



L'INNOVAZIONE NELLA  
**SANIFICAZIONE**  
PER UNA CANTINA MODERNA



**ABBATTIMENTO ODORI, RIDUZIONE DI MUFFE, AUTO-SANIFICAZIONE SUPERFICI  
ORIZZONTALI E VERTICALI, CONTROLLO MICROBIOLOGICO CONTINUO  
SCOPRI COME →**

## LE NECESSITÀ DEGLI AMBIENTI DI CANTINA

- Presenza di **MUFFE** sulle pareti di barricaie, bottaie e magazzini



- Necessità del **CONTROLLO IGIENICO COSTANTE** (per legge) delle superfici di lavoro

**D. Lgs. 193/2007** Controlli in materia di sicurezza alimentare e applicazione dei regolamenti comunitari nel medesimo settore e Reg. CE 852/2004 (Igiene dei prodotti alimentari) ... Piani di controllo HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points). Auto-controllo igienico-sanitario per stabilirne i livelli di accettabilità (in particolare: zona produzione, barricaia, stoccaggio secchi, degustazione).

- Interferenze di **ODORI** anomali con le operazioni di degustazione
- **PULIZIA** superfici esterne (vetrate, pannelli fotovoltaici, ecc)



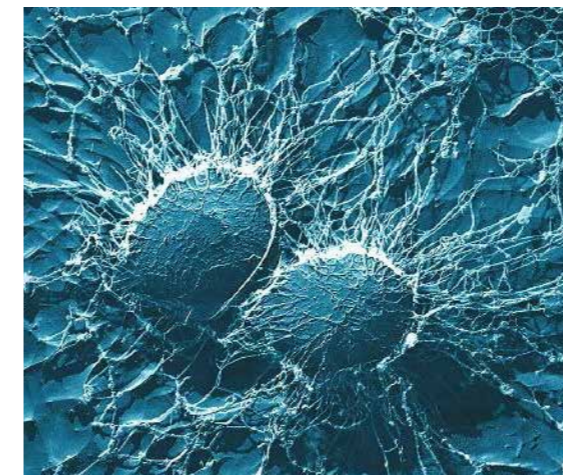
- Sala degustazione a norma senza **INTERFERENZE**

**Legge statale 25 agosto 1991, n. 287** o dalle specifiche leggi regionali sulla somministrazione (permanenti, stagionali o temporanee); autorizzazione per attività ricettive (alberghi, campeggi, ecc.) prevista dalla legge statale 29 marzo 2001 n. 135 e dalle specifiche leggi regionali limitatamente alle persone alloggiate, ai loro ospiti ed a coloro che sono ospitati nella struttura ricettiva in occasione di manifestazioni e convegni organizzati; autorizzazione per l'esercizio di attività agrituristica prevista dalla legge statale 29 febbraio 2006, n. 96 e dalle specifiche leggi regionali; cantine ed enoteche presenti sulle strade del vino limitatamente alla presentazione, degustazione e mescita di prodotti vitivinicoli (art. 1 legge 27 luglio 1999, n. 268).



## LA TECNOLOGIA INNOVATIVA

Lightfull® Pura utilizza le proprietà di fotocatalisi attiva, del biossido di titanio nanometrico e della luce a spettro solare. Questa tecnologia non è nuova ma grazie alle avanzate tecniche di produzione, riducendo le dimensioni delle particelle e trattandole con metalli nobili ed aggrappanti che garantiscono l'aderenza, sono state scoperte nuove applicazioni, considerate non possibili in precedenza.



### LE PROPRIETÀ:

- Eliminazione delle **MUFFE** e contrasto della loro ripresentazione
- Creazione di superfici e/o ambienti **AUTO-SANITIZZANTI**
- Purificazione **ARIA**
- **CONTROLLO** microbiologico continuo
- **SANIFICAZIONE ATTIVA** durante lo stazionamento, attiva senza l'utilizzo di prodotti chimici, senza fermo lavoro
- **RAPPORTO** tra superficie trattata e efficacia

### Cos'è la SANIFICAZIONE?

Il termine "sanificazione" si intende una serie di utili proprietà di questa tecnologia innovativa in grado di offrire significativi benefici in cantine ed ambienti di lavoro.

Lightfull® Pura sono rivestimenti anti-batterici e anti-virali sono quindi ideali per l'eliminazione di tutti i tipi di agenti patogeni.



I rivestimenti offrono questo **EFFETTO ANTIMICROBICO** su qualsiasi superficie - dalle apparecchiature all'abbigliamento e arredamento. Inoltre, i nostri rivestimenti sono non solo in grado di decomporre sostanze organiche, ma hanno lo stesso effetto su virus, batteri e spore. I **BENEFICI** non terminano qui: anche i cattivi odori e gas nocivi sono ossidati in sostanze innocue, non appena vengono a contatto con le pareti o soffitti rivestite con Lightfull® Pura. un altro aspetto benefico del

Sistema Lightfull® Pura è la proprietà **AUTOPULENTE** conferita alle superfici, non solo negli interni, ma anche su una vasta gamma di superfici esterne tra cui vetro, cemento o pietra arenaria. Gli intervalli di pulizia sono notevolmente estesi poiché le superfici rivestite **RIMANGONO COSÌ PULITE PER UN LUNGO PERIODO DI TEMPO**. E, per inciso, queste superfici rivestite riescono anche a purificare attivamente l'aria nell'ambiente!

**QUESTE SUPERFICI RIVESTITE RIESCONO A PURIFICARE ATTIVAMENTE L'ARIA NELL'AMBIENTE!**

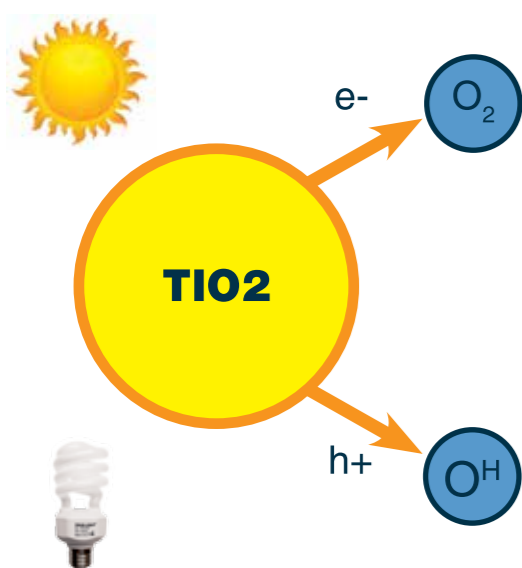
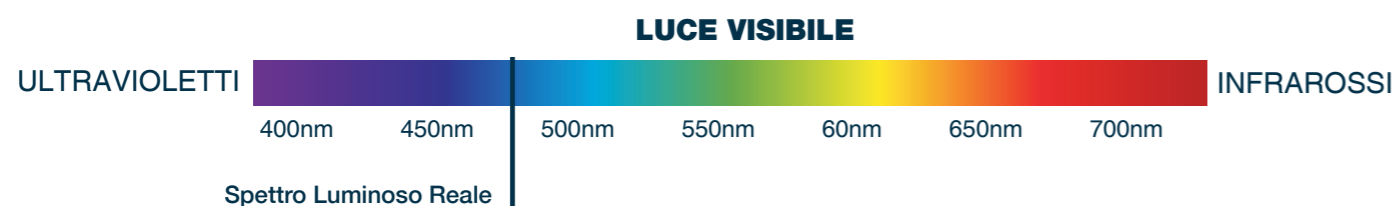
## IL POTERE DELLA LUCE TRUE-LIGHT® E DELL'OSSIGENO

Una superficie trattata con **LIGHTFULL® PURA** può combattere batteri multi-resistenti che proliferano sulle botti internamente ed esternamente o sulle superfici circostanti, per esempio: *saccharomyces cerevisiae*, *pichia*, *cryptococcus*, *debarynomyces* e *brettanomyces* con efficienza e un' affidabilità a lungo termine; è semplice ed economico. **LIGHTFULL® PURA: EFFICIENZA E AFFIDABILITÀ A LUNGO TERMINE, SEMPLICE ED ECONOMICO.** lavora con il principio della fotocatalisi. Il rivestimento provvede a formare una superficie antibatterica. Virus, germi e batteri che vengono in contatto con la superficie sono effettivamente decomposti grazie al potere della luce TRUE- LIGHT®.

Il materiale base del nostro rivestimento fotocatalitico è il **BIOSSIDO DI TITANIO (TiO<sub>2</sub>)** nanometrico il quale, quando esposto alla luce, genera **RADICALI REATTIVI** di ossigeno.

L'intensa reazione dell'ossigeno **DECOMPONE** le molecole e le sostanze organiche che vengono in contatto con la superficie trattata.

La **LUCE NATURALE** del giorno o le **LAMPADE A SPETTRO** solare TRUE- LIGHT® sono tutto quello che è necessario per generare questa reazione dentro gli edifici. Il trattamento Lightfull® Pura irradiato da luce TRUE- LIGHT®, genera lo stesso fenomeno con sviluppo di radicali reattivi di ossigeno.



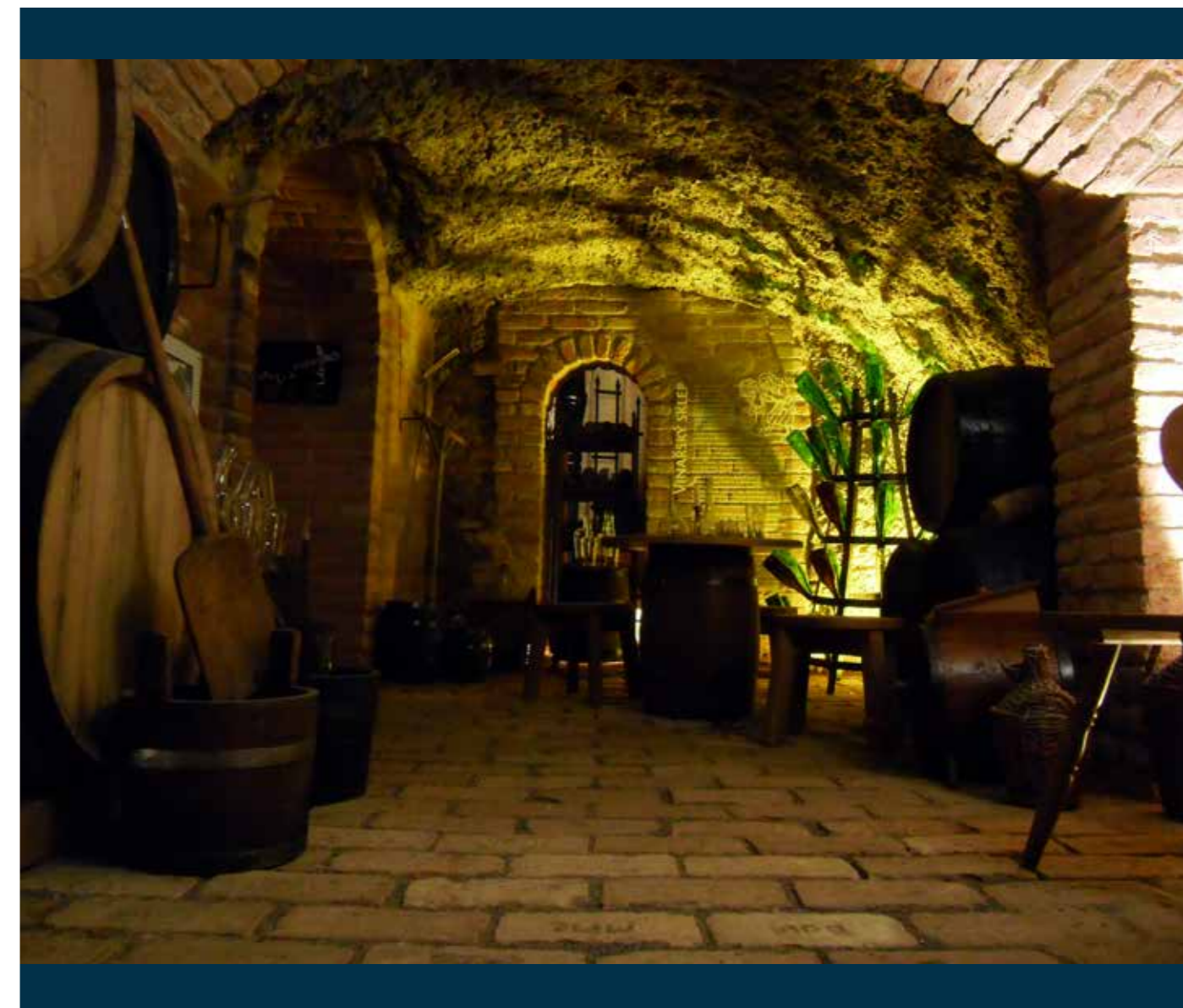
### BIOSSIDO DI TITANIO (TiO<sub>2</sub>)

È un semi-conduttore.

La Luce genera un paio di coppie di elettroni. L' energia dei fotoni supera la soglia energetica EG (EG è l' "effetto fotoelettrico interno"). Gli elettroni si disperdono sulla superficie dove si generano radicali liberi che poi agiscono per decomporre sostanze organiche (spaccare il corpo del germe). In particolare, questi hanno un forte effetto ossidante. I radicali OH'derivano dall' acqua (umidità dell'aria).

## AREE DI APPLICAZIONE

- Sala degustazione
- Barricaia
- Bottaia
- Linea imbottigliamento
- Magazzino prodotti secchi (tappi, cartoni, ecc)
- Magazzino prodotto finito
- Vetrate esterne
- Pannelli fotovoltaici
- Bagni
- Aree accoglienza visitatori



**AUTOSANIFICAZIONE**

Lightfull® Pura sono rivestimenti ideali per l'eliminazione di tutti gli agenti contaminanti e indesiderati. I rivestimenti hanno effetti antimicrobici su praticamente tutte le superfici di attrezzature trattate. LP06 prodotto specifico di Lightfull® Pura. I rivestimenti possono essere applicati nel processo industriale per la produzione di prodotti come maschere

anti microbiche, abbigliamento e filtri.



Lightfull® Pura è certificata e soddisfa tutti i requisiti di una moderna gestione dell'aspetto antibatterico e dell'igiene degli ambienti a contatto con i prodotti alimentari.

**LE PROPRIETÀ:**

- Sterilizzazione a banda larga
- Elevato livello, prolungata efficacia
- Decomposizione di germi e endotossine
- Sicuro e libero da qualsiasi ulteriore inquinamento ecologico e totalmente innocuo per l'uomo e per l'ambiente

Le lampade TRUE-LIGHT® combinate nel sistema Lightfull® Pura degradano quasi tutti i tipi di germi e come batteri, muffe indesiderate e formazione di etilene (composto aromatico che si forma durante la fermentazione).

I corpi cellulari di batteri e virus e le eventuali endotossine vengono decomposti anche quando le mutazioni creano nuovi ceppi varianti.

Questo grafico dimostra che, dopo un tempo di reazione di un'ora, praticamente intera popolazione di batteri (99,8%) viene effettivamente distrutta.

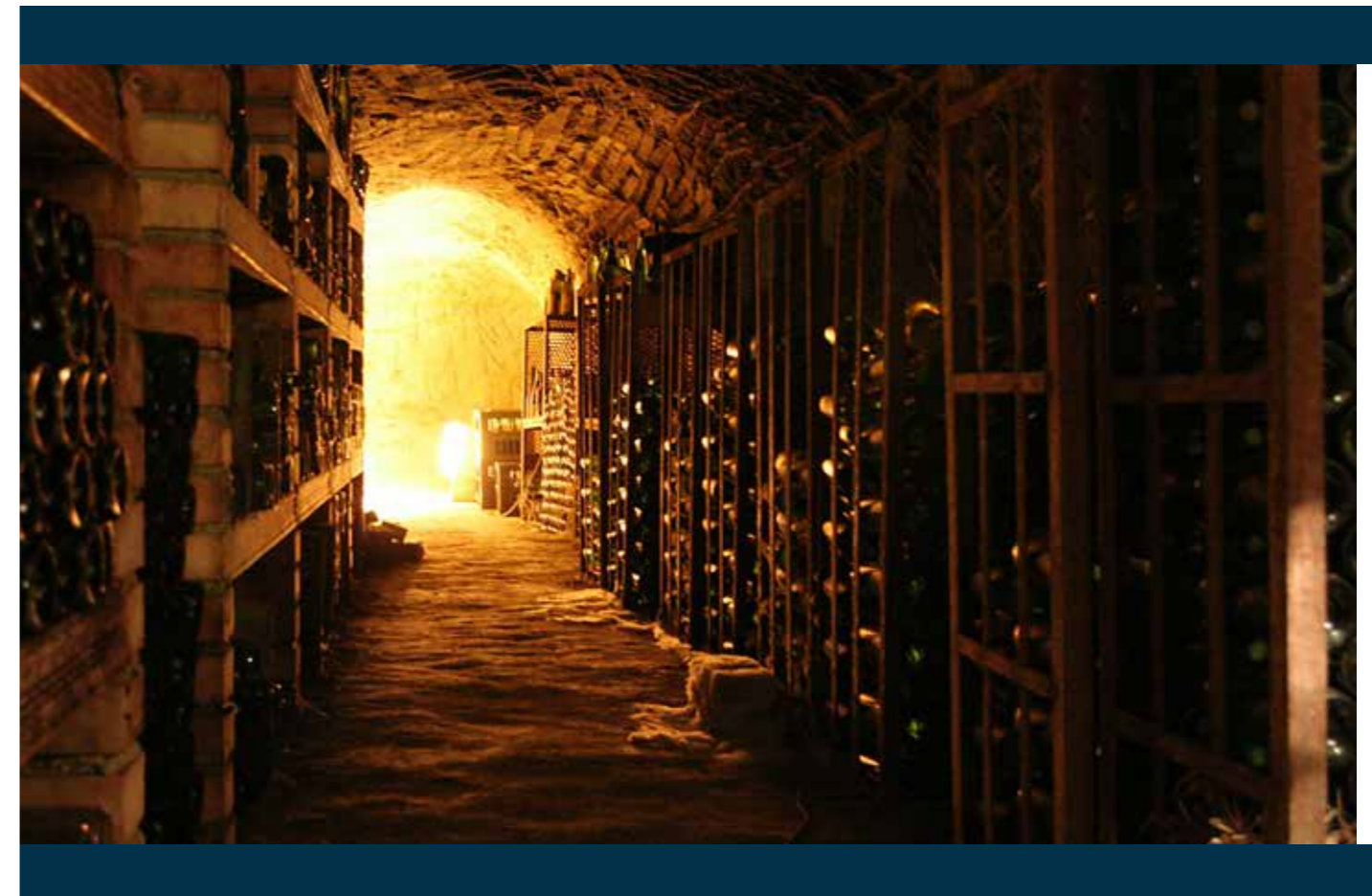
	Commercial tile	Photocatalytic coated tile (antibacterial)
	Irradiation with 1000 lux (1 hour)	Irradiation with 1000 lux (1 hour)
E.coli		
Methicillin-resistente Staph.Aureus (MRSA)		
Pseudomonas aeruginosa		

**SANIFICAZIONE**

Lightfull® Pura rimuove le sostanze inquinanti dell'aria, odori e VOCs\* in modo continuativo e completamente sicuro. Spesso è sufficiente semplicemente rivestire il soffitto di una stanza e illuminarlo con lampade TRUE-LIGHT®. Ideale per purificare l'aria nelle sale di degustazione, dove la presenza di molte persone rende l'ambiente saturo, impedendo la percezione corretta dei prodotti (vino, formaggi, olio, ...)

**I VANTAGGI IN BREVE:**

- Facile da usare
- Decomposizione di molecole generate dal fumo di sigaretta o odori delle toilette
- Decomposizione di virus, batteri, muffe, prodotti della decomposizione (etilene, acoli)
- Effetto di lunga durata
- Universalmente applicabile
- Ecologico
- Economico



## PULIZIA DELL' ARIA

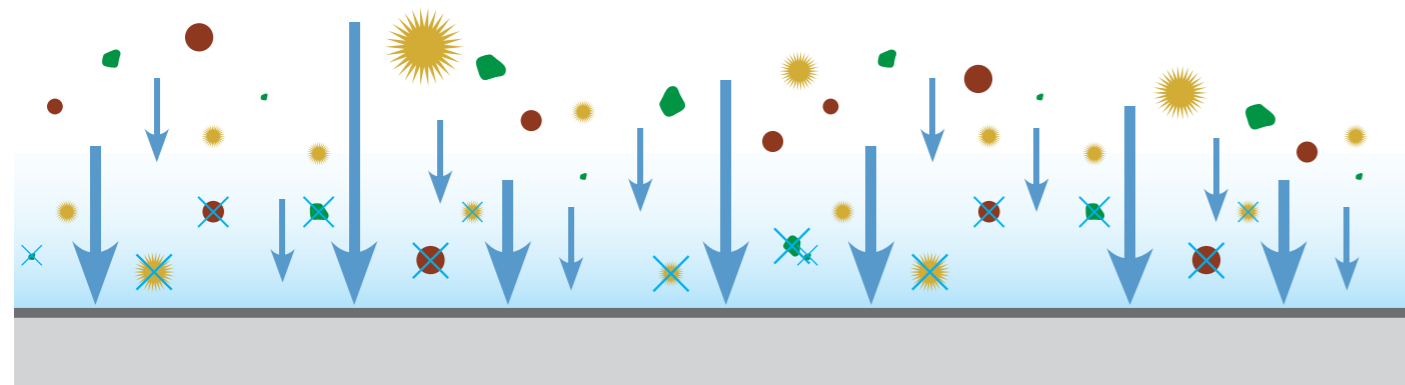
In molte stanze, gli **ODORI** e la produzione di prodotti gassosi (VOC) provenienti dagli arredi, pitture e materiali da costruzione, possono influenzare il benessere, la salute e compromettere la percezione dei sapori durante la degustazione (compresi i prodotti di bellezza aromatici: profumi, saponi, dopobarba, ecc.) in modo significativo.

I **VIRUS** e **GERMI** vengono trasmessi tramite contatto con la pelle o minuscole goccioline attraverso l'aria.

Le spore della **MUFFA** e le uscite gassose da materiali da costruzione possono provocare allergie o asma. **MALATTIE** come la "sindrome dell'edificio malato", le cosiddette "malattie correlate all'edificio" spesso portano a gravi problemi di salute, a costi elevati di sanificazione e nei casi più gravi sono necessari interventi di bonifica.

Lightfull® Pura sono **RIVESTIMENTI** in grado di **DECOMPORRE** le sostanze organiche e gli agenti patogeni dell'aria, non appena vengono a contatto con pareti trattate o soffitti vengono convertiti in sostanze completamente innocue. In particolare, Lightfull® Pura è il prodotto ideale per la **DEODORIZZAZIONE** rapida ed efficace delle cantine, sale di degustazione, sale visitatori e sale fumatori.

Grazie alla loro reattività, superfici come pavimenti e pareti interne che sono rivestite di Lightfull® Pura illuminati da lampade TRUE-LIGHT®, sono letteralmente in grado di attirare e decomporre molecole di gas, batteri e virus presenti nell'aria evitando, in taluni casi, l'installazione di costosi impianti di ventilazione forzata..



Confronto tra diversi tecniche di purificazione dell'aria

	HEPA	ES filtri	Ozono	UV	Ioni -neg.	TiO <sub>2</sub>
muffe	++	+	++	++	+	+++
germi	+++	+	++	++	+	+++
virus	+	+	+	+	+	+++
tossine	+++	+	++	++	+	+++
odore	+	+	++	+	++	+++
fumo	++	++	++	+	+++	++
VOC	+	+	++	++	+	+++
allergeni	++	++	++	+	+++	+++

Legend: +++ eccellente  
++buono  
+ normale  
 HEPA: Filtri dell'aria ad alta efficienza del particolato  
 ES: Filtri elettrostatici  
 UV: Luce ultravioletta  
 VOC: Composti organici volatili

## TECNICA DI APPLICAZIONE

Spray hvlp applicato sulle superfici solo da personale addestrato

**Disponibili:** nostre squadre attrezzate oppure disponibilità corsi per Vs. operatori. Forniamo l'attrezzatura necessaria per trattamenti nanometrici con macchinari specifici Wagner.

**Lightfull® by Ninfea sas** è rivenditore autorizzato Wagner per la nanotecnologia applicata.

**Info applicatori e corsi:** [www.light-full.com](http://www.light-full.com) trattamenti e applicazioni



### WAGNER



VETRI E PANNELLI FOTVOLTAICI



PARETI IN MURATURA, MANEGGEVOLE E LEGGERA



SUPERFICI ESTESE DI OGNI TIPO



PRE-TRATTAMENTI DI PULIZIA DELLE SUPERFICI

## CERTIFICAZIONI

- Bioservice
- Quality lab
- Uni Hannover Leibniz
- Uni Firenze
- Certificati di rapporti di prova
- Dichiarazioni di conformità (scaricabili dal sito)
- Schede prodotto e sicurezza (su richiesta)
- Think green





**Lightfull**® by Ninfea sas  
via Canova di Stallavena 23/A  
37023 Stallavena di Grezzana (Vr)  
p.iva 02055030239  
info@light-full.com

[www.light-full.com](http://www.light-full.com)  
oppure ☎ 045 8668076

