącą przed korozją, wolną od rozpuszczalników, ołowiu i chromianów, stworzoną na bazie żywicy akrylowej do zastosowania wewnątrz i na zewnątrz.

- **łatwe stosowanie**  
RustPrimer można aplikować za pomocą pędzla, wałka lub natryskowo.
- **szybko wysycha**  
RustPrimer jest już po ok. 2 godzinach gotowy do przemalowania, po 24 godzinach jest suchy, a po 3-5 dniach utwardza się.
- **temperatura obróbki**  
RustPrimer nie stosować w temperaturze poniżej 5° C.
- **czyszczenie narzędzi**  
pędzle, wałki i pistolety do natrysku należy natychmiast po użyciu umyć dokładnie wodą.

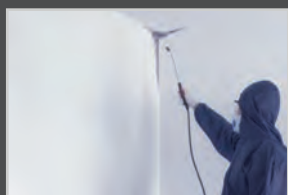
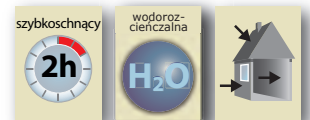


**ClimateCoating® ZincPrimer jest idealnym uzupełnieniem dla wszystkich farb ClimateCoating® stosowanych na metalach nieżelaznych.**

## ClimateCoating® ZincPrimer

**ZincPrimer** jest wodnym środkiem adhezyjnym na bazie żywicy akrylowej do stosowania wewnątrz i na zewnątrz. **ZincPrimer** stosują się, jako podkład ułatwiający przyczepność farb do metali nieżelaznych jak: cynk, stal ocynkowana, stal szlachetna, aluminium i miedź. Może być również stosowany, jako powłoka ochrony korozyjnej podłożu żelaznych i stalowych.

- **łatwe stosowanie**  
ZincPrimer można aplikować za pomocą pędzla, wałka lub natryskowo.
- **szybko wysycha**  
ZincPrimer jest po ok. 2 godzinach gotowy do przemalowania, po 24 godzinach jest suchy, a po 3-5 dniach utwardza się.
- **temperatura obróbki**  
ZincPrimer nie stosować w temperaturze poniżej 5° C.
- **czyszczenie narzędzi**  
pędzle, wałki i pistolety do natrysku należy natychmiast po użyciu umyć dokładnie wodą.



## Pełna oferta –

ClimateCoating® - idealne produkty na prawie wszystkie podłoża!

manufactured by

**SICC Coatings**

Superior Innovative Climate Coatings

Wackenbergr. 78-82, 13156 Berlin/Germany



**ThermoVital**  
Innowacyjna ochrona przed pleśnią

**Sanosil S003 / Sanosil S010**  
Zapobieganie-/ Eliminacja pleśni



**ThermoActive**  
Odblaskowa powłoka dachowa z doskonałą wydajnością chłodzenia



**FixPlus**  
Koncentrat gruntujący do regulacji chłonności podłoży mineralnych



**GlossPlus**  
Bezbarwna i błyszcząca powłoka ochronna z blokadą UV



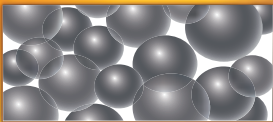
**IndustrySpecial**  
Wszechstronne powłoki w przemyśle



**StuccoPrimer**  
Gotowy do użycia promotor klejenia dla **StuccoTex**

**StuccoTex**  
Lekki tynk strukturalny, zmniejszający naprężenia termiczne

Mikrosfery  
szkło-ceramiczne



Z miłości  
do natury:  
dywspersja na  
bazie wody





## ZincPrimer

Gotowy do użycia promotor  
przyczepności do metali nieżelaznych

## ThermoProtect

Długotrwała ochrona fasady o  
właściwościach energooszczędnych

## History

Wartościowa ochrona fasady  
z delikatnym osuszaniem

## PU SAFE

Skuteczna powłoka ochronna dla pianki PU

## Nature

Kolorowa i odporna na warunki  
atmosferyczne ochrona drewna

## Lumen

Doskonałe odbicie światła

## ThermoPlus

Idealny klimat w pomieszczeniu i szeroka gama kolorów

## RustPrimer

Gotowy do użycia podkład  
antykorozyjny do metali żelaznych

# ClimateCoating® - nasze produkty w testach praktycznych –

oszczędność dzięki wysokiej trwałości produktów **ClimateCoating®!**

## **Gelsenkirchen, Ehmsenhof**

Oba projekty zostały zrealizowane w tym samym czasie. Taka sytuacja pozwala na bezpośrednie porównanie farby **ClimateCoating® ThermoProtect** z farbami czołowych producentów.



pomalowane  
**ClimateCoating® ThermoProtect**

**całkowicie  
nienaruszona powłoka**

spełnia wszystkie funkcje  
powłoki ochronnej



pomalowane farbą konkurencyjną

**znaczne spękania**

ochrona cieplna i przed wilgocią  
jest mocno ograniczona spękania  
przyśpieszają proces starzenia,  
obniża to trwałość budynku

## **Osiedle mieszkaniowe Tetlow w Berlinie**

kilka firm malarskich korzystało z różnych produktów, to stworzyło możliwość naprawdę praktycznego porównania!



Farba innego producenta

**zwitterzała, odspojona,  
częściowo pokruszona**

Funkcja ochronna praktycznie już  
nie istnieje, drewniana elewacja  
narażona jest na działanie  
czynników atmosferycznych.



**Mikrosfery  
szkła-ceramiczne**

Z miłości  
do natury:  
dywergencja na  
bazie wody

## Striegauer, Berlin

W Berlinie na ul. Striegauer farbą **ClimateCoating® ThermoProtect** pomalowano dom ocieplony styropianem. Podobny budynek pomalowano farbą innego producenta.



pomalowane  
**ClimateCoating® Nature**

**powłoka nienaruszona,  
widać lekką różnicę koloru,**

jednak funkcja ochronna jest  
zachowana, brak oznak kruszenia



pomalowany  
**ClimateCoating®  
ThermoProtect**  
wygląda

**jak świeżo  
pomalowany**

technicznie i wizualnie idealny



pomalowany  
inną farbą

**szara i brudna elewacja**

pierwsze wykwity glonów

## Wyjaśnienie pojęć –

Co mamy na myśli, gdy piszemy:

### Higryczna dioda

Pojęcie diody higrycznej, w całym tego słowa znaczeniu: Dioda (z greckiego: dwa, podwójny; droga) jest elektronicznym elementem budowlanym z dwoma biegunami. Pojęcie diody jest używane jako synonim dla pojęcia „niesterowalnego prostownika”. Diodą higryczną jest np. membrana, która powoduje ograniczenie przemieszczania się wody. Dochodzi do ukierunkowania transportu wody (droga jednokierunkowa), ponieważ dioda może przepuszczać wodę tylko w jednym kierunku. Diodę higryczną można więc porównać z mechanicznym zaworem zwrotnym, ponieważ umożliwia on na przepływ tylko w jednym kierunku. (Źródło: DIMaGB, 2007)

### Entropia

Entropię należy wyobrazić sobie jako wielkość (wartość energetyczną), która przepływa lub może być zawarta w układzie: z dwóch na ogół jednakowych układów więcej entropii zawiera ten, którego temperatura jest wyższa. W przypadku dwóch układów o różnych temperaturach będących ze sobą w kontakcie, entropia przepływa z cieplejszego do zimniejszego, w ten sposób wyrównują się temperatury obu układów. (Źródło: Wikipedia)

### Zmienna dyfuzja pary wodnej

Ciśnienie pary powietrza jest zależne od zawartości wody w powietrzu i jej temperatury. Wraz ze wzrostem temperatury wzrasta ciśnienie pary, zależność tą znamy z czajnika, który gwizdże w momencie, gdy woda jest wystarczająco gorąca. Ze względu na wilgotność powietrza i temperaturę ciśnienie pary jest inne wewnątrz i na zewnątrz. Para wodna przechodzi z wysokiego do niskiego ciśnienia, a wraz ze spadkiem przechodzi również przez ścianę zewnętrzną - przenika przez nią. Latem para przechodzi do wewnątrz, a w zimie na zewnątrz. Dlatego ściany zewnętrzne są latem wilgotne, a w zimie suche. Membrana **ClimateCoating®** utrudnia latem przedostawanie się pary wodnej do wnętrza budynku i ułatwia w zimie przedostawanie się pary wodnej na zewnątrz budynku. Dzięki tej właściwości otwartej dyfuzji pary wodnej ściany budynków są bardziej suche. (Źródło: SICCC GmbH, 2015)

### IR-promieniowanie

Promieniowanie IR jest to niewidzialna część procesu promieniowania cieplnego pomiędzy widzialnym światłem, a mikrofalami. Długości fal promieniowania IR wynoszą od 780 nm do 1.000 µm. Zakres od 3 do 50 µm określa się jako MIR (średnia podczerwień IR) jako część IR-C. Istotny jest zakres od 9,25 do 11,45 µm, który odpowiada temperaturom od +40 do -20°C. Promieniowanie cieplne jest pochłaniane przez nieprzeźroczyste materiały budowlane i odbijane ( $A + R = 1$ ). W membranie **ClimateCoating®** zachodzą – inaczej niż w tradycyjnych farbach – dzięki mikroferom szklano-ceramicznym procesy optofizyczne (fizyka promieniowania), które są określane mianem uproszczonego promieniowania elektromagnetycznego. Wynikiem czego są wyższe i równomierne temperatury powłok zewnętrznych od strony wewnętrznej tzn. pomniejszone straty promieniowania na zewnątrz – zatem więcej termicznej wydoby, a mniejsze zapotrzebowanie na energię grzewczą. (Źródło: SICCC Coatings GmbH, 2015)

### Prądy konwekcyjne

Określenie prądy konwekcyjne pochodzi od późnołacińskiego słowa convectio, które możemy tłumaczyć jako dostarczać, nieść ze sobą. W tym przypadku określenie to oznacza fizyczny ruch prądów, który zachodzi wewnątrz gazowego medium (fluidu), jak również fenomen jakim jest przepływ najmniejszych cząsteczek prądu energii jak np. energii cieplnej. Prądy konwekcyjne mogą powstawać w momencie, kiedy powietrze w dolnej części pomieszczenia jest podgrzewane poprzez ogrzewanie i w ten sposób powstaje różnica temperatur pomiędzy górą a dołem. Cząsteczki ciepła unoszące się do góry, ochładzają się i opadają w dół. Poprzez to powstają prądy konwekcyjne. Proces ten zachodzi przy ścianach zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz. Przy czym ciepło wewnątrz będzie oddawane na powierzchnię ściany, a na zewnątrz do otaczającego powietrza. (Źródło: SICCC Coatings GmbH, 2015)



Z miłości  
do natury:  
dywersja na  
bazie wody

## Mostki termiczne

Mostek termiczny (często w języku potocznym nazywany mostkiem cieplnym) jest częścią budowy budynku, przez który ciepło jest szybciej transportowane na zewnątrz niż poprzez sąsiadujące elementy budynku. Rozróżnia się konstrukcyjne i geometryczne mostki termiczne. Konstrukcyjne mostki termiczne powstają w wyniku konstrukcji o zróżnicowanym przewodnictwie ciepła. Przykładami są połączenia stropów żelbetonowych ze ścianami zewnętrznymi, wieńce, wnęki podokienne na grzejniki. Geometryczne mostki termiczne powstają wtedy, gdy powierzchnia wewnętrzna nie jest taka sama jak powierzchnia zewnętrzna, jak np. uskoki albo kąty w zazwyczaj homogenicznym elemencie. Dobrym przykładem są narożniki zewnętrzne, które w porównaniu z wewnętrznym narożnikiem są bardziej narażone na zimno. (Źródło: Wikipedia)

## Fogging

Osadzanie się ciemnych cząsteczek na ścianach wewnętrznych (czarny pył). W ekstremalnych przypadkach powstaje wrażenie osadzenia się sadzy. Powody ich powstawania nie zostały jeszcze wyjaśnione. Ponieważ jednak to zjawisko we wzmożonej formie występuje w okresie grzewczym, możemy przyjąć, że są to wytracające się organiczne cząsteczki mniej lotne (tzw. plastyfikatory) i inne zanieczyszczenia wirują poprzez prądy konwekcyjne (patrz: **Prądy konwekcyjne**) i osadzają się na ścianach i sufitach. (Źródło: SICC Coatings GmbH, 2015)

## Współczynnik przewodzenia ciepła / Współczynnik przenikania ciepła

Transport energii (cieplnej) pomiędzy dwoma obszarami o zróżnicowanych temperaturach ze względu na przewodnictwo ciepła w ciałach stałych jak ściana (molekuły uderzają o siebie nawzajem). Prąd ciepły przepływa pomiędzy obszarami z wyższą energią do obszarów o niższej energii, a więc z ciepłego do zimnego. Straty energii podczas **transportu** określa się mianem współczynnik przenikania ciepła. Te zaś są określane przez współczynniki przewodzenia ciepła. Dalsze formy transferu energii to konwekcja i promieniowanie. Poprzez zmniejszenie odbicia na fasadzie można zmniejszyć przenikanie ciepła. (Źródło: SICC Coatings GmbH, 2015)

## Suszenie kapilarne

Jako kapilarność określa się zachowanie cieczy w kapilarach, zwanych również naczyniami włosowatymi. Gdy siły adhezji pomiędzy cieczą, a ścianą kapilarną są większe niż siły kohezji pomiędzy molekułami cieczy, wtedy ciecz „pełza” do kapilarów, w przeciwnym kierunku niż grawitacja, tym bardziej gdy kapilary są lub będą bliżej siebie. Gdy w trakcie procesu ciecz zostanie przetransportowana na zewnątrz elementu (np. muru), gdzie ulega odparowaniu mówi się wtedy o kapilarnym osuszaniu. Tynk zewnętrzny posiada delikatniejszy system kapilarny od muru, membrana **ClimateCoating®** posiada delikatniejszy system kapilarny od tynku zewnętrznego. Tak właśnie powstają ukierunkowane transporty, a ich konsekwencją są suche ściany. (Źródło: SICC Coatings GmbH, 2015)

## Procesy endotermiczne

Synonimem dla procesów zachodzących w warstwach **ClimateCoating®**, które są zależne od czynników zewnętrznych takich jak temperatura i wilgotność. W chemii endotermia oznacza przyjmowanie ciepła tj. wytwarzanie. (Źródło: SICC Coatings GmbH, 2015)

## Graniczne wartości szernienia

Graniczna wartość szernienia jest to stopień odbicia konkretnego odcienia koloru pomiędzy czarnym=0, a białym =100. Podaje jak daleko od czarnego lub białego punktu badany odcień koloru jest oddalony. We wzornikach kolorów graniczna wartość szernienia jest umieszczana obok numeru koloru. Decydujące przy określaniu granicznych wartości szernienia nie są ani stopień połysku czy też użyty materiał wiążący ale rodzaj i zawartość pigmentu koloru. (Źródło: SICC Coatings GmbH, 2015)

## Membrana refleksyjna

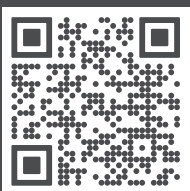
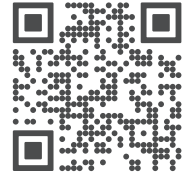
Termin ten używany jest jako określenie dla wysokiej jakości dyspersji, wzbogaconej o mikrosfery szklano-ceramiczne (20 – 120 μm) i aktywator, które w połączeniu z monolitycznym murem wymuszają od siebie nawzajem kompleksowe procesy fizyki budowli. Te zaś mają pozytywny wpływ na transport wilgoci i ciepła a tym samym na bilans energetyczny. (Źródło: SICC Coatings GmbH, 2015)

## Targi / Wydarzenia –

### SICC Coatings GmbH

SICC Coatings GmbH regularnie prezentuje swoje produkty na targach i innych imprezach. Jeśli aktualnie jesteś zainteresowany naszymi produktami i chcesz odwiedzić nasze stoisko, to miło nam będzie was powitać na naszym stanowisku wystawowym i odpowiedzieć na wszystkie pytania związane z naszymi produktami. W celu zapoznania się z nadchodzącymi targami, przejdź do jednej z naszych stron internetowych:

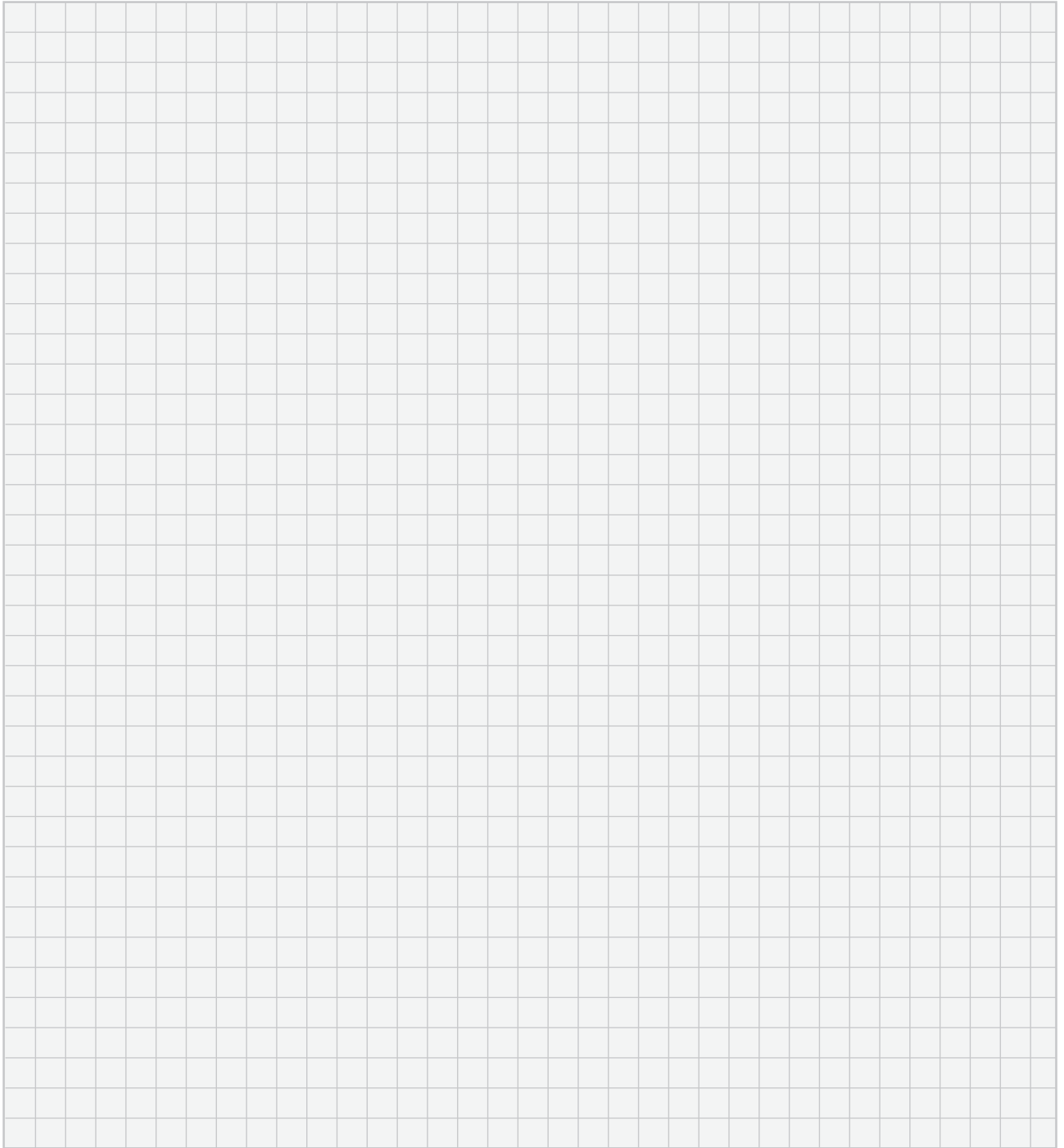
[www.sicc-coatings.com](http://www.sicc-coatings.com), [www.climatecoating.com/pl](http://www.climatecoating.com/pl) albo użyj kodu QR.



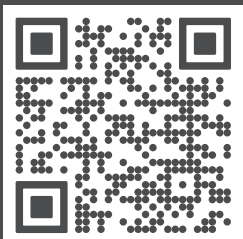
Z miłości do natury:



Notatki:

A large grid area for taking notes, consisting of a 30x30 grid of small squares.

Autoryzowany sprzedawca



manufactured by

**SICCCoatings**  
Superior Innovative Climate Coatings

Wackenbergr. 78-82, 13156 Berlin/Germany

Tel.: +49 (0)30 / 50 01 96- 0  
Fax: +49 (0)30 / 50 01 96- 20  
email: info@sicc.de

