



**Efekt lotosu**

## **Powłoki elewacyjne z *efektem lotosu***

# Powłoki elewacyjne z efektem lotosu

## Elewacje nie muszą być brudne

**Powłoki elewacyjne z efektem lotosu utrzymują elewacje dłużej w czystości. Efekt lotosu to wierne odtworzenie mikrostruktury liścia lotosu w powłokach StoLotusan.**

Liście lotosu są niezwilżalne. Po każdym deszczu stają się natychmiast suche i czyste. Woda tworzy krople poruszające się jak kulka po szklanej płycie.

Powłoki StoLotusan zostały stworzone dzięki naturze.

Efekt lotosu został osiągnięty dzięki skojarzeniu znanej z dobrej hydrofobowości farby silikonowej z właściwościami mikrostruktury odwzorowanej z powierzchni liścia lotosu. Dzięki temu powierzchnia kontaktu płaszczyzny elewacji z wodą i brudem oraz ich przyczepność do podłoża zostały ograniczone do minimum.

### **Rezultat:**

brud spływa z deszczem, a elewacje pozostają dłużej czyste.



### **Problem ze zwykłymi farbami elewacyjnymi:**

Zabrudzenie elewacji jest po pewnym czasie wyraźnie widoczne, zwłaszcza na tych jej częściach, które są szczególnie obciążone wpływami atmosferycznymi. Przyczyna? Wilgoć i osady brudu są idealnym podłożem dla rozwoju mikroorganizmów.

### **Efekt lotosu zastosowany na elewacji:**

brud spływa z deszczem, a elewacja pozostaje sucha i czysta



## Zalety powłok StoLotusan

### Ogólnie

- ekstremalnie zredukowana przyczepność cząstek brudu - brud spływa razem z deszczem
- idealna ochrona elewacji szczególnie obciążonych wpływami atmosferycznymi
- ekstremalna odporność na działanie wody
- bardzo dobre wartości w zakresie fizyki budowli
- wysoka jakość sprawdzana przez renomowane instytucje (np.: Fraunhofer Institut für Bauphysik)
- łatwa obróbka
- białe i barwione w kolorach systemu StoColor

### Ekonomia:

- elewacje pozostają dłużej czyste - dłuższe okresy pomiędzy renowacjami
- chroni również zabytkowe elewacje

### Ekologia:

- wysoka naturalna ochrona przed algami i grzybami
- StoColor Lotusan G o podwyższonej odporności na działanie alg i grzybów

### Innowacja:

- pionierskie wykorzystanie bioniki w powłokach elewacyjnych

## Informacje techniczne

### Farba elewacyjna StoColor Lotusan:

- gęstość strumienia dyfuzji pary wodnej V: 2100 g/(m<sup>2</sup>-d) (przy grubości warstwy od 220 μ)
- ekwiwalentna grubość warstwy powietrza sd: 0,01 m (przy grubości warstwy od 220 μ)
- nasiąkliwość w: 0,05 kg / (m<sup>2</sup> h<sup>0,5</sup>)
- kąt zwilżenia: do 140°
- bardzo wysoka hydrofobowość
- bardzo wysoka przepuszczalność CO<sub>2</sub> i pary wodnej

### Tynk elewacyjny StoLotusan:

- ekwiwalentna grubość warstwy powietrza sd: 0,05 m (przy grubości warstwy ok 1,5 mm)
- nasiąkliwość w: 0,05 kg / (m<sup>2</sup> h<sup>0,5</sup>)
- kąt zwilżenia: do 140° (mierzony przy tynku w formie pasty)
- bardzo wysoka hydrofobowość
- bardzo wysoka przepuszczalność CO<sub>2</sub> i pary wodnej

# Powłoki elewacyjne z efektem lotosu

## Ciągły postęp

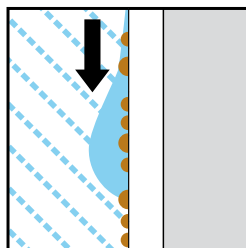
Po dużym sukcesie farby StoColor Lotusan firma Sto ponownie wykorzystała efekt lotosu, tym razem wprowadzając do oferty tynk StoLotusan. Tynk posiada wszystkie zalety farby StoColor Lotusan wynikające z odwzorowania mikrostruktury liścia lotosu. Może być stosowany jako warstwa wierzchnia systemów Sto-Therm i ispotherm.

Dzięki temu nie ma potrzeby stosowania dodatkowej powłoki malarskiej.

Tynk StoLotusan jest oferowany w fakturze „baranka” i jako tynk modelowany. Może być barwiony w kilkuset kolorach systemu StoColor.

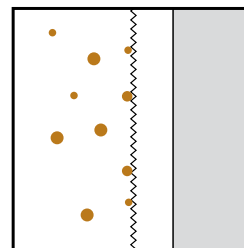


### Zwykłe powłoki elewacyjne

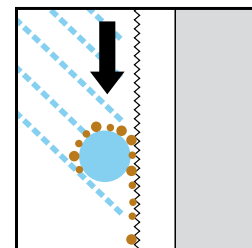


Zwykłe powłoki elewacyjne: powierzchnia jest mniej hydrofobowa i przez to bardziej zwilżalna. Cząsteczki brudu przyczepiają się do podłoża.

### Powłoki elewacyjne z efektem lotosu



Powłoki elewacyjne z efektem lotosu tworzą powierzchnie o specjalnej mikrostrukturze. Przyczepność cząsteczek brudu zostaje ograniczona do minimum.



Powierzchnia jest silnie hydrofobowa. Sperlone krople deszczu nie wsiąkają w elewację lecz spływają, z łatwością sflukując cząsteczki brudu

# Powłoki elewacyjne z efektem lotosu

Stworzone dzięki naturze



Fenomen zwany efektem lotosu został odkryty przez niemieckiego botanika prof. dr Wilhelma Barthlotta: nie tylko bardzo gładka powierzchnia liścia lotosu sprawia, iż jest on stale suchy i czysty. Dopiero w połączeniu z bardzo wysoką hydrofobowością powierzchni liścia lotosu następuje ten zadziwiający proces.

Efekt „samooczyszczania się” liści lotosu został wykorzystany w farbie a potem tynku StoLotusan. Sperlone krople deszczu nie wsiąkają w elewację lecz spływają, z łatwością spłukując cząsteczki brudu. Tym samym powłoki elewacyjne z efektem lotosu należą do najwspanialszych odkryć nauki zwanej bioniką



Widok przez mikroskop elektronowy: po lewej mikrostruktura liścia lotosu a po prawej wierne odtworzenie tej struktury w powłokach StoLotusan



**Centra Sprzedaży:**

85-087 Bydgoszcz  
ul. Gajowa 7/9  
tel. 52 345 20 18  
fax 52 345 28 23  
cs.bydgoszcz.pl@sto.com

30-740 Kraków  
ul. Półtanki 29 G  
tel. 12 413 66 89  
fax 12 413 45 97  
cs.krakow.pl@sto.com

35-205 Rzeszów  
ul. Wspólna 4  
tel. 17 860 03 93  
fax 17 863 67 81  
cs.rzeszow.pl@sto.com

41-506 Chorzów  
ul. Niedźwiedziniec 18  
tel. 32 790 48 53  
fax 32 790 48 54  
cs.chorzow.pl@sto.com

20-445 Lublin  
ul. Zemborzycka 57E  
tel. 81 748 04 35  
fax 81 748 04 36  
cs.lublin.pl@sto.com

70-893 Szczecin  
ul. Balińskiego 23  
tel. 91 432 18 50  
fax 91 432 18 58  
cs.szczecin.pl@sto.com

81-571 Gdynia  
ul. Chwaszczyńska 172  
tel. 58 629 96 07  
fax 58 629 98 23  
cs.gdynia.pl@sto.com

92-221 Łódź  
ul. Nowogrodzka 2C  
tel. 42 672 40 30  
fax 42 670 91 41  
cs.lodz.pl@sto.com

52-315 Wrocław  
ul. Kobierzycka 20 D  
tel. 071 334 93 50  
fax 071 334 93 70  
cs.wroclaw.pl@sto.com

75-120 Koszalin  
ul. Szczecińska 3  
tel. 94 346 05 93  
fax 94 346 06 02  
cs.koszalin.pl@sto.com

60-479 Poznań  
ul. Strzeszyńska 29  
tel. 61 842 59 46  
fax 61 842 59 39  
cs.poznan.pl@sto.com

Centrum Profili Elewacyjnych  
26-600 Radom  
ul. 1905 r. 3U  
tel./fax 048 365 53 34  
c.s.radom.pl@sto.com

**Sto-ispo Sp. z o.o.**

03-872 Warszawa  
ul. Zabraniecka 15  
tel. 22 511 61 00/02  
fax 22 511 61 01  
info.pl@sto.com  
www.sto.pl

**Doradcy Techniczni:**

Kraków  
tel. 605 165 119

Warszawa  
tel. 603 692 539

Zielona Góra  
tel. 603 692 504

**Doradcy Handlowi:**

Białystok  
tel. 605 165 132

Gorzów Wlkp.  
tel. 605 165 128

Radom  
tel. 605 165 182

Bielsko-Biała  
tel. 603 692 511

Kalisz  
tel. 605 165 147

Wałbrzych  
tel. 605 165 100

Częstochowa  
tel. 603 692 522

Opole  
tel. 603 692 529