

Sufity do pomieszczeń higienicznych, czystych i o podwyższonej wilgotności



Systemy sufitowe do pomieszczeń
o szczególnych wymaganiach

OWAlifetime collection

OWA



Ochrona przed wirusami i bakteriami

Higiena

Do zastosowań w obszarach o szczególnych wymaganiach higienicznych oferujemy rozwiązania sufitowe, które, zależnie od typu płyty, mają różne właściwości higieniczne, np.:

- zdolność do stosowania w pomieszczeniach czystych – osiągamy klasę ISO 1 (brak emisji cząstek)
- możliwość dezynfekcji
- zapobieganie namnażania się grzybów, zarodników, bakterii i wirusów

Nasze płyty sufitowe Sanitas 02 | Schlicht oraz Humancare poddaliśmy obecnie najbardziej rygorystycznym testom na świecie: zgodnie z normą NF S 90-351. Oba rodzaje płyt są odpowiednie do zastosowań w placówkach opieki zdrowotnej, nawet w strefach najwyższego ryzyka (poziom 4), co potwierdziły nader pozytywne wyniki badań.

Czystość w najbardziej wymagających obszarach

Czyszczenie i dezynfekcja

Nasze płyty, produkowane z wykorzystaniem technologii wet-felt, wykazują niezwykle niski efekt filtrujący, dzięki czemu na suficie osadza się niewiele zanieczyszczeń z pomieszczenia.

Jeśli jednak z czasem na powierzchni sufitu powstaną zabrudzenia, wszystkie płyty OWAoustic można odkurzać, przecierać szmatką lub wilgotną gąbką.

Do specjalnych zastosowań opracowaliśmy płyty sufitowe, które można poddawać dezynfekcji, płyty o podwyższonej odporności na powtarzające się cykle czyszczenia, a także takie, które można myć całościowo przy użyciu myjki ciśnieniowej.

Podwyższona wilgotność powietrza

Odporność na wilgoć

Płyty sufitowe OWAcooustic zostały przebadane i sklasyfikowane, zgodnie z normą EN 13964, pod względem wytrzymałości na rozciąganie przy zginaniu odpowiednio do klas naprężeń określonych w tabeli 8.

Klasa A: Elementy, które są narażone na zmienną wilgotność względną powietrza do 70 % oraz na zmienną temperaturę do 25 °C, ale bez zanieczyszczeń korozyjnych.

Klasa B: Elementy, które są narażone na zmienną wilgotność względną powietrza do 90 % oraz na zmienną temperaturę do 30 °C, ale bez zanieczyszczeń korozyjnych.

Klasa C: Elementy, które są narażone na zmienną wilgotność względną powietrza do 95 % oraz na zmienną temperaturę do 30 °C, jak również możliwe tworzenie się kondensatu, ale nie są narażone na działanie zanieczyszczeń korozyjnych.

Klasa D: Bardziej rygorystyczne warunki niż te wymienione powyżej.

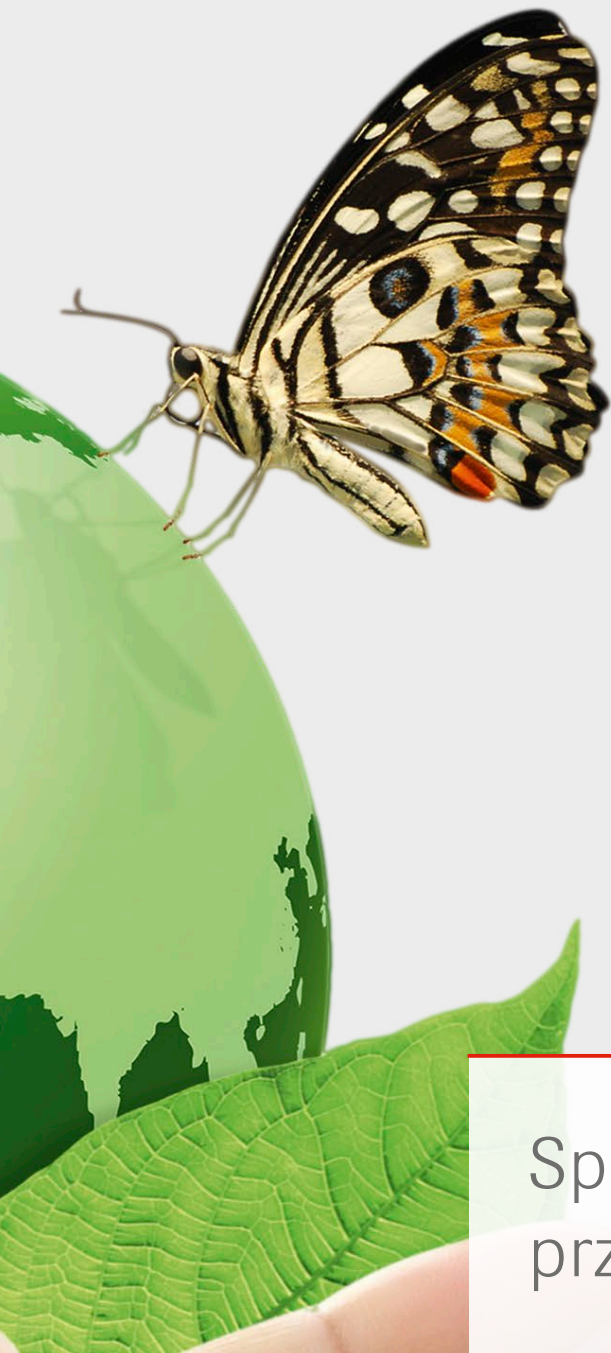
O tym, jakie wymogi w zakresie odporności na wilgoć będą musiały spełnić wybrane produkty, decydują klimat regionalny oraz warunki panujące w miejscu montażu. W razie wątpliwości z przyjemnością pomożemy Państwu wybrać odpowiedni produkt.

Nasze płyty sufitowe są poddawane systematycznym testom wewnątrzzakładowym pod kątem odporności na wilgoć. W tym procesie płyty są przez kilka dni wystawiane na działanie odpowiednich temperatur oraz wilgotności powietrza. W trakcie testów stale dokumentowana jest wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu. Tylko płyty spełniające kryteria są dopuszczane do sprzedaży.

Udzielamy 10-letniej gwarancji na wytrzymałość naszych płyt na rozciąganie przy zginaniu







Spojrzenie w przyszłość

Zrównoważony rozwój i recykling

Płyty sufitowe OWA składają się z mieszanki biodegradowalnych surowców, pozyskiwanych z naturalnych źródeł i materiałów pochodzących z recyklingu, w różnych proporcjach:

- biodegradowalna wełna mineralna 30 % – 60 %
- spoiwa organiczne 5 % – 10 %
- pozbawione rozpuszczalników dyspersje 0 % – 5 %
- naturalne wypełniacze (głina i perli) 20 % – 40 %
- celuloza pochodząca z recyklingu 0 % – 2 %

Produkcja według zasad zrównoważonego rozwoju oznacza, że cały łańcuch dostaw działa zgodnie z kryteriami ekologicznymi. Odpowiednio dobieramy dostawców surowców, energii i towarów konsumpcyjnych.

Wszystkie płyty sufitowe OWA, wyprodukowane po 01.10.1997, podlegają w 100 % recyklingowi. Płyty te mogą zostać, niezależnie od ewentualnych nowych zamówień, przekazane do naszego systemu odbiorczego OWA green circle.

Dodatkowe informacje na temat ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju znajdują się na naszej stronie internetowej pod adresem <https://www.owa.de/pl/company/environment-recycling/>



Gdy czystość nie wystarcza

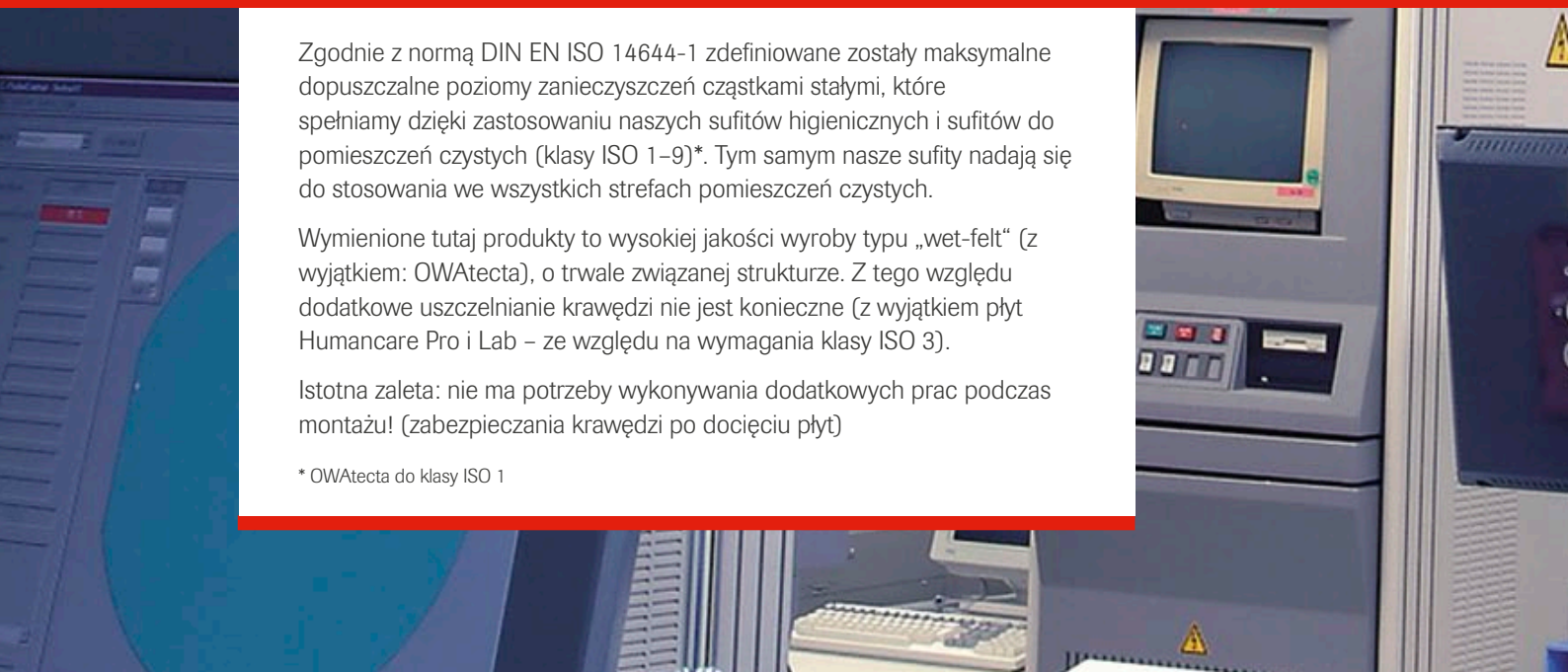
Czystość powietrza w pomieszczeniach czystych

Zgodnie z normą DIN EN ISO 14644-1 zdefiniowane zostały maksymalne dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń cząstkami stałymi, które spełniamy dzięki zastosowaniu naszych sufitów higienicznych i sufitów do pomieszczeń czystych (klasy ISO 1-9)*. Tym samym nasze sufity nadają się do stosowania we wszystkich strefach pomieszczeń czystych.

Wymienione tutaj produkty to wysokiej jakości wyroby typu „wet-felt“ (z wyjątkiem: OWAtecta), o trwale związanej strukturze. Z tego względu dodatkowe uszczelnianie krawędzi nie jest konieczne (z wyjątkiem płyt Humancare Pro i Lab – ze względu na wymagania klasy ISO 3).

Istotna zaleta: nie ma potrzeby wykonywania dodatkowych prac podczas montażu! (zabezpieczania krawędzi po docięciu płyt)

* OWAtecta do klasy ISO 1





	Powłoka higieniczna*	Przebadane zgodnie z normą higieniczną	Możliwość przeprowadzenia dezynfekcji	Emisja cząstek (EN 14644-1) °	Możliwość stosowania w pomieszczeniach z nad- i podciśnieniem
Humancare Pro $\alpha_w = 0,95$ NRC = 0,95	✓	NF S 90-351:2013 ASTM D3273 ASTM E2180-07	dezynfekcja poprzez przecieranie/ dezynfekcja w sprayu	niska (ISO 3)	
Humancare Plus $\alpha_w = 0,90$ NRC = 0,90	✓	NF S 90-351:2013 ASTM D3273	dezynfekcja poprzez przecieranie/ dezynfekcja w sprayu	średnia (ISO 4)	
Humancare Lab $\alpha_w = 0,70$ NRC = 0,70	✓	NF S 90-351:2013	dezynfekcja poprzez przecieranie/ dezynfekcja w sprayu	niska (ISO 3)	✓
Humancare Sinfonia $\alpha_w = 0,85$ NRC = 0,85	✓	NF S 90-351:2013 JIS Z 2801	dezynfekcja w sprayu	średnia (ISO 4)	
Humancare Sinfonia Silencia $\alpha_w = 1,00$ NRC = 1,00	✓	NF S 90-351:2013 JIS Z 2801	dezynfekcja w sprayu	średnia (ISO 4)	
Humancare Sinfonia c $\alpha_w = 0,70$ NRC = 0,70	✓	NF S 90-351:2013 JIS Z 2801	dezynfekcja w sprayu	średnia (ISO 4)	
Sanitas® 02 Schlicht $\alpha_w = 0,15$ NRC = 0,15	✓	NF S 90-351:2013 JIS Z 2801	dezynfekcja poprzez przecieranie/ dezynfekcja w sprayu	średnia (ISO 4)	
Ocean $\alpha_w = 0,95$ NRC = 0,95				średnia (ISO 4)	
OWAlux weiß $\alpha_w = 0,15$ NRC = 0,15			przy użyciu dostępnych w handlu środków do dezynfekcji powierzchni	średnia (ISO 4)	
OWAtecta L0		JIS Z 2801 Prof. Mutters	dezynfekcja (metodą DGHM) odporność na działanie środków chemicznych zgodnie z ISO 2812-1 i ISO 4628-1 i -6	S 22: brak (ISO 1) S 33: bardzo niska (ISO 2)	✓


* Płyty z powłoką higieniczną zapobiegają rozwojowi bakterii, drobnoustrojów i wirusów. Więcej informacji na stronach poświęconych poszczególnym produktom.

° Przebadane z systemem S 3, łączenia na styk.

	Czyszczenie na sucho ▲	Czyszczenie na mokro ▲	Szorowanie ▲	Czyszczenie pod ciśnieniem** ▲	Odporność na wilgoć	Zalecane obszary stosowania	Strona
	✓	✓	✓		100 % RH	strefy o podwyższonych wymaganiach higienicznych w przychodniach i szpitalach	12 - 13
	✓	✓	✓		100 % RH	strefy o podwyższonych wymaganiach higienicznych w przychodniach i szpitalach	12 - 13
	✓	✓	✓		100 % RH	zastosowanie w kuchniach przemysłowych (< 100°), laboratoriach, pomieszczeniach z nad- i podciśnieniem, salach operacyjnych oraz na oddziałach intensywnej terapii	12 - 13
	✓				95 % RH	domy opieki / domy spokojnej starości pomieszczenia zabiegowe pokoje pacjentów punkty wydawania posiłków w szkołach i placówkach opieki dziennej itp.	14 - 15
	✓				95 % RH	domy opieki / domy spokojnej starości pomieszczenia zabiegowe pokoje pacjentów punkty wydawania posiłków w szkołach i placówkach opieki dziennej itp.	14 - 15
	✓				95 % RH	korytarze oraz strefy wejściowe w budynkach o wysokich wymaganiach higienicznych	14 - 15
	✓	✓	✓		95 % RH	laboratoria, obszary sterylne i higieniczne	16 - 17
	✓				100 % RH	pomieszczenia o utrzymującej się długotrwale wysokiej wilgotności powietrza (z pominięciem basenów solankowych)	18 - 19
	✓		✓	✓	95 % RH	obszary produkcyjne o niskiej emisji cząstek, obszary produkcyjne z otwartą żywnością oraz kuchnie przemysłowe (przy procesach parowania poniżej 50 °C).	20 - 21
	✓	✓	✓		70 % RH (S 33e: 95 % RH)	kuchnie przemysłowe, laboratoria, sale operacyjne i oddziały intensywnej terapii oraz pomieszczenia z nadciśnieniem i podciśnieniem (S 22).	22 - 23

** Montaż wymaga zastosowania taśmy uszczelniającej, sprężyn dociskowych oraz uszczelnienia.

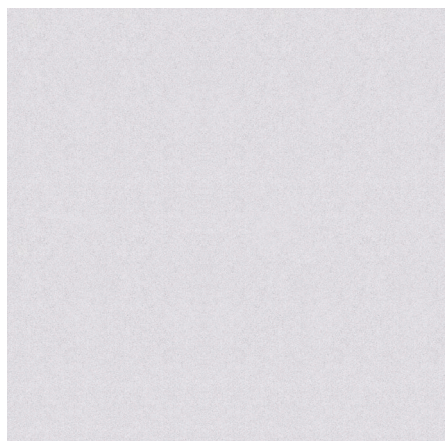
▲ Więcej informacji na stronach 26 i 27.



Sufity higieniczne o najwyższym standardzie

Humancare Pro, Plus i Lab

Produkty z rodziny Humancare posiadają powłokę higieniczną, która zapobiega rozwojowi bakterii, grzybów, a nawet patogenów MRSA. Humancare można dezynfekować poprzez przecieranie, płyta ma działanie antybakteryjne, wykazuje właściwości grzybobójcze i jest dostępna w różnych systemach sufitowych. Dzięki bardzo wysokim parametrom akustycznym nadaje się również do pomieszczeń, w których dla komfortu użytkowników, spełnione muszą być nie tylko wymagania higieniczne, ale także akustyczne.



Humancare Pro, Plus, Lab

Materiał	Płyta mineralna, pokryta welonem szklanym
Reakcja na ogień	A2-s1,d0 zgodnie z 13501-1
Grubość	20 mm nom.
Kolor	Biały
Odbicie światła	Ok. 84 (ISO 7724-2, ISO 7724-3)
Odporność na wilgoć	 do 95 % RH
Klasa czystości^o	ISO 3 ew. 4 (ISO 14644-1)

* zależnie od systemu, stropu i innych elementów
^o przebadano z systemem OWAconstruct S 3



Humancare Pro

$D_{n,f,w} = 24 \text{ dB}^*$, $CAC = 24 \text{ dB}^*$
 $\alpha_w = 0,95$ | $NRC = 0,95$
 do REI 45 (DIN 13501-2)
 ISO 3

Humancare Plus

$D_{n,f,w} = 28 \text{ dB}^*$, $CAC = 30 \text{ dB}^*$
 $\alpha_w = 0,90$ | $NRC = 0,90$
 do REI 60 (DIN 13501-2)
 ISO 4

Humancare Lab

$D_{n,f,w} = 34 \text{ dB}^*$, $CAC = 34 \text{ dB}^*$
 $\alpha_w = 0,70$ | $NRC = 0,70$
 do REI 60 (DIN 13501-2)
 ISO 3

Szczegółowe informacje w kartach systemowych:

[Karta techniczna Humancare](#)

[Karta systemowa S 3](#)

[Karta systemowa S 3a](#)

Właściwości

przebadane zgodnie z normami
NF S 90-351 i
ASTM D3273/ASTM E2180

dezynfekcja poprzez
przecieranie

powierzchnia
odporna na
zabrudzenia i wodę


Zalety:

- spełnienie normy testowej NF S 90-351 zgodnie z bardziej rygorystycznymi kryteriami klasyfikacyjnymi aktualnej rewizji 2013-04
 - klasa czystości pomieszczeń ISO 3 lub 4 zgodnie z normą ISO 14644-01
 - klasa dekontaminacji CP(0,5) 5
 - klasa czystości bakteriologicznej M10
- **odpowiednie do stosowania we wszystkich pomieszczeniach, aż do najwyższej strefy ryzyka 3**
- spełnienie międzynarodowo uznanej normy JIS-Z-2801 (wskaźnik redukcji do 7 poziomów log)
- skuteczność również w zetknięciu z lekoopornymi szczepami bakteryjnymi (MRSA) oraz norowirusami
- możliwość 100 % recyklingu w ramach programu OWA greencircle

Możliwość dezynfekcji:

Płyta Humancare, dzięki swoim właściwościom, zapobiega rozwojowi bakterii, wirusów i grzybów. W obszarach, gdzie wymagana jest dodatkowo możliwość przeprowadzania dezynfekcji, możliwe jest dezynfekowanie płyt poprzez przecieranie (zgodnie z EN 16615 i ISO 15883) lub zastosowanie środka dezynfekującego w sprayu*. Na życzenie doślemy odpowiednie raporty z badań.

* dwukrotne spryskanie (standardowym ręcznym urządzeniem do spryskiwania) z zastosowaniem np. 10% roztworu ACTICIDE®-BAC-50-M-L lub Meliseptol® (44% roztwór etanolu)



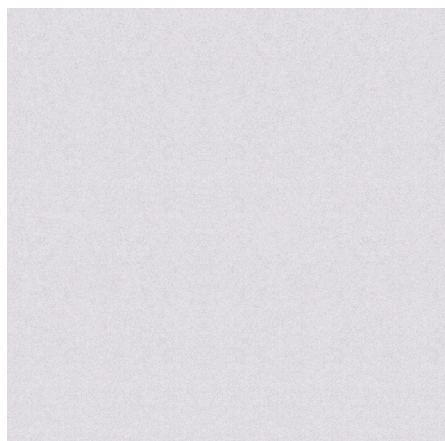
Najwyższe standardy czystości, bezpieczeństwa i komfortu akustycznego

Humancare | Grupa produktowa Sinfonia


Humancare to płyta sufitowa pokryta specjalną powłoką/farbą higieniczną. Zapobiega namnażaniu się bakterii i grzybów, a także przeciwdziała norowirusom i patogenom MRSA. Jej zdolność do stosowania w obszarach o szczególnych wymaganiach higienicznych potwierdzają badania zgodne z normą NF S 90-351.

Dzięki wysokim wartościom absorpcyjnym płyta Humancare w szczególności nadaje się także do pomieszczeń wymagających właściwej akustyki – czyli wszędzie tam, gdzie gromadzi się dużo ludzi lub gdzie przyjazne warunki akustyczne mogą wpłynąć na poprawę samopoczucia.

Humancare jest więc doskonałym wyborem nie tylko dla placówek opieki zdrowotnej, takich jak szpitale czy zakłady opiekuńcze, ale także dla przedszkoli i szkół.



Przykładowy wzór | Humancare | Sinfonia

Materiał	Płyta mineralna, pokryta welonem szklanym
Reakcja na ogień	A2-s1,d0 zgodnie z 13501-1
Grubość	15 mm nom. (Sinfonia, Sinfonia c) 20 mm nom. (Sinfonia Silencia)
Kolor	Biały
Odbicie światła	Ok. 87 (ISO 7724-2, ISO 7724-3)
Odporność na wilgoć	 do 95 % RH
Klasa czystości°	ISO 4 (ISO 14644-1)

* Zależnie od systemu, stropu i innych uwarunkowań
° Przebadane z systemem S 3 OWAconstruct

**Humancare | Sinfonia**

$D_{n,f,w} = 27 \text{ dB}^*$, $CAC = 29 \text{ dB}^*$
 $\alpha_w = 0,90$ | $NRC = 0,90$
do REI 60 (DIN 13501-2)

Humancare | Sinfonia Silencia

$D_{n,f,w} = 24 \text{ dB}^*$, $CAC = 24 \text{ dB}^*$
 $\alpha_w = 1,00$ | $NRC = 1,00$
do REI 45 (DIN 13501-2)

Humancare | Sinfonia c

$D_{n,f,w} = 34 \text{ dB}^*$, $CAC = 34 \text{ dB}^*$
 $\alpha_w = 0,70$ | $NRC = 0,70$

Szczegółowe informacje w kartach systemowych:[Karta techniczna Sinfonia](#)[Karta systemowa S 3 e](#)[Karta systemowa S 3a e](#)[Karta systemowa S 2p pl](#)[Karta systemowa S 6 e](#)

Humancare Sinfonia c do stosowania tylko w systemach S 2p i S 6a.

Właściwości

przebadane zgodnie z normami

NF S 90-351
i JIS Z 2801

możliwość dezynfekcji

Zalety:

- zgodność z normą badawczą NF S 90-351 według restrykcyjnych kryteriów klasyfikacyjnych zawartych w ostatniej rewizji 2013-04
 - klasa czystości ISO 4 zgodnie z ISO 14644-01
 - klasa dekontaminacji $CP_{(0,5)}$ 5
 - bakteriologiczna klasa czystości M1 lub M10
 - **zdatna do stosowania we wszystkich pomieszczeniach, włącznie ze strefami najwyższego ryzyka 4**
- zgodność z uznawaną na arenie międzynarodowej normą JIS-Z-2801 (wskaźnik redukcji do 5 log)
- zwalcza oporne szpitalne bakterie (MRSA) oraz norowirusy
- możliwość recyklingu w 100% w ramach programu OWA green circle

Możliwość dezynfekcji:

Humancare, bez stosowania dodatkowych środków, zapobiega namnażaniu się bakterii, wirusów i grzybów. Jeśli dodatkowo wymagana jest dezynfekcja, istnieje możliwość zastosowania środka dezynfekującego w sprayu*. Na życzenie udostępnimy odpowiedni raport z badań (zgodnie z NFS 90-351).

* Dwa opryski (z użyciem popularnych rozpylaczy ręcznych) np. 10-procentowego roztworu środków ACTICIDE®BAC 50 M lub Meliseptol® (44-procentowego roztworu etanolu)

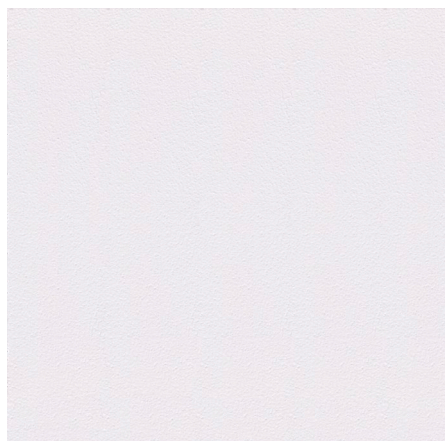
Sterylnie warunki dla ochrony przed grzybami i bakteriami

Sanitas® 02 | Schlicht

Właściwością szczególną płyty Schlicht Sanitas®-02 jest jej wytrzymała powierzchnia, zapewniająca zwiększoną odporność na powtarzające się procesy czyszczenia. Higieniczna powłoka płyty zapobiega, według normy NFS 90-351, wzrostowi bakterii, grzybów i zarasków.

Płyta Schlicht Sanitas®-02 nadaje się do stosowania w pomieszczeniach czystych, do klasy ISO 4 i została poddana szeregom testów, zgodnie z wytycznymi francuskiej normy NFS 90-351.

Płyty Schlicht Sanitas®-02 można poddawać dezynfekcji przy użyciu wszystkich powszechnie stosowanych środków dezynfekcyjnych.



Materiał	Płyta mineralna
Reakcja na ogień	A2-s1,d0 zgodnie z 13501-1
Grubość	15 mm nom.
Kolor	Biały
Odbicie światła	Ok. 91 (ISO 7724-2, ISO 7724-3)
Izolacyjność akustyczna wzdłużna*	$D_{n,f,w} = 35$ dB, CAC = 37 dB
Absorpcja dźwięku	 $\alpha_w = 0,15$ NRC = 0,15
Odporność na wilgoć	 do 95 % RH
Odporność ogniowa*	 do REI 180 (13501-2)
Klasa czystości°	Do ISO 4 (ISO 14644-1)

Sanitas 02 | Schlicht

* Zależnie od systemu, stropu i innych uwarunkowań
° Przebadane z systemem S 3 OWAconstruct



Szczegółowe informacje w kartach systemowych:

[Karta techniczna Sanitas 02 | Schlicht](#)

[Karta systemowa S 3 e](#)

Właściwości



Prof. Dr. R. Mutters
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene
Philipps-Universität Marburg



Dr. Weßling
Laboratorium GmbH
Lebensmittel-Labor

przebadane zgodnie z normami
NF S 90-351
i JIS Z 2801

Zalety:

- zgodność z normą badawczą NF S 90-351 według restrykcyjnych kryteriów klasyfikacyjnych zawartych w ostatniej rewizji 2013-04
 - klasa czystości ISO 4 zgodnie z ISO 14644-01
 - klasa dekontaminacji CP_(0,5) 2
 - bakteriologiczna klasa czystości M1 lub M10
 - **zdatna do stosowania we wszystkich pomieszczeniach, włącznie ze strefami najwyższego ryzyka 4**
- zwalcza odporne szpitalne bakterie (MRSA) oraz norowirusy
- ochrona przed drobnoustrojami pochodzącymi z przestrzeni międzystropowej
- możliwość recyklingu w 100% w ramach programu OWA green circle

Czyszczenie/zmywalność:

Powierzchnię można przecierać szmatką, odkurzać lub przemywać gąbką bez wpływu na właściwości płyt. Podwyższona odporność na powtarzające się cykle czyszczenia (500 cykli czyszczenia w oparciu o test Gardnera). W zakresie odporności na ścieranie (na sucho i na mokro) zgodnie z normą ASTM D2486 oraz zmywalności zgodnie z ASTM D4828 dostępna jest ekspertyza (nr 815_160A) wydana przez laboratorium Stonebridge Coatings Laboratory.


Możliwość dezynfekcji:

Możliwość przeprowadzania dezynfekcji za pomocą wszystkich dostępnych środków na bazie alkoholu lub aldehydów. Dostępna jest opinia Instytutu Mikrobiologii Medycznej i Higieny Szpitalnej w Marburgu zgodna z wytycznymi DGHM*.

* Niemieckie Towarzystwo Higieny i Mikrobiologii

Reakcja w przypadku skażenia mikrobiologicznego:

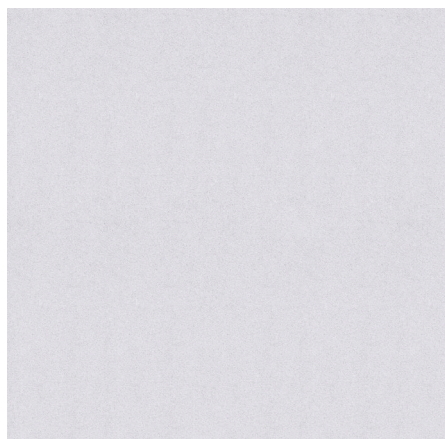
Potwierdzona ochrona przed namnażaniem się bakterii od strony wewnętrznej i zewnętrznej. Dostępna jest opinia laboratorium Dr. Weßling Laboratorien GmbH.






Sufity do pomieszczeń,
w których wymagane
są wysoka odporność
na wilgoć i komfort
akustyczny

Ocean

OWAcoustic premium Ocean to płyty sufitowe o doskonałych właściwościach absorpcji dźwięku, które jednocześnie charakteryzują się wyjątkową odpornością na wilgoć. Można je przecierać wilgotną szmatką lub odkurzać.



Ocean

Materiał	Płyta mineralna, pokryta welonem szklanym
Reakcja na ogień	A2-s1,d0 zgodnie z 13501-1
Grubość	20 mm nom.
Kolor	Biały
Odbicie światła	Ok. 78 (ISO 7724-2, ISO 7724-3)
Izolacyjność akustyczna wzdłużna	$D_{n,f,w} = 28 \text{ dB}$, CAC = 30 dB
Absorpcja dźwięku	 $\alpha_w = 0,95$ NRC = 0,95
Odporność na wilgoć	 do 100 % RH
Odporność ogniowa*	 do REI 60 (13501-2)
Klasa czystości°	ISO 4 (ISO 14644-1)

* Zależnie od systemu, stropu i innych uwarunkowań
 ° Przebadane z systemem S 3 OWAconstruct



Szczegółowe informacje w kartach systemowych:

[Karta techniczna Ocean](#)

[Karta systemowa S 3 e](#)

[Karta systemowa S 3e e](#)

Informacje dodatkowe

Konstrukcja:

Zaleca się, zależnie od warunków panujących w pomieszczeniu, stosowanie systemu konstrukcji antykorozyjnej OWAconstruct system S 3e.

Wskazówka:

W przypadku pomieszczeń, gdzie możliwe jest tworzenie się kondensatu na powierzchni płyt, zalecamy stosowanie płyt metalowych o zamkniętej powierzchni z naszej grupy produktowej OWAtectacta.

Ważne:

Dla uniknięcia powstawania plam, należy unikać spryskiwania płyt wodą.

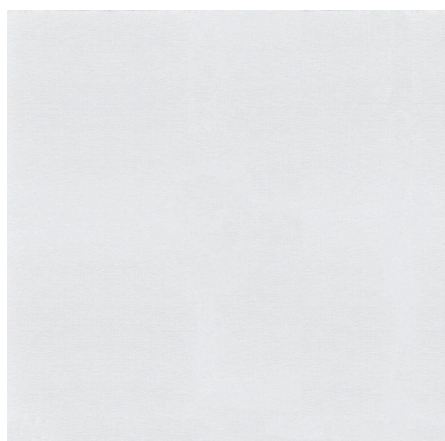
Informacje dotyczące projektowania znajdują się również w [instrukcji montażu OWA 9801 pl](#): punkt 2.5, punkt 3.2, punkt 4.1 i punkt 6.2.






W pomieszczeniach
o największych
wymaganiach
higienicznych

OWAlux

Płyty te spełniają najwyższe wymagania pod względem utrzymania czystości i higieny. Gładkie, pokryte folią aluminiową, powierzchnie ograniczają gromadzenie się brudu i bakterii. Zaleta: płyty są bardzo odporne i łatwe w czyszczeniu.



Materiał	Płyta mineralna, pokryta folią aluminiową
Reakcja na ogień	A2-s3,d0 zgodnie z 13501-1
Grubość	15 mm nom.
Kolor	Biały
Odbicie światła	Ok. 86 (ISO 7724-2, ISO 7724-3)
Izolacyjność akustyczna wzdłużna*	$D_{n,f,w} = 35 \text{ dB}$, $CAC = 37 \text{ dB}$
Absorpcja dźwięku	 $\alpha_w = 0,15$ $NRC = 0,15$
Odporność na wilgoć	 do 95 % RH
Odporność ogniowa*	 do REI 60 (13501-2)
Klasa czystości°	ISO 4 (ISO 14644-1)

OWAlux

* Zależnie od systemu, stropu i innych uwarunkowań
° Przebadane z systemem S 3 OWAconstruct

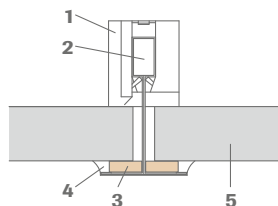


Szczegółowe informacje w kartach systemowych:

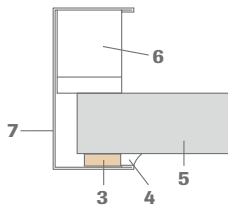
[Karta techniczna OWAlux](#)

[Karta systemowa S 3 e](#)

Przykład konstrukcji:



Zakończenie ścienne:



- 1 Sprężyna dociskowa nr 819
- 2 Profil nośny i poprzeczny system S 3
- 3 Trwale elastyczna taśma uszczelniająca nr 8900, jeśli jest wymagana
- 4 Silikon-kauczuk (lub równoważny materiał), jeśli jest wymagany
- 5 Płyta mineralna, pokryta folią aluminiową
- 6 Sprężyna dociskowa nr 5210
- 7 Profil przyścienny nr 57

Właściwości



Dr. Weßling
Laboratorium GmbH
Lebensmittel-Labor

Czyszczenie:

Wszystkie powierzchnie OWAlux można odkurzać, przecierać i przemywać wilgotną gąbką. Podwyższona odporność na powtarzające się cykle czyszczenia (500 cykli czyszczenia w oparciu o test Gardnera).

Czyszczenie pod ciśnieniem:

Płyty OWAlux można myć na całej powierzchni przy użyciu myjki ciśnieniowej – temperatura wody maks. 38°C, ciśnienie maks. 40 bar. Strumień wody powinien płynąć płaską dyszą pod kątem 30°, przy zachowaniu minimalnej odległości od czyszczonej powierzchni – 40 cm. Do stosowania takiego czyszczenia konieczne jest **uszczelnienie sufitu** (patrz powyżej). W przypadku zabrudzenia powierzchni płyt substancjami agresywnymi (ługiem, kwasem, tłuszczem itp.) czyszczenie może nie przynieść oczekiwanego efektu.

Odporność na temperaturę: Do 50°C w obszarze płyty sufitowej.

Możliwość dezynfekcji:

Zgodnie z opinią laboratorium Dr. Weßling Laboratorien w Altenberge płyty OWAlux | weiß zostały sklasyfikowane jako łatwe w dezynfekcji. (Środki do dezynfekcji powierzchni: Antifect N liquid, Buraton® rapid, Buraton® 10F)

Potwierdzona zdolność do stosowania w pomieszczeniach czystych

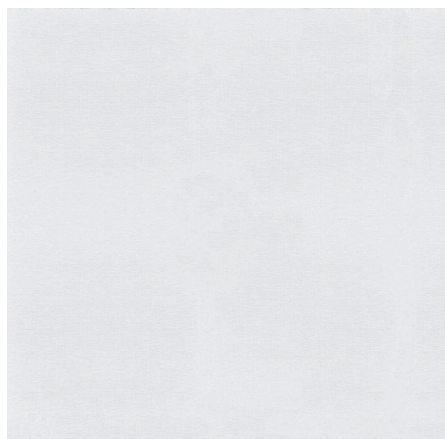
Płyta OWAlux uzyskała klasę czystości **ISO 4** (ISO 14644-1). Jest więc odpowiednia do zastosowań w pomieszczeniach czystych. Na życzenie prześlemy odpowiedni atest.





Sufity metalowe – perfekcyjnie uniwersalne

OWAtecta L0

Produkcja high-tech w naszym industrialnym społeczeństwie byłaby niemożliwa bez specjalnie dostosowanych pomieszczeń produkcyjnych. Również w sektorze ochrony zdrowia kluczowe znaczenie mają nowoczesne, higieniczne koncepcje aranżacji wnętrz. Dla obu tych obszarów firma OWA opracowała system sufitów metalowych OWAtecta. Z sukcesem. Systemy sufitów metalowych OWAtecta nadają się do stosowania w wymagających pomieszczeniach produkcyjnych oraz w obszarach szpitalnych, opiekuńczych i higienicznych.



OWAtecta L0

Materiał	ocynkowana blacha stalowa ok. 0,5 - 0,6 mm (zależnie od wariantu)
Reakcja na ogień	A2-s1,d0 zgodnie z 13501-1
Kolor	Biały (zbliżony do RAL 9003)
Odblśnienie światła	Ok. 76 (ISO 7724-2, ISO 7724-3)
Izolacyjność akustyczna wzdłużna*	$D_{n,f,w} = 30$ dB, CAC = 32 dB
Absorpcja dźwięku	 $\alpha_w = 0,05$ NRC = 0,05
Odporność na wilgoć	 do 70 % RH (S 33e: 95 % RH)
Klasa czystości°	ISO 1 ew. 2 (ISO 14644-1)

* Zależnie od systemu, stropu i innych uwarunkowań
 ° Przebadane z systemem S 33 lub S 22 OWAconstruct



Szczegółowe informacje w kartach systemowych:

[Karta systemowa S 33 e](#)

[Karta systemowa S 22 e](#)

Właściwości



Fraunhofer
 TESTED[®]
 DEVICE
 OWAtecta L0
 Report No. OW 0107-246



Prof. Dr. R. Mutters
 Institut lékařské mikrobiologie a
 nemocniční hygieny univerzity
 Philipps Marburg

Sufity do pomieszczeń z pod- i nadciśnieniem:

Określenie szczelności systemu sufitowego S 22 zostało przeprowadzone przez Fraunhofer IPA w Stuttgarcie w oparciu o normy DIN EN 1026 oraz DIN EN 12207. Badania wykonano przy nadciśnieniu do +80 Pa oraz podciśnieniu do -50 Pa. System sufitowy S 22 uzyskał klasę szczelności 4.

Odporność na środki chemiczne:

odporność chemiczna płyt metalowych OWAtecta na działanie dziesięciu reprezentatywnych odczynników została potwierdzona przez instytut Fraunhofer IPA. Określenie odporności przeprowadzono przy zastosowaniu metody zanurzeniowej zgodnie z normami ISO 2812-1 oraz ISO 4628-1 i ISO 4628-6.

Wynik: potwierdzenie odporności płyt metalowych OWAtecta na działanie następujących reprezentatywnych odczynników testowych, niezależnie od ilości i czasu ekspozycji:

- formalina (37 %)
- etanol (100 %)
- nadtlenek wodoru (30 %)
- izopropanol (70 %)
- Elma clean 100 (10 %)
- benzyna lakiernicza
- Ajax skoncentrowany
- Mr Proper
- Microbac Food (4 %)

Dezynfekcja zgodnie z metodą DGHM:

Przetestowano reprezentatywne środki dezynfekujące w zakresie dezynfekcji powierzchni w szpitalach. Dzięki temu zapewniono możliwość stosowania również innych środków dezynfekujących z listy VAH. Zmierzone wartości wykazały redukcję o 6 poziomów log dla wszystkich badanych typów drobnoustrojów. Wynik ten przewyższa wymagania stawiane przez towarzystwa naukowe, które zgodnie z rekomendacją prof. dr R. Mutters określają wymaganą redukcję na poziomie minimum 5 poziomów log.

Egzamin zdany: zgodność do stosowania w pomieszczeniach czystych

System OWAtecta S 22 uzyskał kwalifikację „Klasa 1 według normy DIN EN ISO 14644-1”.

System OWAtecta S 33 osiągnął kwalifikację „Klasa 2 według normy DIN EN ISO 14644-1”.

Czystość powietrza w pomieszczeniach czystych

Zanieczyszczenie produktów i procesów produkcyjnych poprzez cząstki przenoszone przez powietrze w pomieszczeniach czystych i przynależnych obszarach czystych podlega ścisłej kontroli. Pomieszczenia czyste wykorzystywane są zwłaszcza w przemyśle farmaceutycznym, w mikroelektronice, produkcji urządzeń kosmicznych i przemyśle spożywczym.

Materiały budowlane stosowane w pomieszczeniach czystych podlegają zatem szczególnym wymaganiom w zakresie czystości powietrza, wyrażanej jako minimalna emisja cząstek przenoszonych przez powietrze. Norma DIN EN ISO 14644-1 definiuje dopuszczalne granice w tym zakresie dla pomieszczeń czystych. Nasze systemy sufitowe zostały sklasyfikowane jako odpowiednie do stosowania we wszystkich obszarach pomieszczeń czystych. Przedstawiono je w poniższym zestawieniu.

Porównanie klasyfikacji wg EN ISO 14644-1 z innymi normami i regulacjami

Poniżej zamieszczone zostało porównanie normy EN ISO 14644-1 z regulacjami EG-GMP oraz normą US Federal Standard 209E. Norma US została wycofana w 2001 roku i pełni rolę jedynie orientacyjną.

Nomenklatura				Maksymalna dopuszczalna ilość cząstek zgodnie z EN ISO 14644-1 odpowiednio do różnych wielkości cząstek		
EN ISO 14644-1	EG-GMP „at rest“	EG-GMP „in operation“	US Fed. Standard 209E*	0,5 µm		
				Pro m ³	Pro cbf*	
1						
2				4	0,1	
3			1	35	1	
4			10	352	9,9	
5	A			3.520	100	
				3.520	100	
		B			3.530	100
6			1.000	35.200	997	
				35.300	1.000	
7	C			352.000	9.972	
				352.000	9.972	
		B			352.000	9.972
			10.000		352.000	10.000
8	D			3.520.000	99.716	
				3.520.000	99.716	
		C			3.520.000	99.716
			100.000		3.520.000	100.000
9				35.200.000	997.167	

* Stopa sześcienna

Informacje dotyczące stosowania w obszarach kuchennych

Zasadniczo linia produktów Humancare to akustycznie efektywne płyty mineralne, które od strony widocznej pokryte są welonem szklanym o działaniu bakteriobójczym i grzybobójczym. W obszarach o bardzo wysokich wymaganiach – przy intensywnym działaniu tłustych oparów oraz wysokich temperaturach powyżej 100 °C – zalecamy wyłącznie stosowanie gładkich metalowych płyt OWAtecta L0.

W obszarach, gdzie nie przewiduje się tak dużych obciążeń, można zastosować produkty z linii Humancare. Stopień absorpcji dźwięku α_w (w zależności od wersji od 0,70 do 0,95) gwarantuje znaczące skrócenie czasu pogłosu oraz równoczesne zmniejszenie hałasu w pomieszczeniu.

Uszczelnienie w systemie S 3 – mycie pod ciśnieniem oraz działanie nad-/i podciśnienia

Miejsca łączenia płyt, zakończenia, elementy wbudowane muszą zostać odpowiednio uszczelnione. Zalecana taśma uszczelniająca: zamkniętokomórkowa, sieciowana radiacyjnie taśma z pianki polietylenowej, w kolorze białym nr 8900, wymiary 3 × 9 mm, jednostronnie samoprzylepna. Wszystkie płyty należy wyposażyć na odwrocie w sprężyny dociskowe nr 819. Zakończenie ściennie należy wykonać przy użyciu profilu C nr 57, sprężyny dociskowej nr 5210 i opisanego poniżej uszczelnienia.

Sufit może być poddawany długotrwałemu działaniu pod- lub nadciśnieniu do max. 40 Pa. Podwieszenie należy wykonać przy użyciu wieszaka noniuszowego nr 17/45, przedłużenia wieszaka nr 16/... i dwóch spinek zabezpieczających nr 76. Jakość uszczelnienia zależy od staranności wykonawcy.

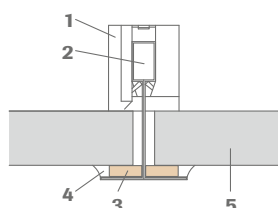
Uwaga:

Stosowanie materiałów uszczelniających może zgodnie z 13501-1 spowodować zmianę klasyfikacji budowlanej. Sposób uszczelnienia należy każdorazowo dopasować do przeznaczenia pomieszczenia czystego.

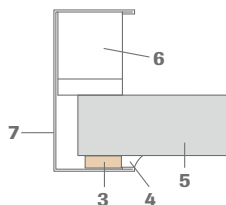
W przypadku obciążenia wyłącznie emisją cząstek stałych, taśma uszczelniająca oraz uszczelnienie akrylowe mogą zostać pominięte

Przykład montażowy dla systemu S3 z uszczelnieniem

Przekrój:

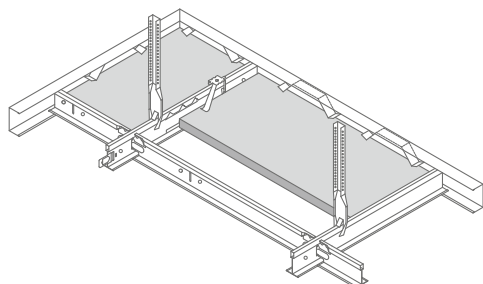


Zakończenie ściennie:



- 1 Sprężyna dociskowa nr 819
- 2 Profil nośny i poprzeczny system S 3
- 3 Trwale elastyczna taśma uszczelniająca nr 8900, jeśli jest wymagana
- 4 Silikon-kauczuk (lub równoważny materiał), jeśli jest wymagany
- 5 Płyta mineralna
- 6 Sprężyna dociskowa nr 5210
- 7 Profil przyścienny nr 57

System S 3:



W celu czyszczenia płyt sufitowych w systemach z widoczną konstrukcją, już podczas montażu powinny zostać zamontowane klipsy przytrzymujące płyty (np. #819). Dzięki temu płyty są stabilnie zamocowane co zapobiega ich przesuwaniu, unoszeniu podczas czyszczenia. W innym przypadku płyty powinny być zdemontowane i dopiero wtedy czyszczone.

OWAlifetime collection

Humancare Pro	A, B, C, E, F, G
Humancare Lab	A, B, C, E, F, G
Humancare Plus	A, B, C, E, F, G
Humancare Sinfonia	A, C, G
Humancare Sinfonia Silencia	A, C, G
Humancare Sinfonia c	A, C, G
Sanitas® 02 Schlicht	A, B, C, E, F, G
Ocean	A, C
OWAlux® white	A, B, C, D, F
OWAtecta L0 - nieperforowana	A, B, C, E, F

A Odkurzanie

Narzędzie do wykonania: Standardowy, dostępny w handlu, odkurzacz z filtrem (ograniczenie rozprzestrzeniania kurzu) z płaską szczotką.

Wykonanie: Podczas pracy odkurzacz powinien mieć ustawioną umiarkowaną moc. Stosując niewielki nacisk, należy intensywnie odkurzyć powierzchnie. Należy uważać, aby nie uszkodzić struktury płyty. Jeśli płyty mają być często czyszczone lub istnieje ryzyko dużego zabrudzenia, zaleca się zamontować klipsy przytrzymujące płyty (np. nr 819 lub r 44).

B Przemywanie

Narzędzie do wykonania: Wilgotna ściereczka lub gąbka

Wykonanie: Namoczyć gąbkę w czystej wodzie, a następnie dobrze ją „wycisnąć”. Standardowe zabrudzenia (odciski palców itp; brak tłustych plam) można usunąć poprzez delikatne przecieranie (*B1). W przypadku silnego zabrudzenia należy użyć łagodnego detergentu (bezbarwny). W takim przypadku powinno się przeprowadzić próbę w niewidocznym miejscu (*B2). Należy chronić przed wilgocią krawędzie i tył płyty. Należy uważać, aby nie uszkodzić struktury płyty (odpowiedni nacisk). Jeśli płyty mają być często czyszczone lub istnieje ryzyko dużego zabrudzenia, zaleca się zamontować klipsy przytrzymujące płyty (np. nr 819 lub nr 44). W przypadku użycia detergentu na koniec należy płyty wytrzeć czystą, białą ściereczką z mikrofibry, aby usunąć nadmiar płynu i po czyszczeniu pozostawić powierzchnię do wyschnięcia.

C Usuwanie kurzu

Narzędzie do wykonania: Zmiotka do kurzu, odkurzacz

Wykonanie: Zmiotkę, ew. odkurzacz przesuwają po powierzchni, stosując umiarkowany nacisk (czytaj A).

Uwaga: Użycie ścierek do czyszczenia (suchych lub wilgotnych) może prowadzić do przebarwień (połysk, smugi itp.). Proszę również spojrzeć na uwagi pod *B2.

D Mycie pod ciśnieniem

Narzędzie do wykonania: Myjka wysokociśnieniowa z płaską dyszą.

Wykonanie: Myć sufit na całej powierzchni przy użyciu myjki ciśnieniowej – temperatura wody maks. 38°C, ciśnienie maks. 40 bar. Strumień wody powinien płynąć płaską dyszą pod kątem 30°, przy zachowaniu minimalnej odległości od czyszczonej powierzchni – 40 cm. Do stosowania takiego czyszczenia konieczne jest uszczelnienie sufitu (szczegółowe wskazówki w instrukcji montażu – [druk 9801 e](#) w punkcie 6.6)

E Szorowanie

Podwyższona odporność na procesy czyszczenia (500 cykli czyszczenia w oparciu o „test Gardnera“)

Narzędzie do wykonania: Wilgotna szmatka lub gąbka

Wykonanie: Dostępny jest dokument potwierdzający podwyższoną odporność na szorowanie. Produkty charakteryzują się wysoką wytrzymałością.

Wskazówki dot. wykonania: Patrz punkty B i C.

F Dezynfekcja - przemywanie

Płyty można dezynfekować wszystkimi popularnymi środkami dezynfekcyjnymi. Dysponujemy ekspertyzą dotyczącą reprezentatywnych środków dezynfekujących (np. Schülke Antifect N liquid, Ecolab Incidin Rapid, Bode Mikrobac forte) w połączeniu ze specjalnymi włókninowymi ściereczkami TORK Premium.

G Dezynfekcja - metoda natryskowa

Nawet bez stosowania dodatkowych środków, płyty zapobiegają namnażaniu się bakterii, wirusów i grzybów. Jeśli dodatkowo wymagana jest jednak dezynfekcja, istnieje możliwość zastosowania środka dezynfekującego w sprayu Dwa opryski (z użyciem popularnych rozpylaczy ręcznych) np. 10-procentowego roztworu środków ACTICIDE® BAC 50 M lub Meliseptol® (44-procentowego roztworu etanolu).

Uwaga

Jeśli płyt są bardzo brudne lub pokryte agresywnymi środkami (roztwory alkaliczne, kwasy, tłuszcze itp.), może nie być możliwe zachowanie wysokiej jakości wyglądu po czyszczeniu.

Systemy sufitowe do zadań specjalnych

Kontakt z działem technicznym:

+ 48 61 849 86 40
info@owa.com.pl



Certified Management Systems

Zawarte w niniejszej broszurze informacje bazują na standardach i danych dostępnych w momencie publikacji. Zastrzegamy sobie prawo wystąpienia błędów drukarskich i pomyłek. Jeśli będziecie Państwo potrzebowali porady technicznej zachęcamy do kontaktu z działem OWAconsult. Nasi doradcy są do Państwa dyspozycji: tel: +48 61 849 86 40, zamowienia@owa.com.pl

OWA

Odenwald Faserplattenwerk GmbH
Dr.-F.-A.-Freundt-Straße 3
63916 Amorbach | Germany
tel +49 9373 201-0 | info@owa.de
www.owa.de

OWA Polska Sp. z o.o.
ul. Prusimska 7 | 60-427 Poznań
tel +48 61 8 49 86 40 | info@owa.com.pl
www.owa.com.pl

Druk 9898 pl
102500