

# Podstępny grzyb

Zarodniki pleśni występują powszechnie w środowisku naturalnym. Atakują wszystkie miejsca, w których panują dogodne warunki dla ich rozwoju, m.in. nasze mieszkania. Niestety, nie da się tego uniknąć. Na szczęście do obrony można użyć nowych, skutecznych środków.

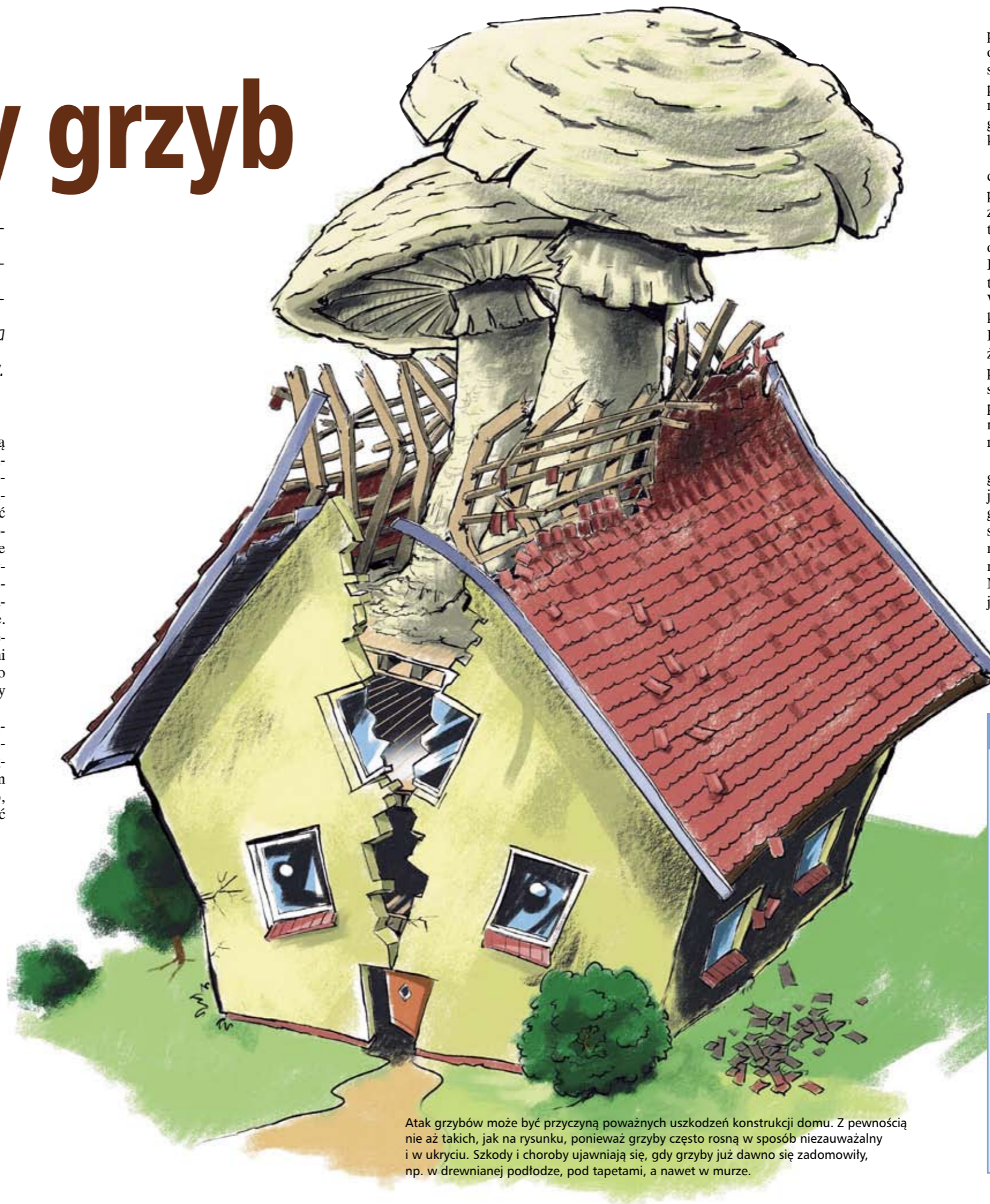
Pleśń może się pojawić w każdym domu. Zwykle objawia się w postaci małych, ciemnych punktów, bardziej zdradliwe są trudne do zauważenia białe odmiany pleśni. Poza nieestetycznym wyglądem zagraża zdrowiu domowników. Ok. 30 odmian pleśni może u osób wrażliwych wywołać alergię.

Grzyb czuje się naprawdę dobrze tam, gdzie jest wystarczająco dużo wilgoci, pożytki (materiał organiczny, np. tapety lub resztki środków czyszczących) i ciepła – takie warunki występują w każdym mieszkaniu, najczęściej w łazience. Już 70% relatywnej wilgoci powietrza wystarcza zarodnikom do utrzymania wzrostu, a dla nas wciąż jest to klimat, w którym czujemy się dobrze.

Pierwsze oznaki pleśni to zapach ziemi i stęchlizny. Gdy pleśń zostanie odkryta, należy działać bardzo szybko i zdecydowanie – grzyby długo rosną w niemal niedostrzegalny sposób, a po pewnym czasie nagle pojawiają się na dużych powierzchniach.

To co widać, to załężnie, które wydają na świat kolejne zarodniki. Gdy pleśń pojawi się na spoinach silikonowych, ostrym nożem z wysuwającym ostrzem odcinamy zarażony fragment. Po wycięciu trzeba rozpuścić i usunąć resztki silikonu w spoinie za pomocą specjalnego rozpuszczalnika. Następnie układamy nową spoinę z silikonu sanitarnego ze środkiem grzybobójczym. Niestety, spoina wykonana z materiału zawierającego biocydy jest podatna na starzenie się. Może się zdarzyć, że już po roku problem z pleśnią powróci. Poza tym silikonu ze środkami grzybobójczymi są bardzo niezdrowe, dlatego np. w kuchni można je stosować, tylko gdy producent jednoznacznie na to zezwoli.

Gdy pleśń rozprzestrzeni się na ścianie, pomoc może wyłącznie gruntowna renowacja. W przypadku niewielkiego fragmentu pleśń zabija się alkoholem etylowym (na powierzchniach gładkich alkohol 70%, na szorstkich – 80%). Nie należy sięgać



po środki zawierające chlor, ponieważ jest on bardzo trujący. Większe plamy pleśni spryskujemy środkiem do usuwania pleśni, potem usuwamy ją mechanicznie, a następnie czyszczone miejsca pokrywamy środkiem grzybobójczym – zgodnie z instrukcją użytkowania danego preparatu.

Godne polecenia są specjalne zestawy do stosowania w miejscach zaatakowanych przez pleśń, np. system BioRid. Składa się on z trzech płynnych komponentów. BioWash to środek, który poprzez głębokie wnikanie oczyszcza powierzchnię i likwiduje pleśń. BioSeal jest preparatem używanym do gruntowania podłoża oczyszczonego przez BioWash. Na koniec stosujemy BioRid – farbę, która powstrzymuje ponowny rozwój pleśni. Powłoka BioRid pochłania wilgoć z podłoża, przetwarza ją i w formie gazu oddaje do powietrza. System BioRid może być stosowany wszędzie tam, gdzie często występują problemy z zawilgoceniem i pleśnią, np. w piwnicy, kuchni, łazience oraz w pomieszczeniach sanitarnych.

Tynki silnie porażone przez pleśń wymagają bardziej radykalnych działań. Trzeba je skuć i po zaimpregnowaniu muru środkiem grzybobójczym nałożyć nowe. W przypadku silnego ataku pleśni, gdy środki chemiczne nie pomagają, można spróbować oczyszczania ogniowego przy użyciu płomieni gazu. Na zakończenie otynkowane ściany tapetujemy lub malujemy.

## GRZYBY POTRZEBUJĄ WODY

Tyle wody zawiera metr sześcienny powietrza o wilgotności względnej				
Temperatura/wilgotność powietrza	40%	60%	80%	100%
0°C	2 g	3 g	4 g	5 g
+15°C	2,8 g	4,2 g	5,6 g	7 g
+10°C	3,8 g	5,7 g	7,6 g	9,5 g
+15°C	5,2 g	7,8 g	10,4 g	13 g
+20°C	7 g	10,5 g	14 g	17,5 g

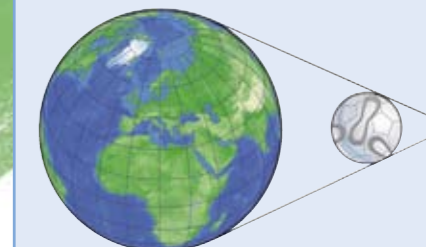
Wartości w zaokrągleniu

Wydzielanie wilgoci w domu w ciągu jednego dnia	
człowiek	1-1,5 l
gotowanie	0,5-1 l
prysznic, kąpiel (jedna osoba)	0,5-1 l
suszenie prania (4,5 kg) odwirowanego	1-1,5 l
ociekającego	2-3,5 l
rośliny pokojowe, rośliny doniczkowe	0,5-1 l

Atak grzybów może być przyczyną poważnych uszkodzeń konstrukcji domu. Z pewnością nie aż takich, jak na rysunku, ponieważ grzyby często rosną w sposób niezauważalny i w ukryciu. Szkody i choroby ujawniają się, gdy grzyby już dawno się zadomowiły, np. w drewnianej podłodze, pod tapetami, a nawet w murze.

## CO TO JEST „NANO”?

Nanotechnologia zajmuje się opracowywaniem materiałów, które są zbudowane z cząsteczek o wielkości w zakresie nano – miliardowej części całości. Struktury nano są wykorzystywane do znacznego powiększenia powierzchni, bez powiększania objętości i zmiany wyglądu powierzchni materiału. Dzięki nanotechnologii powstały np. samooczyszczające się dachówki z powłoką dającą efekt kwiatu lotosu lub farby ścienne z nanocząsteczkami srebra.



Mniejsze być już nie mogą – wielkość nanocząsteczki ma się tak do wielkości piłki nożnej, jak piłka w stosunku do rozmiarów Ziemi.

Wybierając odpowiednią farbę ścienną, możemy sięgnąć po nowość na rynku, którą jest farba dyspersyjna, zawierająca nanocząsteczki srebra zabijające pleśń. Antybakteryjne działanie srebra jest znane od stuleci, a teraz dzięki nanotechnologii pierwiastek ten po raz pierwszy wykorzystano także do produkcji materiałów budowlanych. Srebro zawarte w farbach ściennych w postaci nanocząsteczek blokuje ważne dla życia procesy przemiany materii w komórkach pleśni i powoduje ich obumarcie. Specjalistyczne powłoki malarskie tego rodzaju stosuje się już w instalacjach medycznych i w przemyśle spożywczym, aby poprawić warunki higieniczne. Farba ścienna o działaniu grzybobójczym została wynaleziona przez firmę Bioni i Instytut Fraunhofer. Na polskim rynku jest sprzedawana pod nazwą Bioni Nature.

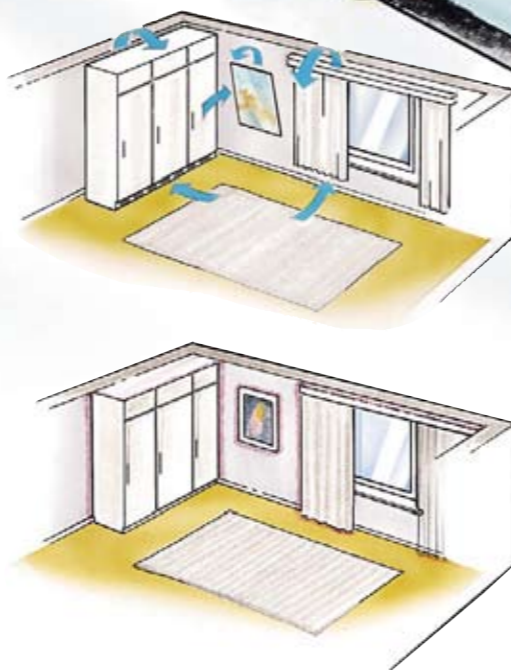
Zaletą srebra – w porównaniu z konwencjonalnymi biocydami – jest przede wszystkim jego długotrwała skuteczność i absolutna nieszkodliwość dla organizmu ludzkiego.

Choć farba z nanocząsteczkami srebra nie daje pleśni żadnych szans, nie zastąpi jednak regularnego wietrzenia i ogrzewania, co jest podstawą utrzymania odpowiednich warunków w pomieszczeniu mieszkalnym. Zwłaszcza w chłodne dni obowiązuje zasada: ciepłe powietrze w pomieszczeniu, które wchłania relatywnie dużą ilość wilgoci, regularnie wymieniamy na suche, chłodne powietrze, wietrząc krótko, ale intensywnie, lub wywołując przeciąg. Warto mieć w domu higrometr, dzięki któremu możemy kontrolować wilgotność powietrza w pomieszczeniu. Jest to i będzie nadal najlepsza obrona przed atakiem zarodników pleśni.

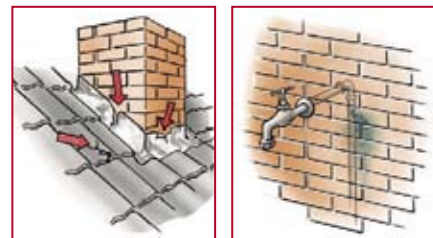
## CZĘSTO SAMI JESTEŚMY WINNI!

Powodem powstawania ognisk pleśni są często zimne powierzchnie ścian zewnętrznych, zakryte meblami i nieogrzewane. Z tego powodu wilgoć z ciepłego powietrza w pomieszczeniu kondensuje w tych miejscach, tworząc przyjazne warunki dla pleśni. Warto kierować się pewnymi zasadami, które uchronią przed atakiem pleśni.

- Należy zachować co najmniej 5 cm odstępu do ściany zewnętrznej i pozostawić odpowiednie odstępy od podłogi i sufitu – dzięki temu powietrze będzie mogło cyrkulować, a ściany za meblami pozostaną ciepłe. Tam, gdzie to konieczne, należy wykonać otwory wentylacyjne.
- Nigdy nie należy ustawiać przy ścianach zewnętrznych mebli sięgających sufitu lub tamować przed ścianami prądu ciepłego powietrza zasłonami sięgającymi podłogi. Za nimi również ściany pozostaną zimne.



## CZĘSTE PRZYCZYNY SZKÓD W DOMACH



Niewielkie uszkodzenia, np. zepsute instalacje wodociągowe lub nieszczelności dachu albo rur spustowych, mogą doprowadzić do zawilgocenia i w efekcie zagrzybienia domu. Trzeba się wtedy zdecydować na przeprowadzenie koniecznych napraw.

## PODŁOŻE DLA GRZYBÓW – SPOINA SILIKONOWA



Starą silikonową uszczelkę najłatwiej dokładnie wyciąć specjalnym nożem do spoin lub nożem z wysuwającym ostrzem.



Resztki spoiny pokrywamy rozpuszczalnikiem do silikonu, który pozostawiamy na czas określony przez producenta silikonu.



Rozpuszczone resztki można bez problemu zetrzeć starą szmatką. Spoiny oczyszczamy z osadów i odtłuszczamy. Na zakończenie oczyszczoną spoinę zmywamy wodą.



Wzdłuż spoiny przyklejamy pasy taśmy malarskiej. Nową masę uszczelniającą nakładamy płynnym ruchem, wywierając równomierny nacisk na tłok pistoletu.



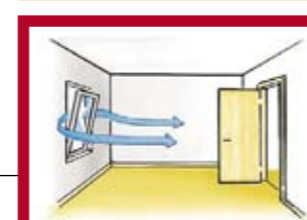
3 do 5 minut



5 do 10 minut



10 do 15 minut



15 do 30 minut

## OPTYMALNE WIETRZENIE

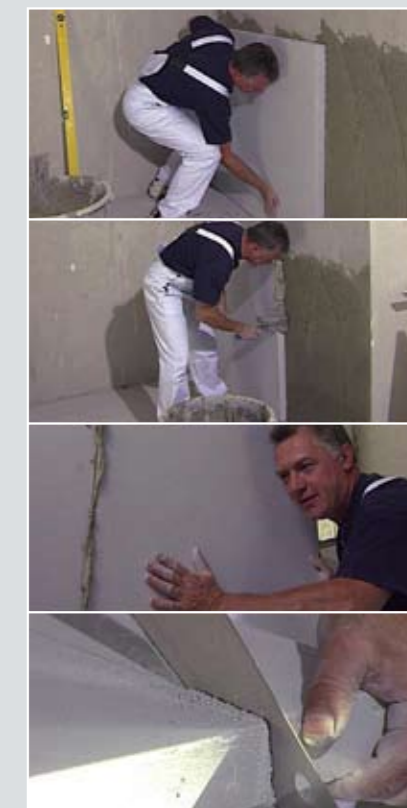
Właściwe wywietrzenie pomieszczenia dostarcza świeżego tlenu i przyjemnego powietrza. Ale co oznacza „właściwe”? Stale zamieszkane pomieszczenia ze szczelnie zamkniętymi oknami należy wietrzyć trzy razy dziennie, najlepiej otwierając okna na przestrzał i tworząc przeciągi. Jeśli okna i drzwi leżą naprzeciwko siebie, wystarczy pięć minut, by całkowicie wymienić powietrze. Wietrzenie otwartym na oścież oknem wymaga najwyżej dziesięciu minut, by pozbyć się wilgoci i kurzu. Zimne świeże powietrze podczas podgrzewania wysusza się i może wchłaniać kolejne porcje wilgoci (zielone ramki obok).

Jeśli w czasie wietrzenia powstają niewielkie prądy powietrza lub okna są małe, trzeba odpowiednio dłużej wietrzyć. Wtedy jednak ściany niepotrzebnie się wychładzają. Rezultat: wychłodzone ościeża okienne i zwiększenie zużycia energii grzewczej potrzebnej do ponownego ogrzania ścian (pomarańczowa i czerwona ramka). Wygodniej i oszczędniej, ale równie skutecznie działają wentylatory i kanały powietrzne, dbające o kontrolowaną wentylację. Są one obecnie rozpowszechnione w energooszczędnych domach.

system zwalczania wilgoci i zagrzybienia  
system termoizolacji od wewnątrz

## PŁYTA KLIMATYCZNA RENOVARIO

- paroprzepuszczalna
- aktywna kapilarnie
- termoizolacyjna
- nieszkodliwa dla zdrowia i środowiska
- zapobiega zagrzybieniu (pH = 10)
- niepalna (A1)
- bezemisyjna



sucho • ciepło • zdrowo

tel. 059 857 87 07

www.ecovario.pl

# JEDYNY MAJSTER, KTÓREMU MOŻNA ZAUFAĆ



**DIY Majster**

Szukaj w kioskach  
pod koniec każdego miesiąca

archiwum, informacje,  
najciekawsze artykuły  
w plikach pdf za darmo na

[www.diy-majster.pl](http://www.diy-majster.pl)



## NARZĘDZIA I AKCESORIA

- ◆ podpowiadamy, jakie narzędzia będą dla nas najlepsze
- ◆ podajemy najważniejsze kryteria wyboru elektronarzędzi
- ◆ radzimy, jak używać narzędzi

## URZĄDZANIE I DEKOROWANIE

- ◆ podpowiadamy, jak efektownie urządzić wnętrze
- ◆ pomagamy w doborze materiałów, okuć i narzędzi
- ◆ doradzamy, jak krok po kroku zbudować meble

## REMONT I MODERNIZACJA

- ◆ podpowiadamy, jak zaplanować remont
- ◆ doradzamy, jak najlepiej wykonać prace wykończeniowe
- ◆ oceniamy materiały i preparaty niezbędne przy remoncie

## DOM I OTOCZENIE

- ◆ pomagamy zbudować altankę i ogrodowe ścieżki
- ◆ doradzamy, jak wybrać najlepszą kosiarkę
- ◆ podpowiadamy, jak urządzić plac zabaw dla dzieci