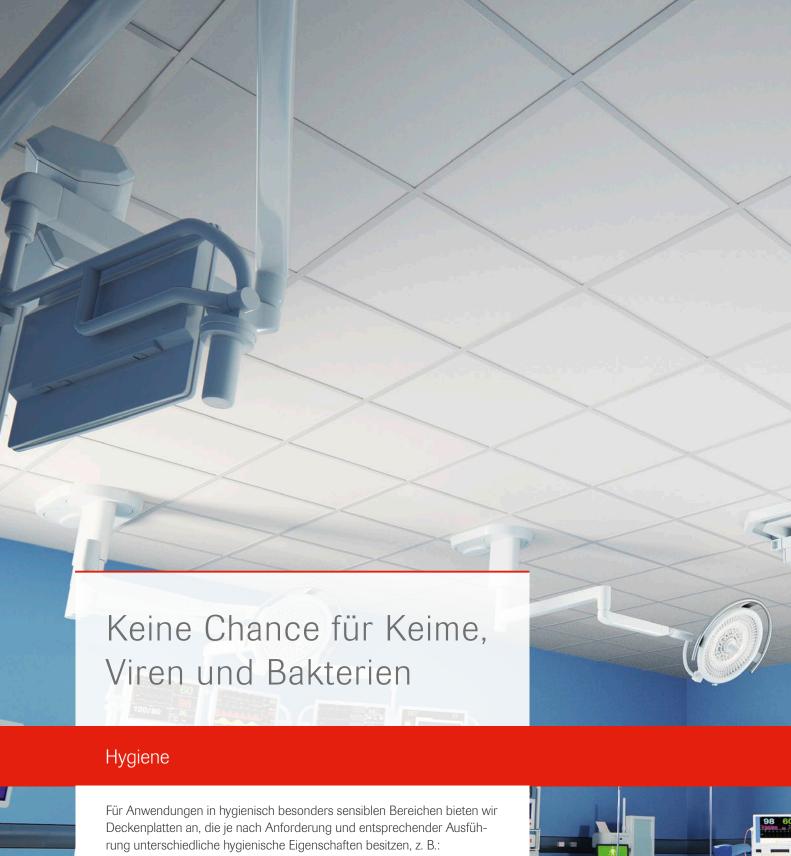
Hygiene, Reinraum- und Feuchtraumdecken







- Reinraumeignung bis ISO 1 (keine Partikelemission)
- Desinfizierbarkeit
- Verhinderung des Wachstums von Pilzen und Sporen sowie Bakterien und Viren

Unsere Deckenplatten Sanitas 02 | Schlicht und Humancare haben wir die derzeit weltweit strengste Testreihe durchlaufen lassen: die Prüfungen nach NF S 90-351. Beide Oberflächen sind nach den überaus positiv verlaufenen Tests selbst für die höchsten Risikobereiche (Level 4) im Gesundheitswesen geeignet.





Sauberkeit in sensiblen Bereichen

Reinigung und Desinfizierbarkeit

Unsere im Wet-felt-Verfahren hergestellten Platten besitzen einen äußerst geringen Filtereffekt, wodurch sich von Haus aus weniger Schmutz an der Decke absetzt.

Falls es mit der Zeit doch zu Ablagerungen an der Deckenoberfläche kommt, können alle OWAcoustic Oberflächen abgesaugt, abgestaubt oder mit einem feuchten Schwamm gereinigt werden.

Für spezielle Anwendungen haben wir Deckenplatten entwickelt, die desinfizierbar sind, eine erhöhte Beständigkeit gegenüber wiederholten Reinigungsprozessen aufweisen oder großflächig mit einem Hochdruckreiniger bearbeitet werden können.



OWAcoustic Deckenplatten sind nach EN 13964 bezüglich ihrer Biegezugfestigkeit gemäß der Beanspruchungsklassen der Tabelle 8 geprüft und klassifiziert.

Klasse A: Bauteile, die einer schwankenden relativen Luftfeuchte von bis zu 70 % und einer schwankenden Temperatur von bis zu 25 °C, jedoch keinen korrosiven Verunreinigungen ausgesetzt sind

Klasse B: Bauteile, die einer schwankenden relativen Luftfeuchte von bis zu 90 % und einer schwankenden Temperatur von bis zu 30 °C, jedoch keinen korrosiven Verunreinigungen ausgesetzt sind

Klasse C: Bauteile, die einer schwankenden relativen Luftfeuchte von bis zu 95 % und einer schwankenden Temperatur von bis zu 30 °C sowie einer möglichen Kondensatbildung, jedoch keinen korrosiven Verunreinigungen ausgesetzt sind

Klasse D: Schärfere Bedingungen als die oben genannten

Welche Feuchtigkeitsbeständigkeit das von Ihnen ausgewählte Produkt haben muss, bestimmen maßgeblich das regionale Klima und die Gegebenheiten vor Ort. Im Zweifelsfall helfen wir Ihnen gerne bei der Auswahl des passenden Produktes.

Die Feuchtigkeitsbeständigkeit unserer Deckenplatten wird werksintern kontinuierlich geprüft. Hierbei werden die Platten über mehrere Tage hinweg den entsprechenden Temperaturen und Luftfeuchtigkeiten ausgesetzt und die Biegezugfestigkeit laufend dokumentiert. Nur Platten, die den Kriterien entsprechen, werden für den Verkauf freigegeben.

Auf die Biegezugfestigkeit unserer Platten geben wir eine 10-jährige Garantie.











Die Zukunft im Fokus

Nachhaltigkeit und Recyclebarkeit



- biolösliche Mineralwolle 30 % 60 %
- organische Bindemittel 5 % 10 %
- lösungsmittelfreie Dispersionen 0 % 5 %
- natürliche Füllstoffe (Ton, Perlite) 20 % 40 %
- Zellstoff 0 % 2 %

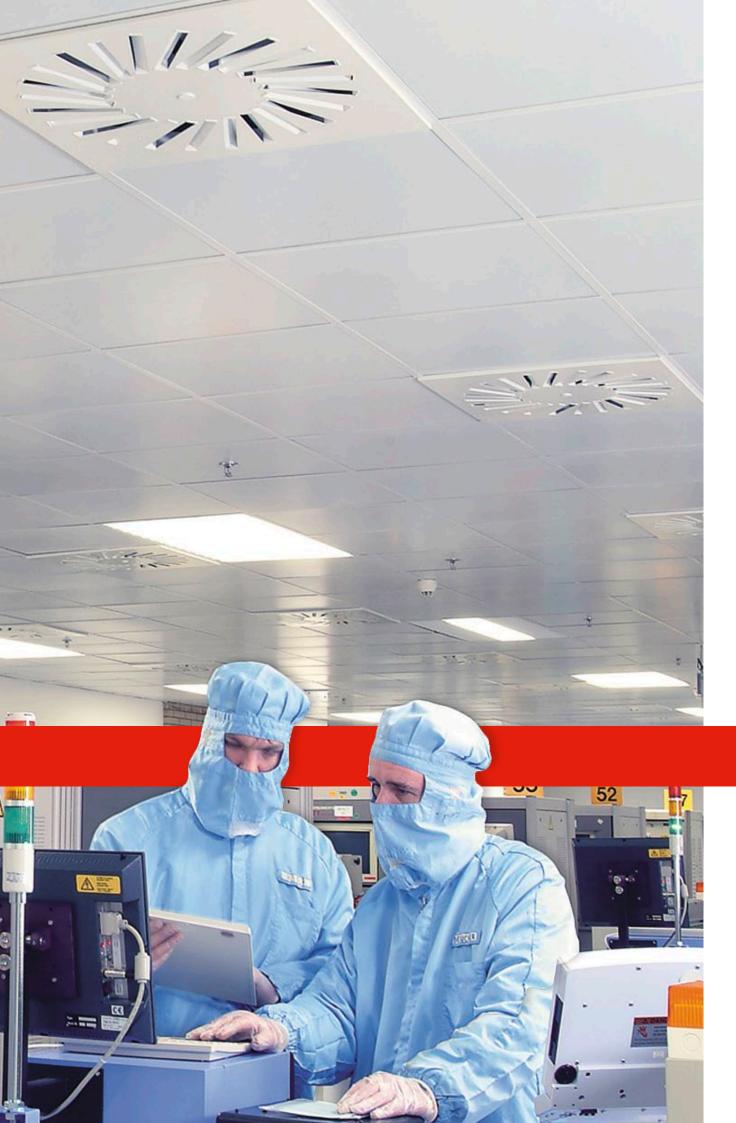
Nachhaltig produzieren heißt: die gesamte Lieferkette nach ökologischen Kriterien gestalten. Entsprechend wählen wir aus, wer uns mit Rohstoffen, Energie und Verbrauchsgütern beliefern darf.

Gebrauchte Mineralplatten von OWA, die aus der Produktion nach dem 01.10.1997 stammen, können unabhängig von einem Neuauftrag unserem Recyclingprozess OWA green circle zugeführt werden.

Weitere Informationen zum Thema Umwelt und Nachhaltigkeit finden Sie auf unserer Website unter: https://www.owa.de/de/unternehmen/umwelt-recycling/







| | Hygienische Ausrüstung* | Geprüft nach Hygienenorm | Desinfizierbarkeit | Partikel- emissionen (EN 14644-1) ° | Über/- Unterdruck Eignung | |
|---|----------------------------|---|---|---|---------------------------------|--|
| Humancare Pro $\alpha_w = 0.95 \mid NRC = 0.95$ | AKTIV | NF S 90-351:2013 ASTM D3273 ASTM E2180-07 | Wischdesinfizierbar Sprühdesinfizierbar | gering (ISO 3) | | |
| Humancare Plus $\alpha_w = 0.90 \mid NRC = 0.90$ | AKTIV | NF S 90-351:2013 ASTM D3273 | Wischdesinfizierbar Sprühdesinfizierbar | mäßig (ISO 4) | | |
| Humancare Lab $\alpha_w = 0.70 \mid NRC = 0.70$ | AKTIV | NF S 90-351:2013 | Wischdesinfizierbar Sprühdesinfizierbar | gering (ISO 3) | 1 | |
| Humancare Sinfonia $\alpha_w = 0.85$ NRC = 0.85 | AKTIV | NF S 90-351:2013 JIS Z 2801 | Sprühdesinfizierbar | mäßig (ISO 4) | | |
| Humancare Sinfonia Silencia $\alpha_w = 1,00$ NRC = 1,00 | AKTIV | NF S 90-351:2013 JIS Z 2801 | Sprühdesinfizierbar | mäßig (ISO 4) | | |
| Humancare Sinfonia c $\alpha_w = 0.70$ NRC = 0.70 | AKTIV | NF S 90-351:2013 JIS Z 2801 | Sprühdesinfizierbar | mäßig (ISO 4) | | |
| Sanitas® 02 Schlicht $\alpha_w = 0.15$ NRC = 0.15 | AKTIV | NF S 90-351:2013 JIS Z 2801 | Wischdesinfizierbar Sprühdesinfizierbar | mäßig (ISO 4) | | |
| $\frac{\text{Ocean}}{\alpha_w = 0.95 \mid \text{NRC} = 0.95}$ | | | | mäßig (ISO 4) | | |
| OWAlux weiß $\alpha_w = 0.15 \mid NRC = 0.15$ | | | mittels handelsüblichen Flächendesinfektionsmitteln | mäßig (ISO 4) | | |
| OWAtecta L0 | | JIS Z 2801 Prof. Mutters | Desinfizierbar (DGHM-Methode) Chemikalienbeständigkeit gemäß ISO 2812-1 und ISO 4628-1 und -6 | S 22: keine (ISO 1) S 33: sehr gering (ISO 2) | 1 | |

^{*} Platten mit einer hygienischen Ausrüstung verhindern das Wachstum von Bakterien, Keimen und Viren. Weitere Informationen finden Sie auf den jeweiligen Produktseiten.
° Geprüft mit dem System S 3, stumpf stoßend

| Trocken- reinigung • | Feucht- reinigung ▲ | Wisch- scheuern A | Hochdruck- reinigung** ▲ | Feuchtigkeits- beständigkeit | Empfohlene Einsatzgebiete | Seite |
|----------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|---------|
| ✓ | √ | √ | | 100 % RH | hygienesensible Bereiche in Arztpraxen/Krankenhäusern | 12 - 13 |
| ✓ | ✓ | ✓ | | 100 % RH | hygienesensible Bereiche in Arztpraxen/Krankenhäusern | 12 - 13 |
| √ | ✓ | √ | | 100 % RH | Gewerbliche Küchen (< 100°) Labore Über-/Unterdruckräume OP /Intensivstation | 12 - 13 |
| ✓ | | | | 95 % RH | Senioren-/Pflegeheime Behandlungsräume Patientenzimmer Essensausgaben Schulen, KITA's oglw. | 14 - 15 |
| √ | | | | 95 % RH | Senioren-/Pflegeheime Behandlungsräume Patientenzimmer Essensausgaben Schulen, KITA's oglw. | 14 - 15 |
| ✓ | | | | 95 % RH | Flurbereiche Eingangsbereiche für hygienesensib- le Gebäude | 14 - 15 |
| ✓ | 1 | ✓ | | 95 % RH | Labors Steril- und Hygienebereiche | 16 - 17 |
| ✓ | | | | 100 % RH | Räume mit hoher Dauerluftfeuchtig- keit (keine Thermalsolebäder) | 18 - 19 |
| ✓ | | √ | ✓ | 95 % RH | Produktionsbereiche mit geringen Partikelemissionen Produktionsbereiche mit offenen Lebensmitteln Gewerbliche Küchen (< 50° Be- dampfung) | 20 - 21 |
| √ | √ | √ | | 70 % RH (S 33e: 95 % RH) | Gewerbliche Küchen Labore OP/Intensivstation Über-/Unterdruckräume (S 22) | 22 - 23 |

^{**} Verlegung mit Dichtungsband, Druckfeder und Abdichtung erforderlich ▲ Nähere Informationen finden Sie auf Seite 26 und 27.





Material Mineralplatte, vlieskaschiert

Brandverhalten A2-s1,d0 nach DIN 13501-1

Dicke 20 mm nom.

Farbe weiß

Lichtreflexion ca. 84 (ISO 7724-2, ISO 7724-3)

Feuchtigkeitsbeständigkeit bis 100 % RH

Reinraumklasse° ISO 3 bzw. 4 (ISO 14644-1)

^{*} abhängig von System, Rohdecke und sonstigen Zusatzmaßnahmen





Humancare Pro

 $\begin{array}{l} D_{\rm n,f,w} = 24 \; dB^*, CAC = 24 \; dB^* \\ \alpha_{\rm w} = 0.95 \; | \; NRC = 0.95 \\ \mbox{bis REI } 45 \; (DIN \; 13501-2) \\ \mbox{ISO } 3 \end{array}$

Details siehe:

Datenblatt Humancare Systemblatt S 3 Systemblatt S 3a

Humancare Plus

 $\begin{array}{l} D_{\rm n,\,f,\,w} = 28~\text{dB*,\,CAC} = 30~\text{dB*} \\ \alpha_{\rm w} = 0.90 \mid \text{NRC} = 0.90 \\ \text{bis REI } 60~\text{(DIN } 13501\text{-}2) \\ \text{ISO } 4 \end{array}$

Humancare Lab

$$\begin{split} &D_{n,f,w} = 34 \text{ dB*, CAC} = 34 \text{ dB*} \\ &\alpha_w = 0.70 \text{ | NRC} = 0.70 \\ &\text{bis REI 60 (DIN 13501-2)} \\ &\text{ISO 3} \end{split}$$

geprüft nach
NF S 90-351 und
ASTM D3273/ASTM E2180

Wischdesinfizierbar

schmutz- und wasserabweisende Oberfläche

Leistungsmerkmale

Vorteile:

- Erfüllung der Testnorm NF S 90-351 nach den strengeren Klassifizierungskriterien der aktuellen Revision 2013-04
 - Reinraumklasse ISO 3 bzw. 4 gem. ISO 14644-01
 - Dekontaminationsklasse CP_(0,5) 5
 - bakteriologische Reinheitsklasse M10
 - → geeignet für alle Räume bis hin zur höchsten Risikozone 3
- Erfüllung der international anerkannten JIS-Z-2801-Norm (Reduktionsrate bis zu 7 log-Stufen)
- lässt auch multiresistenten Krankenhauskeimen (MRSA) und Murin-Noro-Viren keine Chance
- 100 % recyclefähig im Zuge des OWA greenc circle

Desinfizierbarkeit:

Humancare verhindert auch ohne zusätzliche Maßnahmen das Wachstum von Bakterien, Viren und Pilzen. Wo dennoch zusätzlich Desinfizierbarkeit gefordert ist, können Sie die Platten per Wischdesinfektion (EN 16615 und ISO 15883) oder Sprühdesinfektion* behandeln. Die entsprechenden Prüfberichte können Sie gerne bei uns anfordern.

Humancare Pro, Plus, Lab

^{*} zwei Sprühstöße (handelsübliches Handsprühgerät) mit z. B. einer 10 %igen ACTICIDE®-BAC-50-M-Lösung oder Meliseptol® (44 %ige Ethanol-Lösung)



Humancare ist eine Deckenplatte mit einer besonderen hygienischen Ausrüstung. Sie verhindert das Wachstum von Bakterien, Pilzen und Keimen und sogar Noro-Viren und MRSA-Erreger haben keine Chance. Ihre Eignung für den Einsatz in hygienisch besonders sensiblen Bereichen wird durch die in der Norm NF S 90-351 festgelegten Prüfungen bestätigt.

Durch die hohen Absorptionswerte eignet sich Humancare besonders auch für Räume, in denen eine gute Akustik erzielt werden muss – also überall dort, wo viele Menschen zusammentreffen und ein angenehmes Raum-Akustik-Klima zum Wohlbefinden beitragen soll.

So ist Humancare nicht nur für Gesundheitseinrichtungen, wie Krankenhäuser oder Senioren-/Pflegeheime, sondern insbesondere auch für Kindergärten und Schulen bestens geeignet.

| | Material | Mineralplatte, vlieskaschiert |
|---------------------------------------|--|---|
| | Brandverhalten | A2-s1,d0 nach DIN 13501-1 |
| | Dicke | 15 mm nom. (Sinfonia, Sinfonia c) 20 mm nom. (Sinfonia Silencia) |
| | Farbe | weiß |
| | Lichtreflexion | ca. 87 (ISO 7724-2, ISO 7724-3) |
| | Feuchtigkeitsbeständigkeit | बंद्ध bis 95 % RH |
| | Reinraumklasse° | ISO 4 (ISO 14644-1) |
| Desciphaispial I Humanoara I Sinfania | * abbängig van System Pohdocke und senstiger | 7 Zugatzmaßnahman |

Dessinbeispiel | Humancare | Sinfonia



Humancare | Sinfonia

 $D_{n,f,w} = 27 \text{ dB*, CAC} = 29 \text{ dB*}$ $\alpha_w = 0.90 \mid \text{NRC} = 0.90$ bis REI 60 (DIN 13501-2)

Humancare | Sinfonia Silencia

$$\begin{split} &D_{n,f,w} = 24 \text{ dB*, CAC} = 24 \text{ dB*} \\ &\alpha_w = 1,00 \mid \text{NRC} = 1,00 \\ &\text{bis REI 45 (DIN 13501-2)} \end{split}$$

Humancare | Sinfonia c

 $D_{n, f, w} = 34 \text{ dB*}, CAC = 34 \text{ dB*}$ $\alpha_w = 0.70 \mid NRC = 0.70$

Details siehe:

Datenblatt Sinfonia
Systemblatt S 3
Systemblatt S 3a
Systemblatt S 2p
Systemblatt S 6

Humancare Sinfonia c nur für System S 2p und S 6a geeignet.

geprüft nach NF S 90-351 und JIS Z 2801

desinfizierbar

Leistungsmerkmale

Vorteile:

- Erfüllung der Testnorm NFS 90-351 nach den strengeren Klassifizierungskriterien der aktuellen Revision 2013-04
 - Reinraumklasse ISO 4 gem. ISO 14644-01
 - Dekontaminationsklasse CP_(0,5) 5
 - bakteriologische Reinheitsklasse M1 bzw. M10
 - → geeignet für alle Räume bis hin zur höchsten Risikozone 4
- Erfüllung der international anerkannten JIS-Z-2801-Norm (Reduktionsrate bis zu 5 log-Stufen)
- lässt auch multiresistenten Krankenhauskeimen (MRSA) und Murin-Noro-Viren keine Chance
- 100 % recyclefähig im Zuge des OWA greenc circle

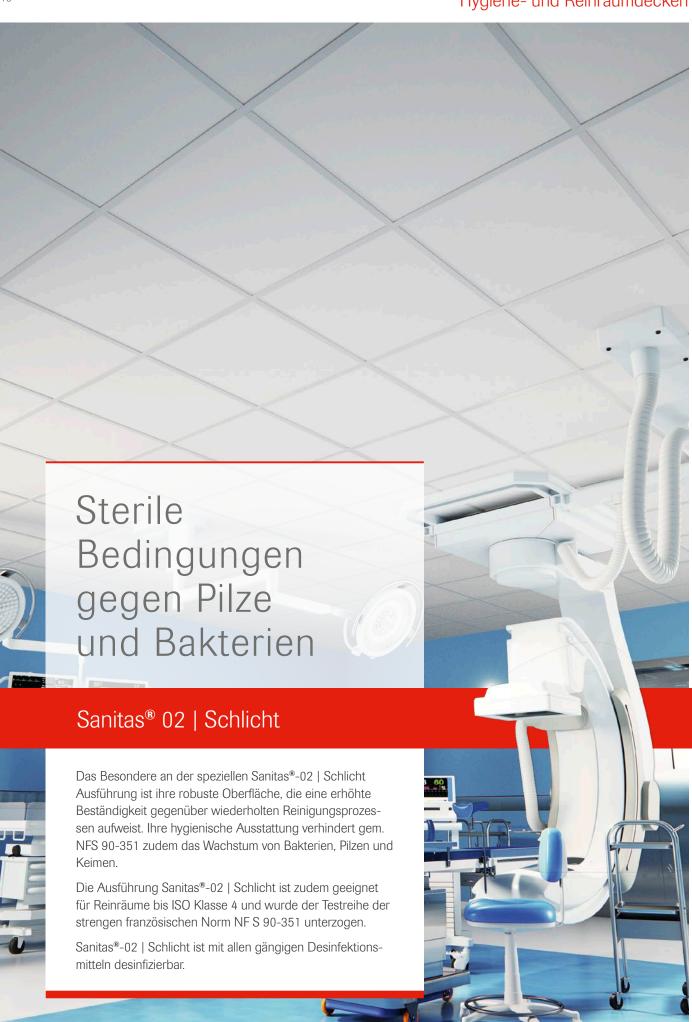
Desinfizierbarkeit:

Humancare verhindert auch ohne zusätzliche Maßnahmen das Wachstum von Bakterien, Viren und Pilzen. Wo dennoch zusätzlich Desinfizierbarkeit gefordert ist, können Sie die Platten per Sprühdesinfektion* behandeln. Den entsprechenden Prüfbericht (nach NFS 90-351) können Sie gerne bei uns anfordern.

^{*} abhängig von System, Rohdecke und sonstigen Zusatzmaßnahmen

[°] getestet mit OWAconstruct System S 3

^{*} zwei Sprühstöße (handelsübliches Handsprühgerät) mit z. B. einer 10 %igen ACTICIDE®-BAC-50-M-Lösung oder Meliseptol® (44 %ige Ethanol-Lösung)



| Material | Mineralplatte |
|----------------------------|--|
| Brandverhalten | A2-s1,d0 nach DIN 13501-1 |
| Dicke | 15 mm nom. |
| Farbe | weiß |
| Lichtreflexion | ca. 91 (ISO 7724-2, ISO 7724-3) |
| Schall-Längsdämmung* | $D_{n, f, w} = 35 \text{ dB}, CAC = 37 \text{ dB}$ |
| Schallabsorption | $\alpha_{\rm w} = 0.15 \mid {\sf NRC} = 0.15$ |
| Feuchtigkeitsbeständigkeit | bis 95 % RH |
| Feuerwiderstand* | is REI 180 (DIN 13501-2) |
| Reinraumklasse° | bis zu ISO 4 (ISO 14644-1) |
| | |

Sanitas 02 | Schlicht

° getestet mit OWAconstruct System S 3





Details siehe:

Datenblatt Sanitas 02 | Schlicht Systemblatt S 3





geprüft nach NF S 90-351 und **JIS Z 2801**

Leistungsmerkmale

Vorteile:

- Erfüllung der Testnorm NF S 90-351 nach den strengeren Klassifizierungskriterien der aktuellen Revision 2013-04
 - Reinraumklasse ISO 4 gem. ISO 14644-01
 - Dekontaminationsklasse CP_(0,5) 2
 - Bakteriologische Reinheitsklasse M1 bzw. M10
- → geeignet für alle Räume bis hin zur höchsten Risikozone 4
- lässt auch multiresistenten Krankenhauskeimen (MRSA) und Murin-Noro-Viren keine Chance
- schützt vor Einflüssen aus dem Deckenhohlraum
- 100 % recyclefähig im Zuge des OWA green circle

Reinigung/Abwischbarkeit:

Die Oberfläche kann abgestaubt, abgesaugt oder mit einem Schwamm ohne Wirkungsverlust gereinigt werden. Erhöhte Beständigkeit gegenüber wiederholten Reinigungsprozessen (500 Waschzyklen in Anlehnung an "Gardner Test"). Zur Scheuerbeständigkeit (trocken bzw. nass) gemäß ASTM D2486 und hinsichtlich Waschbarkeit gemäß ASTM D4828 liegt ein Gutachen (Nr. 815 160A) von Stonebridge Coatings Laboratory vor.

Desinfizierbarkeit:

Desinfizierbar mit allen gängigen alkoholischen und aldehydischen Desinfektionsmitteln. Gutachten des Instituts für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene in Marburg gem. Richtlinien der DGHM* liegt vor.

* Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie

Verhalten bei mikrobieller Kontamination:

Schutz gegen mikrobielles Wachstum der Außen- und Innenseite bestätigt. Gutachterliche Stellungnahme der Dr. Weßling Laboratorien GmbH liegt vor.

^{*} abhängig von System, Rohdecke und sonstigen Zusatzmaßnahmen



Ocean 19

| Material | Mineralplatte, vlieskaschiert |
|----------------------------|--|
| Brandverhalten | A2-s1,d0 nach DIN 13501-1 |
| Dicke | 20 mm nom. |
| Farbe | weiß |
| Lichtreflexion | ca. 78 (ISO 7724-2, ISO 7724-3) |
| Schall-Längsdämmung | $D_{n, f, w} = 28 \text{ dB}, CAC = 30 \text{ dB}$ |
| Schallabsorption | $\alpha_{\rm w}=$ 0,95 NRC = 0,95 |
| Feuchtigkeitsbeständigkeit | <u>১৯১</u> |
| Feuerwiderstand* | bis REI 60 (DIN 13501-2) |
| Reinraumklasse° | ISO 4 (ISO 14644-1) |

Ocean



Details siehe:

Datenblatt Ocean Systemblatt S 3 Systemblatt S 3e

Weitere Informationen

Konstruktion:

Es ist empfehlenswert, entsprechend den Anforderungen und den raumklimatischen Bedingungen des vorgesehenen Einsatzbereiches das korrosionsgeschützte OWAconstruct System S 3e zu verwenden.

Hinweis:

Bei Randbedingungen, die zu Kondensation an der Plattenoberfläche führen können, empfehlen wir die Verwendung von geschlossenen Metallkassetten aus dem Produktprogramm OWAtecta.

Wichtig:

Um einer Fleckenbildung vorzubeugen, ist Spritzwasser zu vermeiden.

Informationen zur Planung siehe auch OWA-Verlegeanleitung 9801: Punkt 2.5, Punkt 3.2, Punkt 4.1 und Punkt 6.2.

^{*} abhängig von System, Rohdecke und sonstigen Zusatzmaßnahmen

[°] getestet mit OWAconstruct System S 3



OWAlux



311 **D**

OWAlux 21

| Material | Mineralplatte, folienkaschiert |
|--|--|
| Brandverhalten | A2-s3,d0 nach DIN 13501-1 |
| Dicke | 15 mm nom. |
| Farbe | weiß |
| Lichtreflexion | ca. 86 (ISO 7724-2, ISO 7724-3) |
| Schall-Längsdämmung* | $D_{n, f, w} = 35 \text{ dB}, CAC = 37 \text{ dB}$ |
| Schallabsorption | $\alpha_{\rm w} = 0.15 \mid {\sf NRC} = 0.15$ |
| Feuchtigkeitsbeständigkeit | bis 95 % RH |
| Feuerwiderstand* | bis REI 60 (DIN 13501-2) |
| Reinraumklasse° | ISO 4 (ISO 14644-1) |
| Dicke Farbe Lichtreflexion Schall-Längsdämmung* Schallabsorption Feuchtigkeitsbeständigkeit Feuerwiderstand* | 15 mm nom. weiß ca. 86 (ISO 7724-2, ISO 7724-3) $D_{n,f,w} = 35 \text{ dB, CAC} = 37 \text{ dB}$ $\alpha_w = 0.15 \mid \text{NRC} = 0.15$ bis 95 % RH bis REI 60 (DIN 13501-2) |

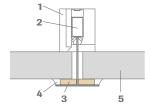
OWAlux



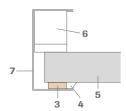
Details siehe:

Datenblatt OWAlux Systemblatt S 3

Konstruktionsbeispiel:



Wandanschluss:



- 1 Druckfeder Nr. 819
- 2 Trag- und Verbindungsprofil vom System S 3
- 3 dauerelastisches Dichtungsband Nr. 8900, falls erforderlich
- 4 Silikon-Kautschuk (oder gleichwertig), falls erforderlich
- 5 Mineralplatte, folienkaschiert
- 6 Wandfeder Nr. 5210
- 7 Wandprofil Nr. 57

Leistungsmerkmale



Reinigung:

Alle OWAlux Oberflächen können abgesaugt, abgestaubt oder mit einem feuchten Schwamm abgewischt werden. Erhöhte Beständigkeit gegenüber wiederholten Reinigungsprozessen (500 Waschzyklen in Anlehnung an "Gardner Test")

Hochdruckreinigung:

OWAlux Platten können großflächig mit Hochdruckreiniger bearbeitet werden – bei Wassertemperaturen bis max. 38 °C und einem Arbeitsdruck von max. 40 bar. Der Reinigungsstrahl wird durch eine Flachdüse vorgegeben. Der Düsensprühwinkel beträgt 30°, der Mindestabstand 40 cm. Für diese Art der Reinigung ist eine **Verlegung mit Dichtung** erforderlich (siehe oben). Bei einer Verschmutzung bzw. Beaufschlagung durch aggressive Medien (Laugen, Säuren, Fette etc.) kann die werthaltige Optik im Falle einer Reinigung nicht gewährleistet werden.

Temperaturbeständigkeit: bis 50 °C im Bereich der Deckenplatte

Desinfizierbarkeit:

Nach einer gutachterlichen Stellungnahme der Dr. Weßling Laboratorien in Altenberge sind die Platten OWAlux | weiß als sehr gut desinfizierbar einzustufen. (Flächendesinfektionsmittel: Antifect N liquid, Buraton® rapid, Buraton® 10F)

Prüfung bestanden: reinraumtauglich

OWAlux besitzt Reinraumklasse **ISO 4** (ISO 14644-1). Und ist damit für den Einsatz in Reinräumen geeignet. Das entsprechende Prüfzeugnis senden wir Ihnen gerne zu.

^{*} abhängig von System, Rohdecke und sonstigen Zusatzmaßnahmen

[°] getestet mit OWAconstruct System S 3



OWAtecta L0

Die High-tech-Produktion unserer Industriegesellschaft wäre undenkbar ohne speziell angepasste Räume für die Fertigung. Auch im Gesundheitswesen kommt es entscheidend auf moderne, hygienische Innenraumkonzepte an. Für beide Bereiche hat OWA sein Metalldeckensystem OWAtecta entwickelt, spezifiziert und testen lassen. Mit Erfolg. OWAtecta Metalldeckensysteme eignen sich für viele Sondereinsätze in der Produktion, in Kranken-, Pflegeund Hygienebereichen.



OWAtecta L0

| Material | verzinktes Stahlblech ca. 0,5 - 0,6 mm (je nach Ausführung) |
|----------------------------|--|
| Brandverhalten | A2-s1,d0 nach DIN 13501-1 |
| Farbe | weiß (ähnlich RAL 9003) |
| Lichtreflexion | ca. 76 (ISO 7724-2, ISO 7724-3) |
| Schall-Längsdämmung* | $D_{n,f,w}=30\;dB,CAC=32\;dB$ |
| Schallabsorption | $\alpha_{\rm w} = 0.05 \mid {\sf NRC} = 0.05$ |
| Feuchtigkeitsbeständigkeit | bis 70 % RH (S 33e: 95 % RH) |
| Reinraumklasse° | ISO 1 bzw. 2 (ISO 14644-1) |
| | |

OWAtecta L0



Details siehe:

Systemblatt S 33
Systemblatt S 22







Über-/Unterdruckdecken:

Bestimmung der Druckdichtigkeit erfolgte für das Deckensystem S 22 Anlehnung an DIN EN 1026 und DIN EN 12207 durch das Fraunhofer IPA in Stuttgart mit einem Überdruck bis +80 Pa und einem Unterdruck bis -50 Pa. Das Deckensystem erfüllt mit einer Luftdurchlässigkeit "Klasse 4" die geforderten Druckdichtigkeit.

Chemikalienbeständigkeit:

Robust, die chemische Beständigkeit von OWAtecta Metallkassetten gegenüber zehn repräsentativen Reagenzien ist vom Fraunhofer IPA bestätigt. Die Bestimmung erfolgte mit Hilfe des Eintauchverfahrens nach ISO 2812-1 und ISO 4628-1 und -6.

Ergebnis: Nachweis der Beständigkeit von OWAtecta Metallkassetten gegenüber folgenden repräsentativen Prüfreagenzien unabhängig von Menge und Dauer der Einwirkzeit:

- Formalin (37 %) Testbenzin
- Ethanol (100 %) Ajax konzentriert
- Wasserstoffperoxid (30 %) Meister Proper konzentriert
- Isopropanol (70 %) Microbac Food (4 %)
- Elma clean 100 (10 %)

Desinfizierbarkeit nach DGHM-Methode:

Es wurden die für die Flächendesinfektion in Krankenhäusern repräsentativen Wirkgruppen getestet. Dadurch ist sichergestellt, dass auch andere Desinfektionsmittel aus der VAH-Liste eingesetzt werden können. Die gemessenen Werte ergaben eine Reduktion von 6 log-Stufen für alle geprüften Keimarten. Das Ergebnis übertrifft die von den Fachgesellschaften geforderte Reduktion von Prof. Dr. R. Mutters von mindestens 5 log-Stufen für die desinfizierende Aufbereitung.

Prüfung bestanden: reinraumtauglich

Das OWAtecta System S 22 hat die Qualifikation "Klasse 1 nach DIN EN ISO 14644-1" bestanden. Das OWAtecta System S 33 erreicht die Qualifikation "Klasse 2 nach DIN EN ISO 14644-1".

^{*} abhängig von System, Rohdecke und sonstigen Zusatzmaßnahmen

[°] getestet mit OWAconstruct System S 33 oder S 22

Luftreinheit in Reinräumen

Die Kontamination von Produkten und Produktionsprozessen durch luftgetragene Partikel wird bis zu einem gewissen, angemessenen Grad in Reinräumen und den dazugehörigen Reinraumbereichen überwacht. Insbesondere die Raumfahrt-, Mikroelektronik-, pharmazeutische und Nahrungsmittelindustrie nutzen solche Reinräume für sensible Produktionsprozesse.

Baustoffe für Reinräume unterliegen daher besonderen Forderungen nach Luftreinheit – ausgedrückt durch eine minimale Emission von luftgetragenen Partikeln. Nach DIN EN ISO 14644-1 sind höchstzulässige Grenzen definiert, damit sind unsere Deckensysteme für alle Reinraumbereiche qualifiziert. Dazu folgende Übersicht:

Vergleich der Klassifizierung nach DIN EN ISO 14644-1 mit anderen Normen und Regelwerken

Nachfolgend wird die DIN EN ISO 14644-1 mit dem EG-GMP-Regelwerk sowie der Norm US Federal Standard 209E verglichen. Die US-Norm wurde im Jahr 2001 zurückgezogen und dient nur zur Orientierung.

| Nomenklatur | | | Maximal zulässige Partikelzahl gemäß DIN EN ISO 14644-1 entspr. versch. Partikelgrößen | | |
|-----------------------|---------------------|--------------------------|--|-------------------------------|---------|
| DIN EN ISO 14644-1 | EG-GMP "at rest" | EG-GMP "in operation" | US Fed. Standard 209E* | 0,5 μm pro m³ pro cbf* | |
| 1 | | | | · | |
| 2 | | | | 4 | 0,1 |
| 0 | | | | 35 | 1 |
| 3 | | | 1 | 35 | |
| 4 | | | | 352 | 9,9 |
| 4 | | | 10 | 353 | |
| | | | | 3.520 | 100 |
| 5 | А | | | 3.520 | 100 |
| 5 | | В | | 3.520 | 100 |
| | | | 100 | 3.530 | |
| _ | | | | 35.200 | 997 |
| 6 | | | 1.000 | 35.300 | |
| | | | | 352.000 | 9.972 |
| 7 | С | | | 352.000 | 9.972 |
| 7 | | В | | 352.000 | 9.972 |
| | | | 10.000 | 352.000 | 10.000 |
| 8 | | | | 3.520.000 | 99.716 |
| | D | | | 3.520.000 | 99.716 |
| | | С | | 3.520.000 | 99.716 |
| | | | 100.000 | 3.520.000 | |
| 9 | | | | 35.200.000 | 997.167 |

^{*} cubicfoot

Hinweise zum Einsatz in Küchen-Bereichen

Grundsätzlich handelt es sich bei der Humancare-Range um eine akustisch wirksame Mineralplatte, welche sichtseitig ein bakterizides und fungizides Vlies aufweist. In Bereichen mit sehr hohen Anforderungen – intensive fetthaltige Dampfbelastung, hohes Temperaturaufkommen > 100 °C – empfehlen wir ausschließlich eine glatte Metallkassette OWAtecta L0, da diese auch eine entsprechende Widerstandsfähigkeit gegenüber diesen Belastungen aufweisen.

Deckenfelder wo diese hohe Beanspruchung nicht zu erwarten ist, können mit Produkten aus der Humancare Range ausgestattet werden. Die bewerteten Schallabsorptionsgrade $\alpha_{\rm w}$ (je nach Ausführung von 0,70 bis 0,95) führen, je nach eingesetzter Fläche, zu einer deutlichen Reduktion der Nachhallzeit und gleichzeitiger Minderung des Lärms im Raum.

Dichtungsmaßnahmen beim System S 3 - Hochdruckreiningung oder Über-/Unterdruckdecken

Plattenauflageflächen, Deckeneinbauteile und Anschlüsse an angrenzende Bauteile sind entsprechend der Vorgaben abzudichten. Als Dichtungsband ist ein geschlossenzelliges, strahlenvernetztes Polyäthylen-Schaumstoffband, Farbe weiß Nr. 8900, Abmessung 3 x 9 mm, einseitig selbstklebend zu verwenden. Alle Platten sind rückseitig mit Druckfedern Nr. 819 auszustatten. Der Wandanschluss ist mit dem Wandprofil C-förmig Nr. 57, Wandfeder Nr. 5210 sowie der unten genannten Dichtung auszuführen.

Bei einer eventuellen Druckbeanspruchung der Decke darf der ständige Unter- oder Überdruck max. 40 Pa. nicht überschreiten. Die Abhängung ist mit Nonius-Abhängern Nr. 17/45, Nonius-Verlängerung Nr. 16/... und mit 2 x Sicherungsplinten Nr. 76 drucksteif auszuführen. Die Qualität der Dichtungsmaßnahmen ist von der Sorgfalt des Ausführenden abhängig.

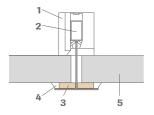
Anmerkung:

Die Verwendung von Dichtungsmaterialien kann zu einer Veränderung der Baustoffklassifizierung gemäß DIN 13501-1 führen. Die Art der Dichtung ist den Nutzungsansprüchen des jeweiligen Reinraumes anzupassen.

Bei einer Beanspruchung allein für partikuläres Emissionsverhalten können das Dichtband und die Acryldichtung entfallen.

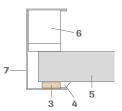
Konstruktionsbeispiel für System S 3 mit Dichtung

Schnitt:



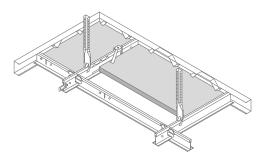


Wandanschluss:



- 1 Druckfeder Nr. 819
- 2 Trag- und Verbindungsprofil vom System S 3
- **3** dauerelastisches Dichtungsband Nr. 8900, falls erforderlich
- 4 Silikon-Kautschuk (oder gleichwertig), falls erforderlich
- 5 Mineralplatte
- 6 Wandfeder Nr. 5210
- 7 Wandprofil Nr. 57

System S 3:



Bei einer Reinigung von Deckenplatten in sichtbaren Systemen, kann der Einsatz von Druckfedern sinnvoll sein (z.B. #819). Diese gewährleisten die Fixierung der Decklagen in der Unterdeckenkonstruktion im Falle einer Reinigung. Unter Umständen empfiehlt es sich bei einer Reinigung ohne eine Plattenfixierung, die jeweilige OWAcoustic-Platte aus der Unterdeckenkonstruktion herauszunehmen.

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 weiß | A, B, C, D, F |
| OWAtecta L0 - ungelocht | A, B, C, E, F |

A Absaugen

Arbeitsgerät: Handelsüblicher Staubsauger mit Filteraufsatz (Staubvermeidung) und flachem Bürstenaufsatz. **Vorgehensweise:** Staubsauger mit mäßiger Leistung betreiben. Mit leichtem Druck die Oberflächen flächig absaugen. Bitte sorgsam darauf achten, dass sich die Decklagen bei der Reinigung nicht aus der Konstruktion lösen (Reinigungsdruck anpassen, Verletzungsgefahr). Bei hohem Reinigungsanspruch und kurzen Reinigungszyklen kann es sinnvoll sein, die OWAcoustic-Platten gegen Aushub zu sichern (z. B. mit Druckfeder Nr. 819 oder Nr. 44).

B Abwischen

Arbeitsgerät: Feuchtes Tuch oder Schwamm

Vorgehensweise: Tränken Sie den Reinigungsschwamm in sauberem Wasser und wringen Sie diesen im Anschluss gut aus. Einfache Verschmutzungen (Fingerabdrücke etc. - keine schmierenden Verunreinigungen), können mit sanftem Wischen entfernt werden (*B1). Bei stärkeren Verschmutzungen kann ein neutrales und mildes Reinigungsmittel (farblos) eingesetzt werden. Um die Verträglichkeit eines Reinigungsmittels sicherzustellen empfiehlt es sich, die Oberfläche an einer nicht sichtbaren Stelle vorab zu testen (*B2). Es ist darauf zu achten, dass die Kanten und die Plattenrückseite nicht mit Feuchtigkeit in Berührung kommen. Bitte sorgsam darauf achten, dass sich die Decklagen bei der Reinigung nicht aus der Konstruktion lösen (Reinigungsdruck anpassen, Verletzungsgefahr). Bei hohem Reinigungsanspruch und kurzen Reinigungszyklen kann es sinnvoll sein, die OWAcoustic-Platten gegen Aushub zu sichern (z. B. mit Druckfeder Nr. 819 oder Nr. 44). Zum Abschluss wischen Sie mit einem sauberen, weißen Mikrofasertuch nach, um überschüssige Flüssigkeit zu entfernen, und lassen Sie die Oberfläche nach erfolgter Reinigung abtrocknen.

C Abstauben

Arbeitsgerät: Staubwedel, Staubsauger

Vorgehensweise: Staubwedel bzw. Staubsauger mit mäßigen Druck über die Oberfläche führen (siehe unter A). **Bitte beachten:** Bei Verwendung von Reinigungstüchern (trocken bzw. feucht), kann dies zu Farbveränderungen führen (Glanzgrad, Streifenbildung etc.). Bitte beachten Sie auch die Anmerkung unter *B2.

D Hochdruckreinigung

Arbeitsgerät: Hochdruckreiniger mit Flachdüse.

Vorgehensweise: Max. Wassertemperatur 38 °C, Arbeitsdruck < 40 bar. Der Reinigungsstrahl wird durch eine Flachdüse vorgegeben (Düsensprühwinkel 30°, Mindestabstand 40 cm). Bei direkter Beaufschlagung mit Wasser muss die Decklage in der Konstruktion abgedichtet werden (Dichtungsaufbau siehe <u>Verlegeanleitung DS 9801</u> unter Punkt 6.6).

E Wischscheuern

Erhöhte Beständigkeit gegenüber Reinigungsprozessen (ASTM 4828 und "Gardner Test" mit min. 250 Zyklen).

Arbeitsgerät: Feuchtes Tuch oder Schwamm

Vorgehensweise: Eine erhöhte Beständigkeit gegen Wischscheuern liegt vor. Diese Produkte zeichnen sich durch eine hohe Robustheit aus. Reinigungshinweise: siehe Punkt B und C.

F Desinfizieren - Wischdesinfektion

Die Platten sind mit allen gängigen Desinfektionsmitteln desinfizierbar. Ein Gutachten mit repräsentativen Desinfektionsmitteln (z.B. Schülke antifect N liquid, Ecolab Incidin Rapid, Bode Mikrobac forte) in Verbindung mit TORK Premium Vlies-Spezialtüchern liegt vor.

G Desinfizieren - Sprühdesinfektion

Die Platte bekämpft auch ohne zusätzliche Maßnahmen aktiv Bakterien, Viren und Pilze. Wo dennoch zusätzlich Desinfizierbarkeit gefordert ist, können Sie die Platten per Sprühdesinfektion behandeln. Hierzu werden zwei Sprühstoße (handelsübliches Handsprühgerät) mit z. B. einer 10%igen ACTICIDE-BAC-50-M-Lösung oder Meliseptol (44%ige Ethanol-Lösung) pro Platte aufgetragen.

Anmerkung

Bei einer Verschmutzung bzw. Beaufschlagung durch aggressive Medien (Laugen, Säuren, Fette etc.) kann eine werthaltige Optik im Falle einer Reinigung nicht gewährleistet werden.

Deckensysteme für besondere Aufgaben

Technische Beratung:

OWAconsult Team: +49 9373 201-222

Haben Sie Fragen zu unseren Produkten und Lösungen? Kontaktformular









Zertifizierte Managementsysteme



Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen entsprechen dem zum Zeitpunkt der Veröffentlichung aktuellen Stand. Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Für den konkreten Beratungsfall wenden Sie sich bitte an unser Kompetenzteam OWAconsult. Unsere Berater stehen Ihnen gerne für Ihre Fragen unter folgenden Kontaktdaten zur Verfügung: tel: +49 9373 201-222 oder e-Mail: info@owaconsult.de