



ABITARE IN MODO CONSAPEVOLE

A cura di Manuel Masoni

11 Aprile 2022

GENERAZIONE INDOOR

Abitare nel 2022



Cosa si intende per Indoor Generation?

Chi rientra in questa categoria?

Gli abitanti dei paesi industrializzati trascorrono il 90% del loro tempo in spazi chiusi. Per questo siamo stati definiti la Indoor Generation, una generazione confinata, o meglio autoconfinata che vive la quasi totalità del proprio tempo all'interno di edifici (spesso non propriamente salubri).

Negli ultimi secoli abbiamo cambiato il modo di vivere: globalizzazione, industrializzazione, sviluppo tecnologico sono alcuni dei fenomeni che ci hanno permesso di migliorare la qualità della vita, ma passo dopo passo siamo passati dal vivere principalmente all'aperto come agricoltori, cacciatori e pescatori a una quotidianità fatta di case, uffici, mezzi di trasporto, negozi, palestre e shopping malls.



Queste nuove abitudini di vita potrebbero avere delle conseguenze sulla nostra salute.

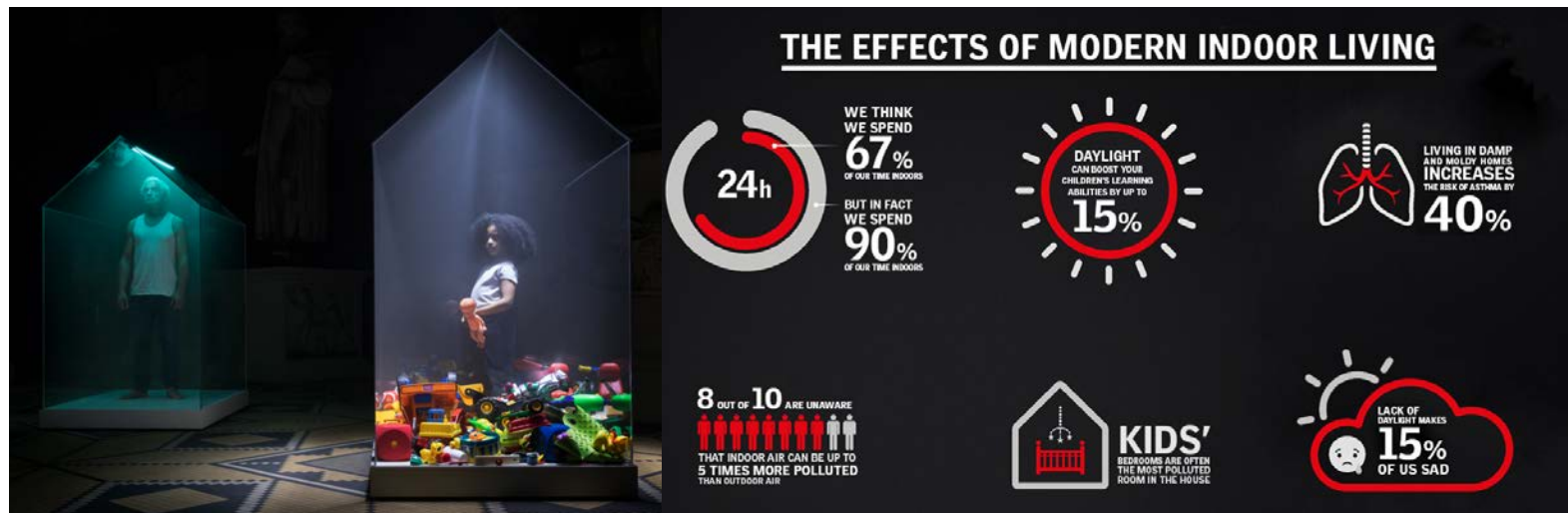
Vivere in spazi confinati altera il ritmo circadiano ovvero la capacità naturale del fisico di adattare il ritmo sonno-veglia alla luce naturale e alla temperatura ambientale.



La mancanza di luce naturale inoltre riduce l'apporto di vitamina D. Ciò provoca malessere generalizzato, debolezza, predisposizione alle infezioni e depressione. Il benessere ambientale è condizione essenziale per il comfort e la salute delle persone, soprattutto per le categorie più fragili, come bambini e anziani.

Da un sondaggio sull'Indoor Generation commissionato da Velux all'agenzia YouGov nel 2018 è emerso un dato interessante ovvero la nostra errata percezione del tempo passato al chiuso.

Il divario tra tempo percepito e tempo reale indica una disconnessione importante che è diventata ancora più profonda negli ultimi tempi.



Lo stesso sondaggio riferisce che l'80% dei partecipanti ignora il fatto che l'aria indoor può essere fino a 5 volte più inquinata di quella esterna e che la camera dei bambini risulta frequentemente la stanza con il più alto tasso di inquinamento ambientale.

L'Istituto Superiore della Sanità' nel 2020 dichiara che l'inquinamento indoor è una tra le prime 5 minacce ambientali per la salute pubblica.



Ambienti chiusi e poco illuminati naturalmente possono influire negativamente sull'umore, il sonno, le prestazioni e concorrere al Seasonal Affective Disorder (SAD), o depressione stagionale.

Quali sono le cause dell'inquinamento dell'aria all'interno degli edifici?

Le cause sono diverse.

Focalizziamo l'attenzione su una delle principali ovvero i materiali e i prodotti utilizzati per la costruzione e l'arredamento, che nel loro ciclo di vita rilasciano sostanze potenzialmente nocive per la salute delle persone.



Oggi, più che mai è giunto il momento di ripensare al modo in cui viviamo (e progettiamo) le nostre case.

Come dovrà essere la casa del domani?

“A HOUSE IS A MACHINE FOR LIVING IN.”

LE CORBUSIER

Le soluzioni con cui progettiamo e arrediamo possono incidere negativamente sulle nostre condizioni di vita, questo fa riflettere sull'importanza di utilizzare prodotti conformi a precisi requisiti con cui progettare e costruire spazi salubri e confortevoli.

L'importanza del saper scegliere le soluzioni migliori, l'attenzione a tutti gli aspetti del progetto, la ricerca di sistemi che associno all'espressione formale un approccio sostenibile, che tuteli l'uomo e l'ambiente in cui vive.

Da questa esigenza che nasce Bertani LAB progetto di ricerca e innovazione che offre soluzioni innovative per creare (o trasformare) gli ambienti in spazi salubri, sostenibili e confortevoli. Il focus è l'utilizzo di materiali in grado di garantire la tutela della salute delle persone.

Quali sono gli ambiti di interesse del progetto?

- Materiali dell'involucro
- Materiali dei complementi
- Illuminazione
- Trattamento dell'aria

PROGETTARE IN MODO CONSAPEVOLE

Materiali costruttivi e tecnologie in grado di garantire la salubrità degli ambienti.

LEGNO

Il legno è l'essenza stessa della natura, l'emblema della sostenibilità e può essere riciclato per rientrare nel ciclo produttivo.

Bertani LAB propone legno biocompatibile trattato esclusivamente con oli naturali a base di cere, resine vegetali e oli balsamici. Tra questi l'olio essenziale di cirmolo e di abete rosso che emettono nell'aria l'Alfa-Pinene, sostanza terapeutica tipica dell'aria di montagna.



Massima importanza viene rivolta anche alla posa, favorendo soluzioni che non prevedono l'impiego di collanti chimici.

PAVIMENTO IN LEGNO BERTANI LAB

Nome sostanza	Area (%)
α -Pinene	32,43
β -Pinene	16,06
γ -Terpene	10,98
Limonene	10,52
Terpinolene	7,30
α -Terpinene	3,38
<i>o</i> -Cymene	3,10
Camphene	2,73
α -Thujene	2,01
α -Pinene	1,81
(-)-Terpinen-4-ol	1,52
Terpineol	1,10
3-Carene	0,66

NO

- Metalli pesanti
- Radioattività
- Sostanze derivate dal petrolio
- VOC nocivi

SI

VOC tipici delle piante e dei vegetali, gli stessi che si ritrovano nei medicinali balsamici

**PAVIMENTO IN LEGNO ANALOGO, codice 102
(Rovere su struttura multistrato, oliato)**

Nome sostanza	Area (%)
Acetic acid	25,71
Pentane	12,52
Ethyl ether	6,88
Pinol C	5,62
Limonene	5,20
C02	4,76
Silane, trichlorodecyl-	4,49
Cyclotrisiloxane, hexamethyl-	3,59
Lilac alcohol B	2,76
1R- α -Pinene	2,59
1,3-Cyclotrisiloxane, 2-methyl-2-nitro-acetate	2,41
p-Trimethylsilyloxyphenyl-bis ethane	2,07
Hexanal	1,97
Vinyl acetate	1,84
Octane	1,74
2-Furanmethanol, 5-ethenyltetrahydro- α , α	1,73
Cyclohexanol, 1-methyl-4-(1-methylethyl)-,cis-	1,22
Propylene Carbonate	1,01
Toluene	0,97

MARMO E PIETRA NATURALE

Marmi e pietre naturali sono materiali sostenibili che non rilasciano sostanze nocive, igienici e anallergici.

Sono superfici nobili, capaci di donare fascino ed esclusività a pavimenti, rivestimenti e piani. La loro presenza dona unicità agli ambienti attraverso venature e sfumature irripetibili che dialogano con gli altri materiali per dar vita a scenari indimenticabili.



GRES PORCELLANATO

Molteplici le possibilità di personalizzazione per un materiale versatile, resistente alle alte temperature, a macchie organiche, a prodotti di pulizia e a prodotti chimici quali acidi, basi e solventi.

Bertani LAB sceglie superfici in grès con proprietà antibatteriche, grazie a un processo produttivo che utilizza nanotecnologie di ultima generazione. Superfici che garantiscono un'azione battericida continuativa inalterata nel tempo senza il bisogno della luce per attivarsi.





CERTIFICATO n. **6745**
CERTIFICATE No

SI CERTIFICA CHE L'ORGANIZZAZIONE
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ORGANIZATION



IO Net, the association of the world's first class
certification bodies, is the largest provider of management
System Certification in the world.
IO Net is composed of more than 20 bodies and counts
over 150 subsidiaries all over the globe.

For information concerning the validity
of the certificate, you can visit the site
www.certiquality.it

The validity this certificate depends
on annual audits and on a complete
review every three years of the
Management System.

HA ATTUATO E MANTIENE UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTE CHE E' CONFORME ALLA NORMA
HAS IMPLEMENTED AND MAINTAINS A ENVIRONMENT MANAGEMENT SYSTEM WHICH COMPLIES WITH THE FOLLOWING STANDARD

UNI EN ISO 14001:2015

PER LE SEGUENTI ATTIVITA' / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES SETTORE
CODE **IAF 15**

Progettazione e sviluppo, produzione attraverso le operazioni di macinazione, atomizzazione,
pressatura, essiccamento, smaltatura e cottura, vendita e assistenza al cliente, di piastrelle di
ceramica in gres porcellanato smaltato e non smaltato.

*Research and development, production through grinding, spray drying, shaping, drying, glazing and
firing, sale and customer service, of glazed and unglazed porcelain ceramic tiles*

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico ACCREDIA RT 09

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE **24/09/2003**
FIRST ISSUE
DATA DELIBERA **28/06/2018**
DECISION DATE
DATA SCADENZA **28/06/2021**
EXPIRY DATE
EMISSIONE CORRENTE **28/06/2018**
ISSUE DATE

Carlo Ruffini
CERTIQUALITY S.r.l. - IL PRESIDENTE
Via G. Galvani 4 - 20133 MILANO (MI) - ITALIA



C011 ED 03/01/2016

Members degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual
Recognition Agreements



CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di
Certificazione dei sistemi di gestione ambientale.
CISQ is the Italian Federation of management
system Certification Bodies.

Certificato di Registrazione

Registration Certificate



N. Registrazione: **IT-000239**
Registration Number

Data di Registrazione: **30 Settembre 2004**
Registration Date

FABBRICAZIONE DI PIASTRELLE IN CERAMICA PER PAVIMENTI E RIVESTIMENTI
MANUFACTURE OF CERAMIC TILES AND FLAGS

NACE: 23.31

Questa Organizzazione ha adottato un sistema di gestione ambientale conforme al Regolamento EMAS allo scopo di attuare il
miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e di pubblicare una dichiarazione ambientale. Il sistema di gestione ambientale
è stato verificato e la dichiarazione ambientale è stata convalidata da un verificatore ambientale accreditato.

L'Organizzazione è stata registrata secondo lo schema EMAS e pertanto è autorizzata a utilizzare il relativo logo. Il presente certificato ha
validità soltanto se l'organizzazione risulta inserita nell'elenco nazionale delle organizzazioni registrate EMAS.

*This Organisation has established an environmental management system according to EMAS Regulation in order to promote the continuous improvement of its
environmental performance and to publish an environmental statement. The environmental management system has been verified and the environmental
statement has been validated by an accredited environmental verifier. The Organization is registered under EMAS and therefore is entitled to use the EMAS Logo.
This certificate is valid only if the Organization is listed into the national EMAS Register.*

Roma, **14 Novembre 2019**
Rome

Certificato valido fino al: **24 Giugno 2022**
Expiry date

Comitato Ecolabel - Ecoaudit

Il Presidente
Dott. Riccardo Rifici

MICROCEMENTO E RESINA

Il fascino di una materia antica quanto mai attuale, l'attenzione alle sfumature appena accennate e ai cambi di tono calibrati e mai ostentati. Alle qualità formali indiscutibili, questi materiali sanno aggiungere prestazioni e caratteristiche perfettamente in linea con un progetto che vuole garantire comfort e benessere ma anche un ridotto impatto ambientale.



Resine e micro cementi sono materiali basso emissivi, perfetti quindi per essere impiegati in qualsiasi ambiente della casa, per dar vita a splendide superfici continue che assicurano ottimi risultati in termini di resistenza meccanica e alte prestazioni, semplificando anche le operazioni di manutenzione e pulizia.

SCHEDA TECNICA SISTEMA CEMENTO WABI®

CEMENTO WABI® è indicato per la realizzazione di pavimentazioni a medio o traffico normale, per la realizzazione di pareti anche in zone di contatto con l'acqua. Ideale per il rivestimento di mobili e oggetti.

Caratteristiche tecniche

- La tecnologia HD Surface del **CEMENTO WABI®** garantisce performance superiori in termini di stabilità, resistenza ed in assorbenza.
- Superiore resistenza all'urto
- Non necessita di giunti di dilatazione se non quelli strutturali e di frazionamento per la divisione degli ambienti.
- Applicabile su qualsiasi sottofondo e ideale in sovrapposizione su vecchie pavimentazioni purché stabili, su legno, cartongesso, ecc.
- Sistema eco-compatibile e a bassa proliferazione batterica
- Idoneo per rivestire sottofondi radianti
- Superficie di rapida rigenerazione, grazie alla possibilità di sovrapporre e cambiare facilmente e rapidamente la texture e il colore del pavimento infinite volte

- Resistenza all'impatto (ISO 6272-19): Classe 3 ≥ IR20
- Durezza Shore D (ASTM D 2240): 82
- Usura superficiale (ASTM D 4060): 25 mg con CS17/1Kg/1000giri
- Test di proliferazione batterica (ISO 22196): Batteriostatico, nessuna proliferazione
- VOC (EN ISO 16000): Bassissime emissioni, conforme ad AgBB1
- Riscaldamento a pavimento (EN1903): Conforme
- Reazione al fuoco (EN 13823): Classe A2s1 d0
- Antiskid (DIN 51130): R10

SCHEDA TECNICA SISTEMA PERFECT COMBINATION®

PERFECT COMBINATION® è indicato per la realizzazione di pavimentazioni a medio ed altissimo traffico, per la realizzazione di pareti, vasche e piatti doccia. Ideale per il rivestimento di mobili e oggetti.

Caratteristiche tecniche

- La tecnologia HD Surface del cemento-resina **PERFECT COMBINATION®**, garantisce performance superiori in termini di stabilità, resistenza, in assorbenza.
- Superiore resistenza all'urto
- Non necessita di giunti di dilatazione se non quelli strutturali e di frazionamento per la divisione degli ambienti.
- Applicabile su qualsiasi sottofondo e ideale in sovrapposizione su vecchie pavimentazioni purché stabili, su legno, cartongesso, ecc.
- Eco-compatibile e a bassa proliferazione batterica
- Idoneo per rivestire sottofondi radianti
- Superficie di rapida rigenerazione: grazie alla possibilità di sovrapporre e cambiare facilmente e rapidamente la texture e il colore del pavimento infinite volte

- Resistenza all'impatto (ISO 6272-19): Classe 3 ≥ IR20
- Durezza Shore D (ASTM D 2240): 82
- Usura superficiale (ASTM D 4060): 25 mg con CS17/1Kg/1000giri
- Test di proliferazione batterica (ISO 22196): Batteriostatico, nessuna proliferazione
- VOC (EN ISO 16000): 0,001372 gr/litro, conforme ad AgBB1
- Riscaldamento a pavimento (EN1903): Conforme
- Reazione al fuoco (EN 13501): Classe Bfl-s1
- Antiskid (DIN 51130): R10

ARGILLA E INTONACO

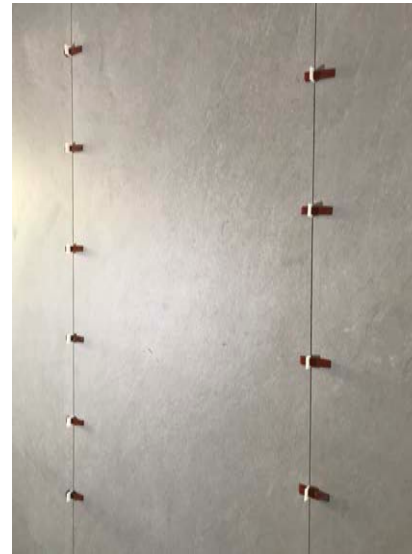
La collezione di Argille proposta da Bertani LAB consiste in un prodotto naturalmente materico. Un rivestimento spatolato e piacevole al tatto, applicato in due mani, che nasce dalla mescola di elementi naturali.



Si stende facilmente su superfici verticali, trasformando il gesto dell'uomo in decorazione. Materiale traspirante, l'argilla è un naturale regolatore di temperatura e umidità degli ambienti in cui è applicata.

COLLANTI E SIGILLANTI

I collanti eocompatibili indicati da Bertani LAB sono caratterizzati da emissioni molto ridotte di anidride carbonica, grande resistenza agli agenti chimici e alte performance tecniche anche in contesti estremi. La formulazione chimica esclude l'utilizzo di sostanze nocive per l'uomo e per l'ambiente.



Flessibili e multiuso accompagnano la stesura dei manti, dei pavimenti e dei rivestimenti assicurando stabilità, complanarità e durata nel tempo.

WALLPAPER

La carta da parati inserita nel progetto Bertani LAB associa al lato estetico, la massima attenzione per l'uomo e per l'ambiente in cui vive. I nuovi supporti *green* permettono di ottenere superfici traspiranti che migliorano il benessere degli ambienti e lo stato delle pareti. Allo stesso tempo la qualità dei materiali utilizzati, in particolare il TNT (tessuto non tessuto) rivestito a base di fibre di cellulosa, che rende le carte da parati ecologiche e riciclabili.



VOC EMISSION TEST REPORT


Indoor Air Comfort GOLD®

2 December 2019

1 Sample Information

Sample name	8968 RT 1.0
Batch no.	29201
Production date	16/10/2019
Product type	Wall paper
Sample reception	17/10/2019

2 Brief Evaluation of the Results

Regulation or protocol	Conclusion	Version of regulation or protocol
French VOC Regulation		Regulation of March and May 2011 (DEVL1101903D and DEVL1104875A)
French CMR components	Pass	Regulation of April and May 2009 (DEVP0908633A and DEVP0910046A)
Italian CAM	Pass	Decree 11 January 2017 (GU n.23 del 28-1-2017)
ABG	Pass	Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes (ABG), Entwurf 31.08.2017/August 2018 (AgBB)
Belgian Regulation	Pass	Royal decree of May 2015 (C-2014/24239)
Indoor Air Comfort®	Pass	Indoor Air Comfort 6.0 of February 2017
Indoor Air Comfort GOLD®	Pass	Indoor Air Comfort GOLD 6.0 of February 2017
BREEAM International	Exemplary Level	BREEAM International New Construction v2.0 (2016)
LEED v4.1	Compliant	LEED v4.1 for Building Design and Construction (July, 2019) Beta

Full details based on the testing and direct comparison with limit values are available in the following pages


 Peter Alexander Skov
 Analytical Chemist, MSc. Eng. Chemistry


 Janne Rothmann Norup
 Analytical Service Manager

The results are only valid for the tested sample(s).
 This report may only be copied or reprinted in its entirety, parts of it only with a written acceptance by Eurofins.
 392-2019-00415101_A_EN

SOLID SURFACE

Un materiale flessibile e dalle grandi prestazioni, in grado di essere modellato per dar vita a volumi organici che si sviluppano nello spazio. Caratteristiche che ne favoriscono l'impiego nell'arredo di interni ed esterni. Peculiarità come l'igiene e la facilità di pulizia ne hanno decretato il successo nel mondo dei lavabi e dei top integrati per bagni e cucine.



Il mondo dei Solid Surfaces è in continua evoluzione e la bassa emissività è senza dubbio uno dei punti di forza del materiale. Bertani LAB propone l'utilizzo di questo materiale su vari ambienti della casa, dai mobili alle librerie, dalle consolle ai piani di lavoro.

INDEX

VOC (volatile Organic Compound)

DEFINITION



VOC:

DEFINITION

Volatile organic compounds, or VOCs are organic chemical compounds whose composition makes it possible for them to evaporate under normal indoor atmospheric conditions of temperature and pressure.

ENVIRONMENTAL RESPONSIBLE BUILDING:

CONTRIBUTION TO RATING SYSTEMS



VOCs CONTRIBUTE TO POOR INDOOR AIR QUALITY

The primary sources of indoor exposure to airborne chemicals are products used in interior environments, including furnishings, building materials and other household and office products, that can emit thousands of volatile organic compounds (VOCs) and particles into the air. Of all things that can negatively affect IAQ, chemical emissions are the most harmful as they can contribute to a wide range of health effects.

→ Think of all asthma and allergy related problems ...

Source control can include selecting products that have been e.g. Greenguard certified for low chemical emissions.

LABELS AND COMPLIANCE DECLARATIONS

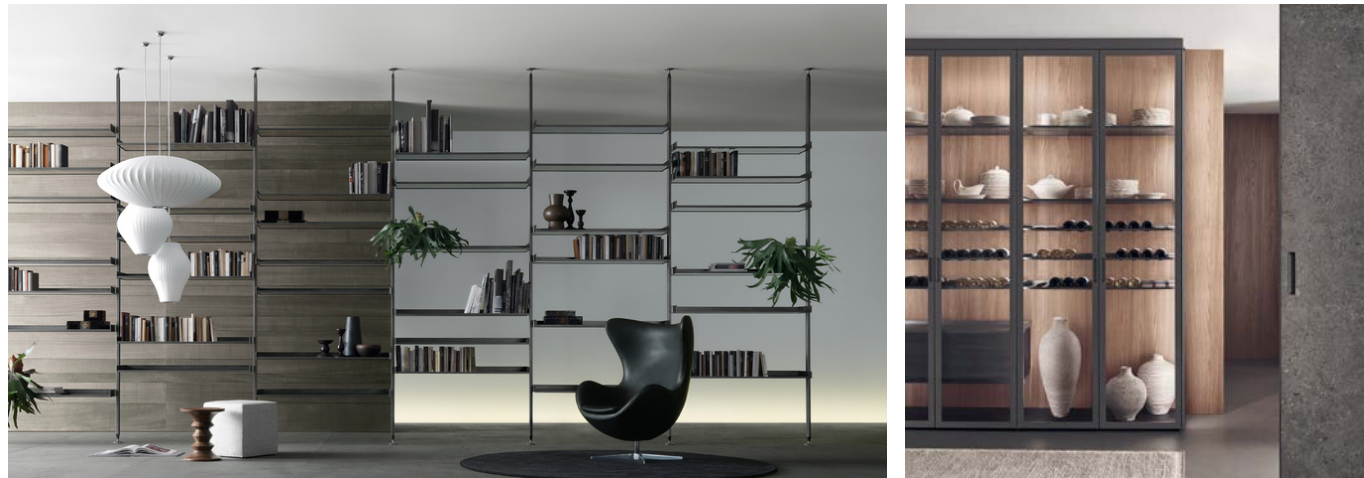


ENVIRONMENTAL & SUSTAINABILITY COMMITMENT



METALLO E VETRO

Le attuali tecnologie consentono di dar vita a finiture innovative che conferiscono a vetri e metalli una gradevolezza estetica senza precedenti pur nell'essenzialità dei tratti. Materie sostenibili, spesso riciclate e a loro volta riciclabili alla fine del ciclo di vita del prodotto. Strutture leggere e resistenti ma anche superfici sicure e igieniche.



Il metallo e il vetro sono da sempre protagonisti delle nostre case sotto molte forme e in diversi ambienti. Alluminio ma anche ferro e metalli nobili come rame e ottone sono presenti in quantità e con forme e finiture diverse.

Cabinets and Living area
design: Giuseppe Bavuso

La presente scheda prodotto ottempera alle disposizioni della Legge del 10 aprile 1991 N°126 "Norme per l'informazione del consumatore" e al Decreto del 8 febbraio 1997 N°101 "Regolamento d'attuazione"

Struttura (Self)

Scocca in legno: truciolare nobilitato in melaminico bordato in ABS. Le emissioni di formaldeide sono conformi alla normativa europea UNI EN 312, in particolare in classe 1 europea e in classe E1 tedesca.

Schienale per versione bifacciale: pannello in fibra di legno stratificato in MDF rivestito da una doppia lastra d'alluminio. Le emissioni di formaldeide sono conformi alla normativa europea UNI EN 622-3, classe 1 europea e in classe E1 tedesca.

Profilo: estruso d'alluminio lega EN AW-6060 stato fisico T6, che risponde ai requisiti per la produzione di profili estrusi a basso impatto ambientale e conforme alla direttiva 2011/65/EU (R.o.H.S. 2) riguardante la presenza di metalli pesanti (Pb, Hg, Cd).

Finiture

Finitura anodizzata: conforme alle norme UNI EN ISO 2106, UNI EN ISO 2143, UNI EN ISO 2931, UNI EN ISO 7599, UNI EN ISO 7668, UNI EN ISO 3210, UNI EN ISO 3211, UNI EN ISO 6581.
Resistenza all'abrasione della finitura anodizzata conforme alla norma UNI EN ISO 8251, BS 6161-18.
Resistenza alla corrosione della finitura anodizzata conforme alla norma UNI EN ISO 9227, UNI EN ISO 2360.

Verniciatura a polvere conforme alle norme EN 12206-1 e EN ISO 2813.
Resistenza al distacco dello strato di vernice a polvere conforme alla norma EN ISO 2409.
Resistenza alla corrosione della vernice a polvere conforme ai risultati del Machu Test e alla norma ISO 9227.
Resistenza all'impronta della vernice a polvere conforme alla norma EN ISO 2815.

Versione Ecoloursystem: laccatura opaca, realizzata su componenti metallici, in legno e plastici. Colori ecologici perché prodotti utilizzando esclusivamente vernici all'acqua di ultima generazione, con cottura a 70°C. Resistenza alla corrosione della vernice ad acqua conforme alla norma UNI EN ISO 9227.
Resistenza agli sbalzi di temperatura della vernice ad acqua conforme alla norma UNI 9429.
Resistenza al distacco dello strato di vernice ad acqua verificato tramite processo di quadrettatura prima e dopo l'invecchiamento conforme alla norma UNI EN ISO 2409.
Resistenza all'usura dello strato di vernice ad acqua mediante sfregamento secondo procedura Catas.
Resistenza ai detergenti della vernice ad acqua conforme alla norma EN 12720.

Fianchi e profilo posteriore (Self bold)

Profilo: estruso d'alluminio lega EN AW-6060 stato fisico T6, che risponde ai requisiti per la produzione di profili estrusi a basso impatto ambientale e conforme alla direttiva 2011/65/EU (R.o.H.S. 2) riguardante la presenza di metalli pesanti (Pb, Hg, Cd).

Finiture

Verniciatura a polvere conforme alle norme EN 12206-1 e EN ISO 2813.
Resistenza al distacco dello strato di vernice a polvere conforme alla norma EN ISO 2409.
Resistenza alla corrosione della vernice a polvere conforme ai risultati del Machu Test e alla norma ISO 9227.
Resistenza all'impronta della vernice a polvere conforme alla norma EN ISO 2815.

Versione Ecoloursystem: laccatura opaca, realizzata su componenti metallici, in legno e plastici. Colori ecologici perché prodotti utilizzando esclusivamente vernici all'acqua di ultima generazione, con cottura a 70°C. Resistenza alla corrosione della vernice ad acqua conforme alla norma UNI EN ISO 9227.
Resistenza agli sbalzi di temperatura della vernice ad acqua conforme alla norma UNI 9429.
Resistenza al distacco dello strato di vernice ad acqua verificato tramite processo di quadrettatura prima e dopo l'invecchiamento conforme alla norma UNI EN ISO 2409.
Resistenza all'usura dello strato di vernice ad acqua mediante sfregamento secondo procedura Catas.
Resistenza ai detergenti della vernice ad acqua conforme alla norma EN 12720.

Metallo graffiato: ottenuto con un processo di verniciatura e spazzolatura effettuate a mano, per evocare nel metallo un'idea di vissuto e di manualità. Le variazioni di colore sono una caratteristica della finitura.
Resistenza alla corrosione della vernice conforme alla norma UNI EN ISO 9227.
Resistenza al distacco dello strato di vernice verificato tramite processo di quadrettatura prima e dopo l'invecchiamento conforme alla norma UNI EN ISO 2409.

Vetri

Vetro temperato: ha una resistenza agli urti 5 volte superiore rispetto ai vetri normali, è conforme alle norme UNI EN 12150 e UNI EN 12600 in materia di sicurezza per i vetri d'arredamento. In caso di rottura il vetro temperato si frantuma in piccoli pezzi inoffensivi. Colori e finiture come da catalogo aggiornato.

Finiture

Vetro riflettente: I materiali impiegati in fase di produzione, in particolare grazie all'assenza di rame e piombo negli strati metallici e nelle vernici di protezione, rispondono alla normativa UNI EN 1036 ed anticipano le norme di qualità del futuro. Posseggono inoltre un'eccezionale resistenza all'invecchiamento e alle aggressioni da parte degli agenti chimici, conformemente alla normativa stessa. Colori e finiture come da catalogo aggiornato.

Vetro retrolaccato: La vernice utilizzata è una base pigmentata per finiture all'acqua monoaddittivate per vetro, conforme alla direttiva 2002/95/CE (R.o.H.S.) riguardante la presenza di metalli pesanti (Pb, Hg, Cd). Colori e finiture come da catalogo aggiornato.

Gres

È un materiale ceramico a pasta compatta, dura, colorata e non porosa, ottenuto partendo da impasti di argille, sabbia ed altre sostanze naturali cotti a temperatura elevata (1000 – 1300 C°). L'esclusiva trama è realizzata con le più innovative tecniche di stampaggio con inchiostri e smalti all'acqua, ecologici e sostenibili.
Resistenza alla rottura conforme alla norma UNI 7697 e UNI EN 12600. Elevata resistenza all'abrasione.

PIETRA SINTERIZZATA

Una materiale dalle altissime prestazioni tecniche che unisce le qualità formali ed intrinseche della pietra alle caratteristiche prestazionali del grès porcellanato.



Nascono così le grandi lastre di pietra sinterizzata a tutta massa, perfette per dar vita a rivestimenti e piani di lavoro. Interpreti di un gusto contemporaneo e caratterizzate da tonalità neutre, eleganti e sofisticate, queste super ci assicurano igienicità, sicurezza e facilità di pulizia.

PIETRA SINTERIZZATA

Sono lastre totalmente antibatteriche, prive di porosità, non assorbono liquidi, non si macchiano e sono resistenti all'insediamento di batteri e muffe. La pietra sinterizzata è un materiale sostenibile perchè non contiene resine o derivati del petrolio, è totalmente inerte e garantisce una lunga durata nel tempo.



CERTIFICATE OF COMPLIANCE



Spa

80481-420
Certificate Number

07/11/2016 - 07/11/2020
Certificate Period

Certified
Status

UL 2818 - 2013 Gold Standard for Chemical Emissions for Building Materials, Finishes and Furnishings

Wall finishes are determined compliant in accordance with California Department of Public Health (CDPH) Standard Method V1.2-2017 using a Classroom Environment with an air change of 0.82 hr⁻¹ and a loading of 94.60 mg/m², and Wall finishes are determined compliant in accordance with California Department of Public Health (CDPH) Standard Method V1.2-2017 using an Office Environment with an air change of 0.68 hr⁻¹ and a loading of 33.40 mg/m².

Product tested in accordance with UL 2818 test method to show compliance to emission limits on UL 2818, Section 7.1 and 7.2.

GREENGUARD Gold Certification Criteria for Building Products and Interior Finishes



Criteria	CAS Number	Maximum Allowable Predicted Concentration	Units
TVOC ^(A)	-	0.22	mg/m ³
Formaldehyde	50-00-0	9 (7.3 ppb)	µg/m ³
Total Aldehydes ^(B)	-	0.043	ppm
4-Phenylcyclohexene	4994-16-5	6.5	µg/m ³
Particle Matter less than 10 µm ^(C)	-	20	µg/m ³
1-Methyl-2-pyrrolidinone ^(D)	872-50-4	160	µg/m ³
Individual VOCs ^(E)	-	1/2 CREL or 1/100th TLV	-

^(A) Defined to be the total response of measured VOCs falling within the C₆ - C₁₆ range, with responses calibrated to a toluene surrogate. Maximum allowable predicted TVOC concentrations for GREENGUARD Gold (0.22 mg/m³) fall in the range of 0.5 mg/m³ or less, as specified in CDPH Standard Method v1.2.

^(B) The sum of all measured normal aldehydes from formaldehyde through nonanal, plus benzaldehyde, individually calibrated to a compound specific standard. Heptanal through nonanal are measured via TD/GC/MS analysis and the remaining aldehydes are measured using HPLC/UV analysis.

^(C) Particle emission requirement only applicable to HVAC Duct Products with exposed surface area in air streams (a forced air test with specific test method) and for wood finishing (sanding) systems.

^(D) Based on the CA Prop 65 Maximum Allowable Dose Level for inhalation of 3,200 µg/day and an inhalation rate of 20 m³/day

^(E) Allowable levels for chemicals not listed are derived from the lower of 1/2 the California Office of Environmental Health Hazard Assessment (OEHA) Chronic Reference Exposure Level (CREL) as required per the CDPH/EHLB/Standard Method v1.2 and BIFMA level credit 7.6.2 and 1/100th of the Threshold Limit Value (TLV) industrial work place standard (Reference: American Conference of Government Industrial Hygienists, 6500 Glenway, Building D-7, and Cincinnati, OH 45211-4438).



BIOCHEMICAL SERVICE s.n.c.
Via dell'Economia n° 16
31033 Castelfranco Veneto (TV)
Tel 0423-490365 Fax 0423-740216
Laboratorio di analisi: biochemicalservice@legalmail.it
Ufficio amministrazione: biochemical.amministrazione@gmail.com
WEB: www.biochemical-service-castelfranco.it

TEST REPORT N° 13/ 4943

IDENTIFICATION DATA

Date of receipt:	20/11/2013	Speltabile Breton Spa Via Garibaldi, 27 31030 CASTELLO DI GODEGO (TV) Fax: 0423/769607
Number of acceptance	13-1724	
Sample number	13-4943	
Date of analysis start	25/11/2013	
Date of analysis conclusion	02/12/2013	
Date of sampling	20/11/2013	
Sampling temperature °C	Room temperature	
Temperature upon arrival at the Laboratory °C	Room temperature	
Sampling procedure	borne by the client	
Sample collector	Cesare Tonellato	
Sampling site	Center of research Breton	
Applicant	Breton Spa - via Garibaldi, 27 - Castello di Godego	
Description	Lapitec Sintered Stone - sample 1 with radiation	

ANALYTICAL RESULTS

PARAMETER	U.M.	VALUE	METHOD
ANTIMICROBIAL ACTIVITY			
U ₀ (LOG10 mean of UFC/cm ² after inoculation of non-treated sample)	UFC/cm ²	3.88	ISO 22196:2007
U _t (LOG10 mean of UFC/cm ² after inoculation of non-treated sample and 24h incubation)	UFC/cm ²	4.84	ISO 22196:2007
A _t (LOG10 mean of UFC/cm ² after inoculation and 24h incubation of the sample)	UFC/cm ²	2.37	ISO 22196:2007
Antimicrobial activity (R)		2.47	ISO 22196:2007

NOTES:

According to ISO 7218:2007 regulation, the results relating to foods are expressed as <4 UFC/ml (liquids) and <40 UFC/g (solids) when the microorganisms in the sample are within 1-3 UFC/ml and 10-0 UFC/g respectively.
Non-treated piece: 50x50x13 mm marble (white sample)
Used film: 40x40 mm parafilm
Inoculation volume: 0.4 ml
R = log(I/C)
Antimicrobial activity = R/log UFC obtained on the white sample
The conditions of efficacy as per items 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3 and 8.2.4 have been satisfied.
Bacterium used: Staphylococcus aureus ATCC 6538P and Escherichia coli ATCC 8739

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO

Dott.ssa DUREGON CHATTA
Ordine Nazionale dei Biologi
N 052740 sez A



The above data refer only to the sample as received in our laboratory. The same can not be partially reproduced without written approval of the laboratory. The samples are kept in the laboratory for 30 days from the date of acceptance

DATA 09/12/2013

PAG 1 di 1



UL investigated representative samples of the identified Product(s) to the identified Standard(s) or other requirements in accordance with the agreements and any applicable program service terms in place between UL and the Certificate Holder (collectively "Agreement"). The Certificate Holder is authorized to use the UL Mark for the identified Product(s) manufactured at the production site(s) covered by the UL Test Report, in accordance with the terms of the Agreement. This Certificate is valid for the identified dates unless there is non-compliance with the Agreement.

PROGETTARE IN MODO CONSAPEVOLE

Illuminazione | Sorgenti di luce innovative

ILLUMINAZIONE



CATEGORIA: LAMPADE A SOSPENSIONE

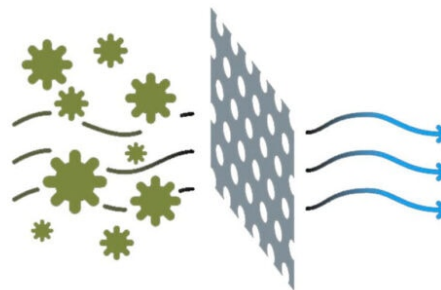
Come funziona?

Lampada in grado di sanificare l'aria. Made in Italy.

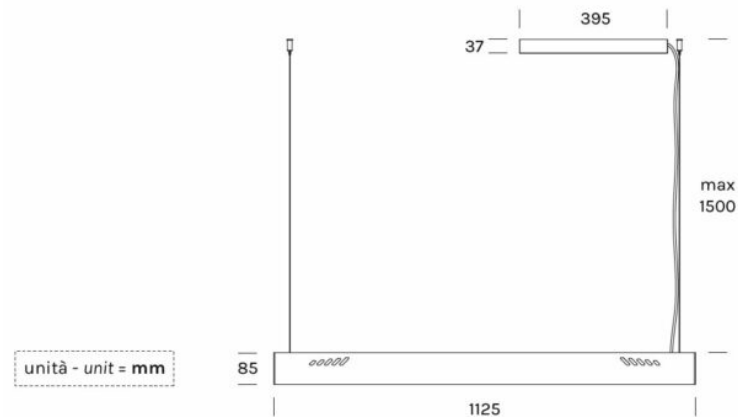
La lampada, tramite un sistema di aspirazione a ventole assiali, aspira l'aria al suo interno dove risiede una sorgente di raggi UV-C (noti per il loro elevato potere germicida).

L'aria passa attraverso la fonte UV-C e viene quindi sanificata da germi, batteri e virus. L'aria purificata viene poi riemessa nell'ambiente.

EFFICACIA GERMICIDA 99%*
GERMICIDAL EFFICIENCY 99%*



Registered Design



La superficie della lampada è antibatterica?

Sì, la verniciatura è protetta da un film trasparente antibatterico a base di ioni di argento microincapsulati, efficace contro il 99% di germi e batteri.

È una lampada con tecnologia LED?

Sì. La luce necessaria all'illuminazione dell'ambiente proviene da una fonte LED ad altissima resa cromatica, posta nella parte inferiore della lampada, che diffonde un fascio luminoso verso il basso.



'Quanto' sanifica l'aria?

L'efficienza germicida di Pure BioAir su germi, batteri e virus presenti nell'aria è del 99%. È in grado trattare in 8 ore lavorative un volume d'aria, a lei circostante, di ben 30m³.

È efficace anche contro il virus 'Covid-19'?

Sì. La lampada è stata testata su famiglie di virus ben più resistenti alla radiazione UV-C di quella responsabile del virus Sars-Cov-2.

La lampada è stata testata?

Sì, la lampada è stata sottoposta a test di laboratorio da parte di Gelt International, seguendo le prescrizioni della norma tecnica ISO15714:2019 Method of evaluating the UV dose to airborne microorganisms transiting in-duct ultraviolet germicidal irradiation devices.

ILLUMINAZIONE



CATEGORIA: LAMPADE A SOSPENSIONE

Questa lampada a sospensione consente di creare composizioni di esagoni per una luce diffusa, verso l'alto e verso il basso.

I pannelli fonoassorbenti inseriti all'interno della lampada riducono la rumorosità negli ambienti pubblici.

La lampada è pannellata internamente con un lamierino microforato dalle proprietà fonoassorbenti che soddisfano gli standard più elevati per ambienti contract e professionali.

Il prodotto è progettato per arredare e rendere confortevoli luoghi destinati alla collettività, quali aeroporti, aree lounge, uffici, ristoranti e spazi educational.

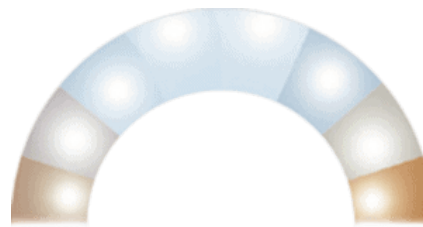


Il lichene naturale stabilizzato viene selezionato e applicato a mano:

- si mantiene fresco e morbido nel tempo
- è antistatico
- non cresce
- non necessita di acqua
- rappresenta un ambiente ostile per la riproduzione di insetti
- certificato per assorbimento acustico
- certificato per la resistenza al fuoco

Una particolare tecnologia segue e rispetta il ritmo circadiano riproducendo gli stessi gradi Kelvin di un ambiente aperto, in maniera completamente automatica.

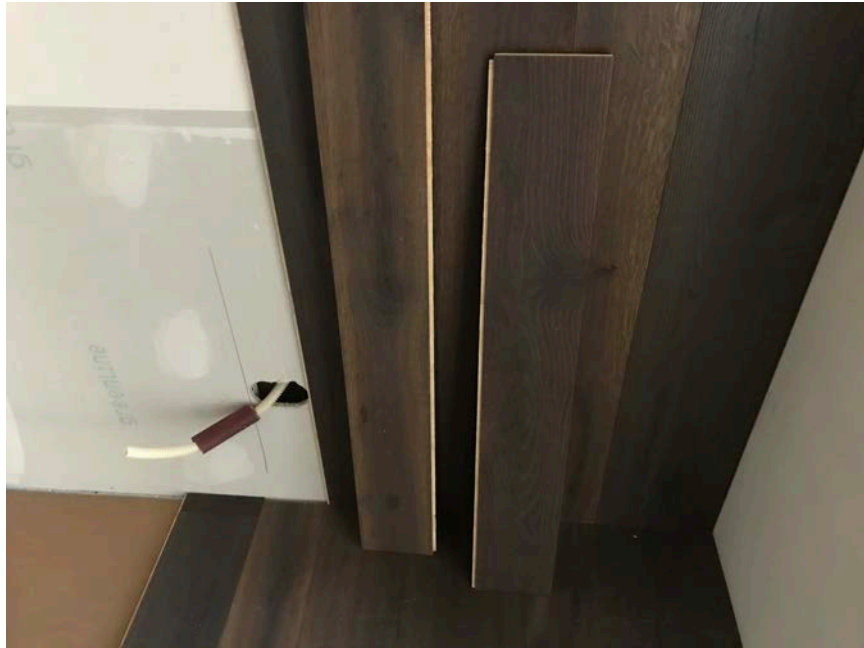
Questa tecnologia si orienta alla luce naturale e alle sue variazioni, con l'obiettivo di aumentare il benessere psicofisico riproducendo le condizioni di luminosità di un ambiente esterno.



T26/2 SHOWROOM SENSORIALE

Progettazione architettonica sperimentale











SALUBRITA' CERTIFICATA

Il progetto si basa su risultati oggettivi e riscontrabili.

L'utilizzo di uno strumento multisensore capace di rilevare in tempo reale e visualizzare in continuo i parametri di temperatura, umidità, VOC, polveri sottili (PM 2,5) e anidride carbonica garantisce un monitoraggio continuo dei principali marker relativi agli inquinanti presenti nell'ambiente.

In questo modo viene monitorato il livello di comfort e salubrità dello spazio nel suo complesso.



CONCLUSIONI

Riscrivere le linee guida

Abbiamo percepito come questo sia un momento storico di cambiamento. Ecco perché ognuno di noi ha la responsabilità di fare il possibile affinché gli edifici che viviamo siano luoghi sani e sicuri.

Dobbiamo iniziare a costruire in modo diverso e a vivere in modo diverso.

Alcune soluzioni sono semplici ed immediate, altre sono più complicate da applicare e altre ancora richiedono cambiamenti profondi sia a livello sociale che a livello culturale, ma è possibile attuarli e dobbiamo farlo al più presto.

Fonti:

- Le persone trascorrono fino al 90% del loro tempo al chiuso ([Rapporto WHO Europe 2013](#), [US Environmental Protection Agency](#))
- L'aria interna può essere fino a cinque volte più inquinata dell'aria esterna ([EPA](#), [Arhus University](#), [CBST](#))
- Vivere in case umide e ammuffite può aumentare il rischio di asma del 40 per cento ([IBP Fraunhofer](#))
- Le camerette dei bambini possono essere la stanza più inquinata della casa ([Consiglio ecologico danese/Università di Copenaghen](#))

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Manuel Masoni

Questo documento e i relativi contenuti sono coperti dal diritto d'autore.
É vietata la riproduzione, anche parziale.