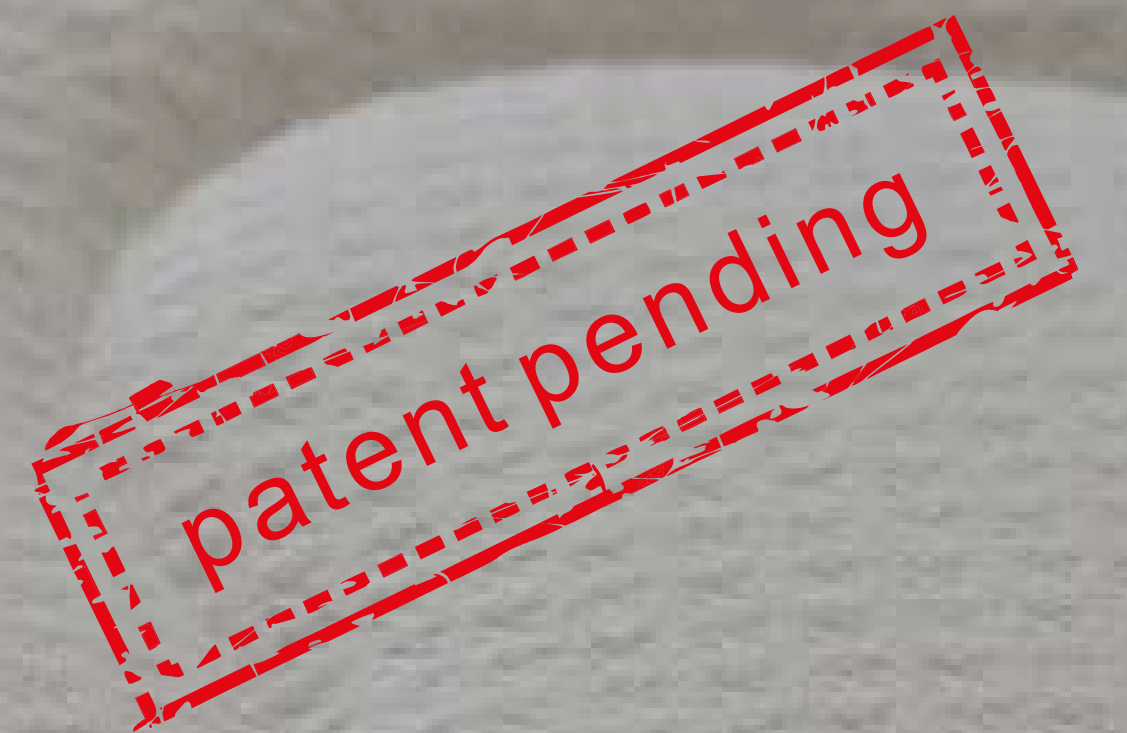


vacusan

POWERED BY L.E.A.P. TECHNOLOGY®





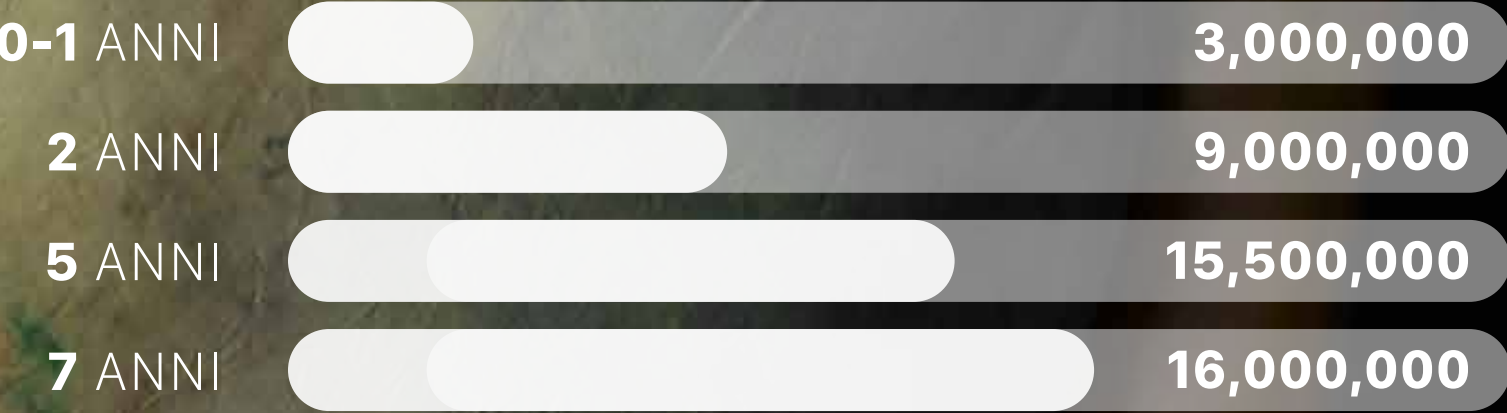
IL MATERASSO

Ognuno di noi passa **1/3** della sua vita sul materasso. Durante la notte non ci rendiamo conto che il nostro corpo si muove tra **miliardi** di **germi, batteri, funghi, acari, liquidi corporei, cellule morte e tanto altro.**

8 ore al giorno per **365 giorni** l'anno il nostro benessere è a rischio.

COSA SI NASCONDE DENTRO IL NOSTRO MATERASSO

QUANTI MILIONI DI BATTERI SONO
ANNIDATI NEL NOSTRO VECCHIO
MATERASSO?



*Tutti i valori sono calcolati per colonie formatesi
per pollice quadrato CFU (colony forming units)


COSMETICI

Penicillium
Cladosporium
FUNGI E MUFFE
Aspergillus
Alternaria

ALLERGENI
Acari,
peli di cane,
gatto e
scaraffaggi


PELLE
MORTA


100 Lt
di **SUDORE**
all'anno

Liquidi corporei,
genitali,
Stafilococco,
Lactobacillo e
Streptococco





The image shows a child's legs in blue pajamas standing on a bed with a light-colored sheet. A large, semi-transparent red circular overlay covers the lower half of the image. Inside this red area, there is a detailed illustration of various bacteria and fungi in different colors (pink, yellow, green, blue, and purple) and shapes (spheres, rods, and branching structures).

L'INVISIBILE BOMBA BATTERICA

Milioni di materassi usati brulicano di **batteri e muffe** che possono scatenare **infezioni cutanee, asma e allergie**.

La ricercatrice Lisa Ackerley esperta di igiene ambientale dichiara che *"La maggior parte delle persone rimarrebbe molto scioccata se sapesse che cosa si può trovare all'interno di un vecchio materasso"*.

Muffe e batteri si sviluppano e si riproducono negli anni senza che ce ne accorgiamo perché **invisibili** agli occhi e ogni notte li respiriamo inconsapevolmente.

*"Trovare batteri come l'**Escherichia Coli** è indice di una contaminazione che espone chiunque non sia infetto ad una possibile infezione di questo batterio"*

PROBLEMA SMALTIMENTO

REMOVE, TRANSPORT
& WASTE IT

Il materasso è di conseguenza un **rifiuto speciale** e ad oggi **non viene smesso correttamente**. Per di più l'abbandono dei materassi diventa una casa perfetta per le infestanti cimici del materasso.

Attualmente la dismissione dei materassi è un **grosso problema** sia **batteriologico** che **logistico**. Quando vengono smessi grandi quantitativi di materassi gli operatori non prendono le **corrette precauzioni** per poter lavorare in sicurezza.





PROBLEMA SMALTIMENTO

Dopo anni di utilizzo il materasso viene preso e **trasportato in discarica** senza le dovute **precauzioni** sia **logistiche** che **sanitarie**. L'attuale metodologia sia per il **privato** che per le **grandi aziende** comporta:

GRANDI
INGOMBRI



NECESSITÀ DI
PERSONALE



INGENTI COSTI
LOGISTICI



ESPOSIZIONE AI
BATTERI







RISCHI E DISAGI PER I CITTADINI

I materassi vengono quotidianamente **abbandonati** per strada in attesa che qualcuno li ritiri e, ai bordi dei marciapiedi, sono soggetti agli agenti atmosferici. Una volta bagnati e pieni di acqua diventano difficili da **trasportare** e i batteri trovano un ambiente perfetto

per **proliferare**. Il problema è evidente non solo come rischio di **contaminazione batteriologica** ma anche di **decoro urbano**. I disagi e i rischi aumentano e **nessuna contromisura** viene ancora adottata per ridurre questa metodologia erranea e rischiosa.

vacusan

Vacuum & Purifying Nanotechnology

POWERED BY L.E.A.P. TECHNOLOGY®



vacusan MATERASSO USATO

Posizionare il Vacusan vicino al **materasso usato** da smaltire.



vacusan AVVOLGIMENTO

Avvolgere il materasso esausto in un **sacchetto di plastica** tenendo il punto di aspirazione al centro per ottenere un sottovuoto ottimale.

Sacchetto per il sottovuoto



vacusan PREPARAZIONE

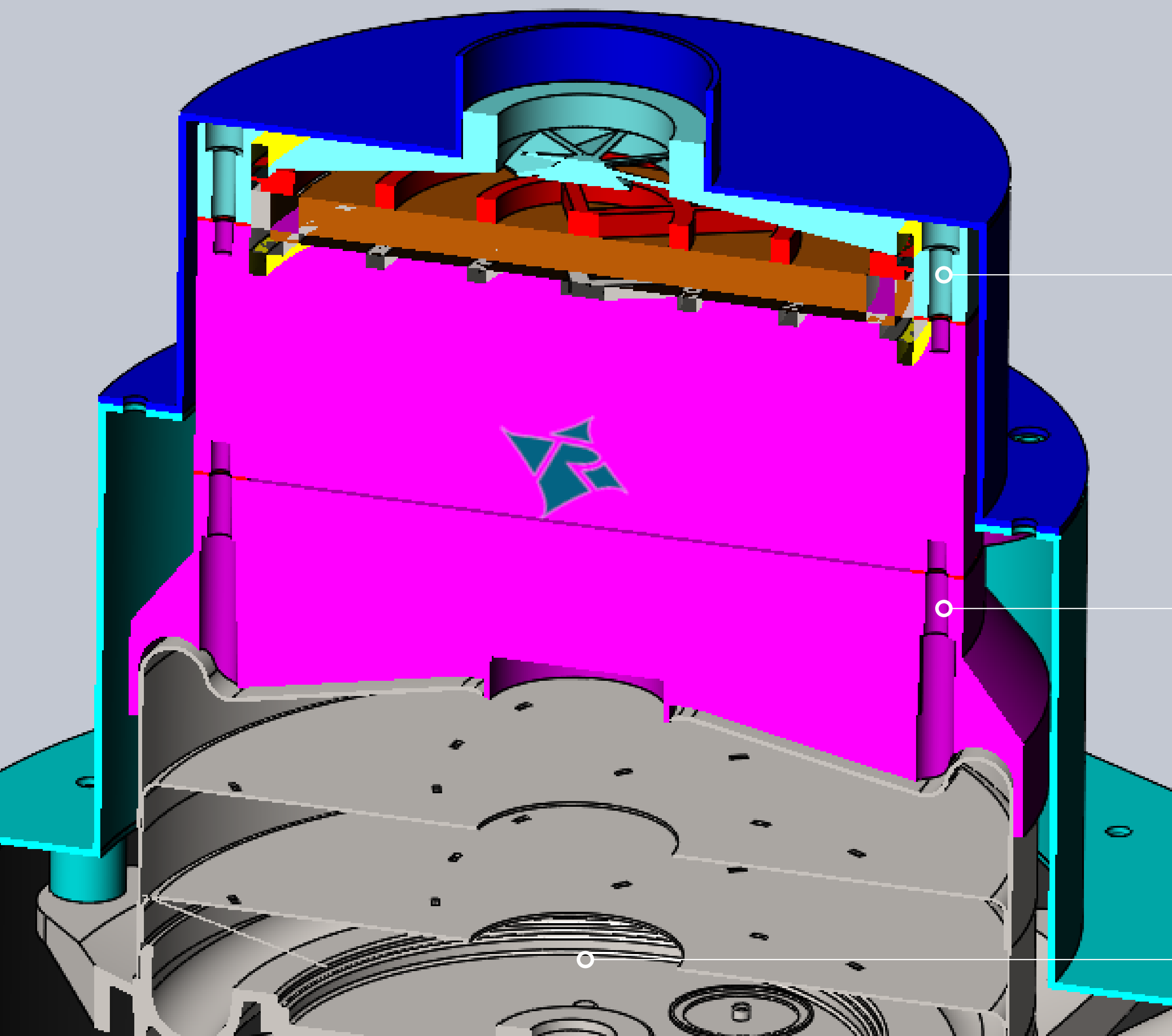
Agganciare il Vacusan al sacchetto per aspirazione.



Aggancio Vacusan - Sacchetto

vacusan ACCENSIONE

Vacusan non solo **aspira** i batteri e gli inquinanti dal materasso esausto ma li **elimina** grazie al sistema di purificazione **L.E.A.P.**



Sezione filtro antipolvere

Sezione filtro UV/fotocatalitico

Aspirazione batteri

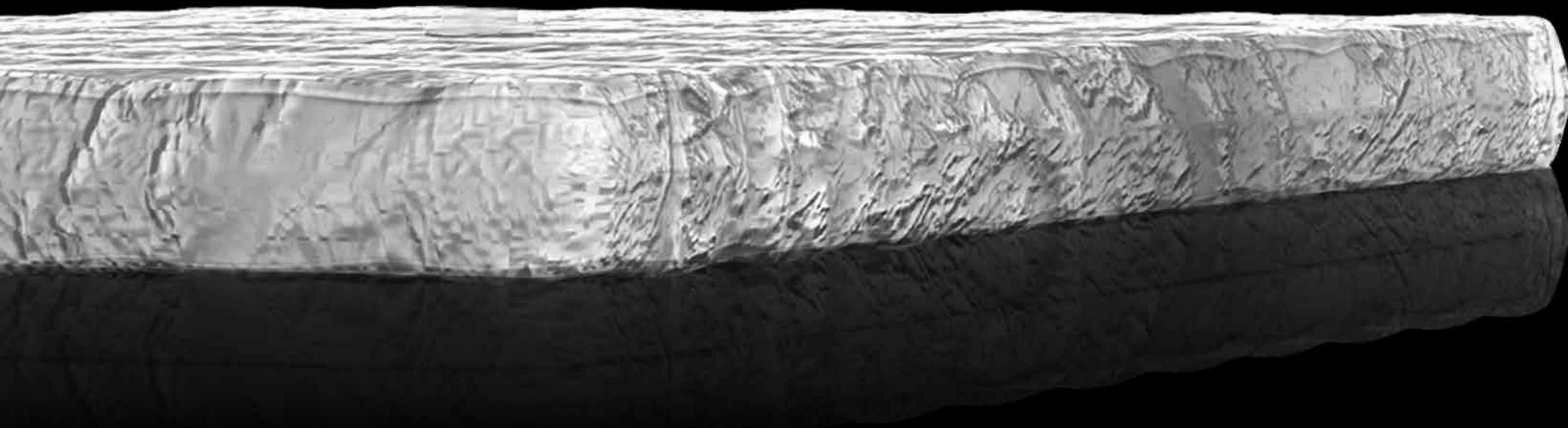
vacusan SOTTOVUOTO E PURIFICAZIONE

Il dispositivo di sottovuoto riduce il volume del materasso del **70%** in **pochi minuti** (1.30 min per un materasso singolo e 3 per un matrimoniale) e drasticamente la carica batterica **senza inquinare** l'ambiente circostante.

VELOCITÀ PROCESSO



GUARDA IL VIDEO
COMPLETO DEL
VACUSAN QUA



vacusan

Il materasso esausto è stato purificato e imballato per un trasporto ottimale e sicuro.

RIDUZIONE
VOLUME



FACILITÀ
DI TRASPORTO



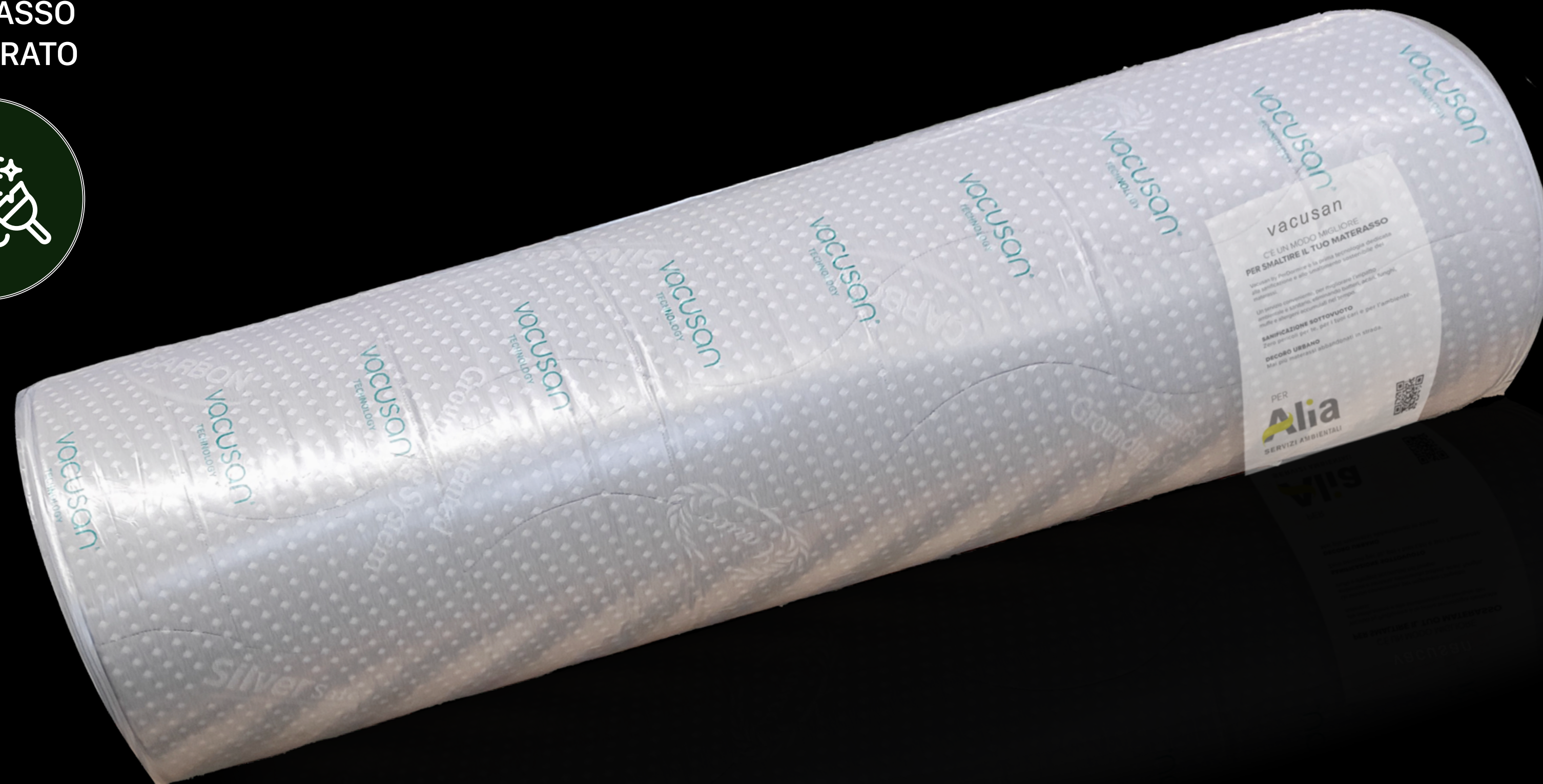
MATERASSO
RIGENERATO



- COSTI DI
TRASPORTO



- TEMPO DI
SMALTIMENTO



Grazie alla riduzione del volume è possibile ridurre di **1/3** il costo del **trasporto su gomma**.

IMPATTO NORMATIVO ED ECONOMICO DEL SISTEMA VACUSAN



1.500.000

MATERASSI SMALTITI
OGNI ANNO



da 25€/unità

COSTO SMALTIMENTO
MATERASSO PER L'UTENTE



750.000

STIMA AL RIBASSO DI
UTENTI CHE UTILIZZANO IL
SERVIZIO



18.750.000

COSTO SOSTENUTO IN ITALIA
PER LO SMALTIMENTO DEI
MATERASSI USATI



15€/unità

COSTO SMALTIMENTO
MATERASSO CON SISTEMA
VACUSAN



7.500.000

RISPARMIO ANNUALE GRAZIE
AL SISTEMA VACUSAN

Ad oggi lo smaltimento dei materassi viene effettuato in maniera **irregolare** e soprattutto senza le dovute precauzioni **igienico-sanitarie**.

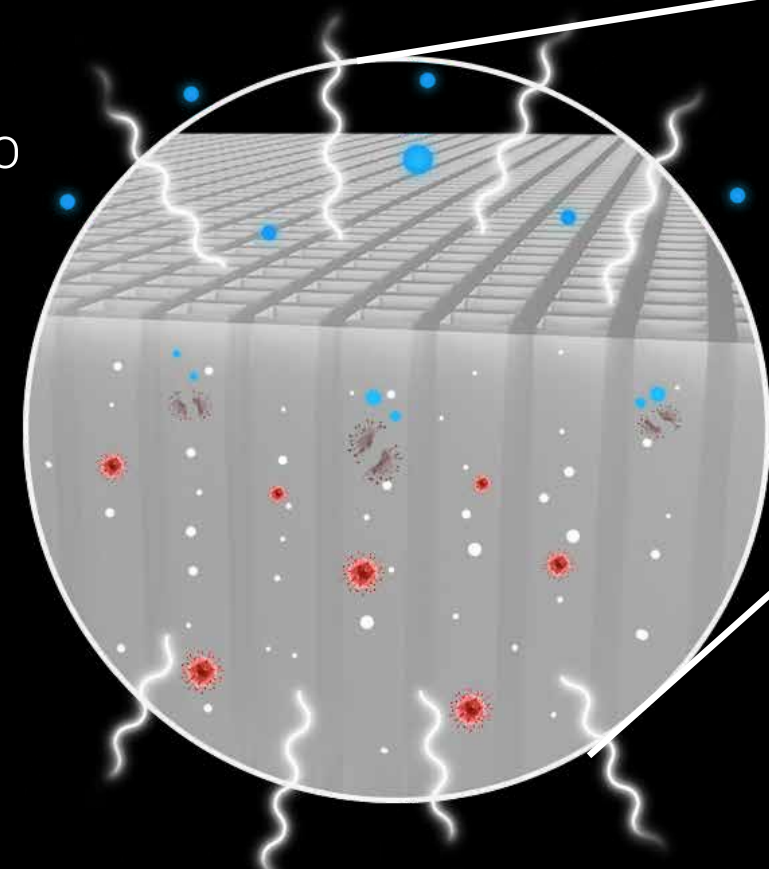
Il ministero sta lavorando per **normare** questo processo ma attualmente **non ci sono proposte valide** per la dismissione dei materassi esausti.

L.E.A.P. NANOTECH

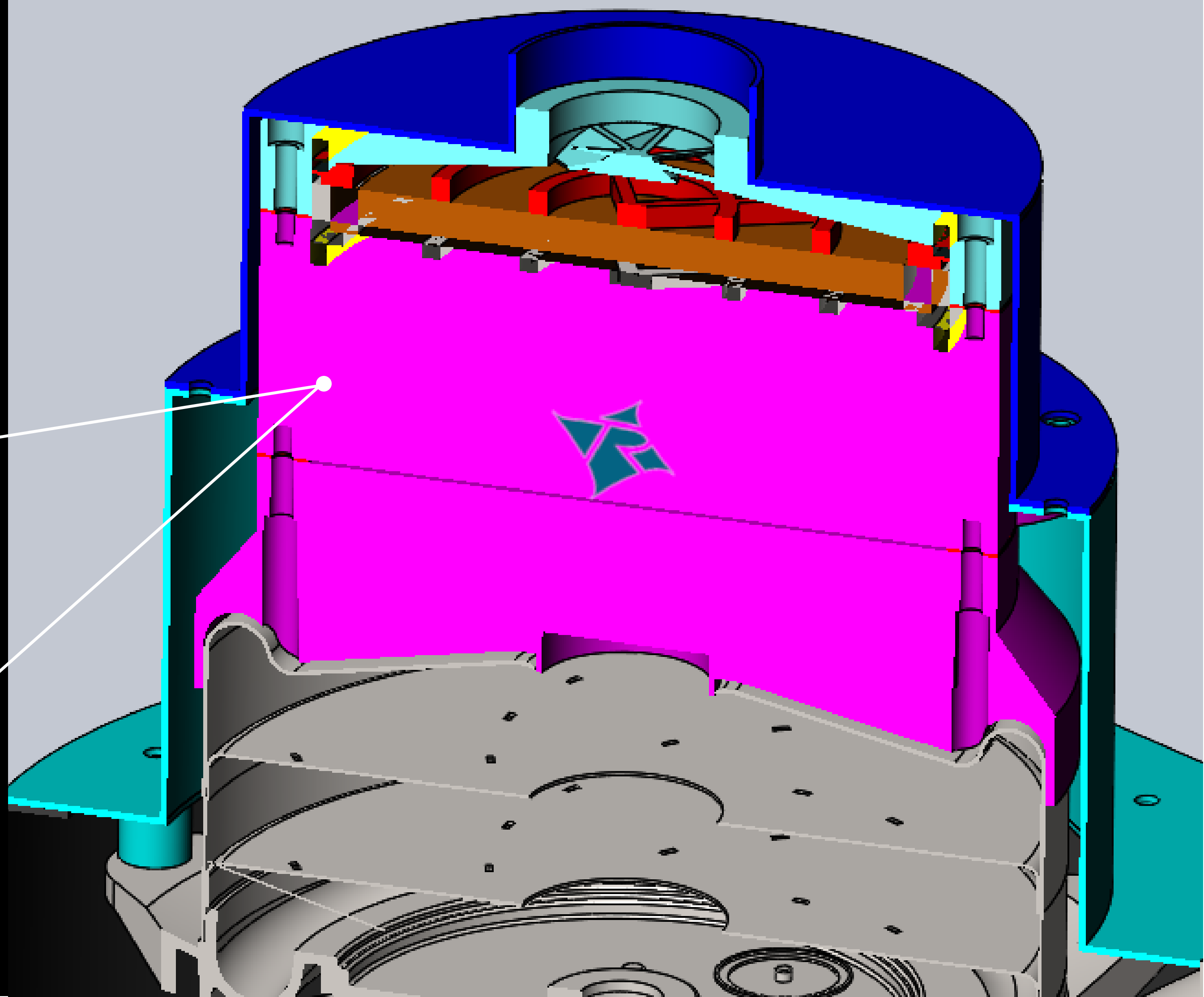
Il **biossido di titanio**, applicato come coating in forma nanoparticellare su superfici specifiche, una volta colpito dai raggi del sole o raggi UV, genera in combinazione con la presenza di umidità dell'aria gruppi ossidrilici con fortissima funzione antibatterica in grado di abbattere diversi elementi contaminati nei flussi d'aria che vanno dagli NOx fino ad elementi biologici (ad es. batteri) e chimici (ad es. solventi).

Un **filtro fotocatalitico** consiste in una superficie nano-funzionalizzata con struttura a nido d'ape e maglia molto fitta irradiata da **sorgenti UV** e permette l'abbattimento di contenuti contaminanti nel flusso d'aria che entra in contatto con la superficie attraversando il filtro. L'effetto di decontaminazione è rafforzato ulteriormente dalle sorgenti UV che già di per sé stesse sono in grado di abbattere i contaminanti presenti nell'aria.

I filtri fotocatalitici di ultima generazione impiegano come superfici alveolari al posto delle vecchie basi ceramiche, delle moderne strutture plastiche semitrasparenti (**protette da brevetto**) prodotte con geometrie ottimizzate grazie ad innovativi sistemi di produzione additiva che permettono di raggiungere efficienze di abbattimento molto superiori rispetto ai materiali ceramici e di realizzare filtri leggeri, resistenti ed adatti anche a soluzioni trasportabili.

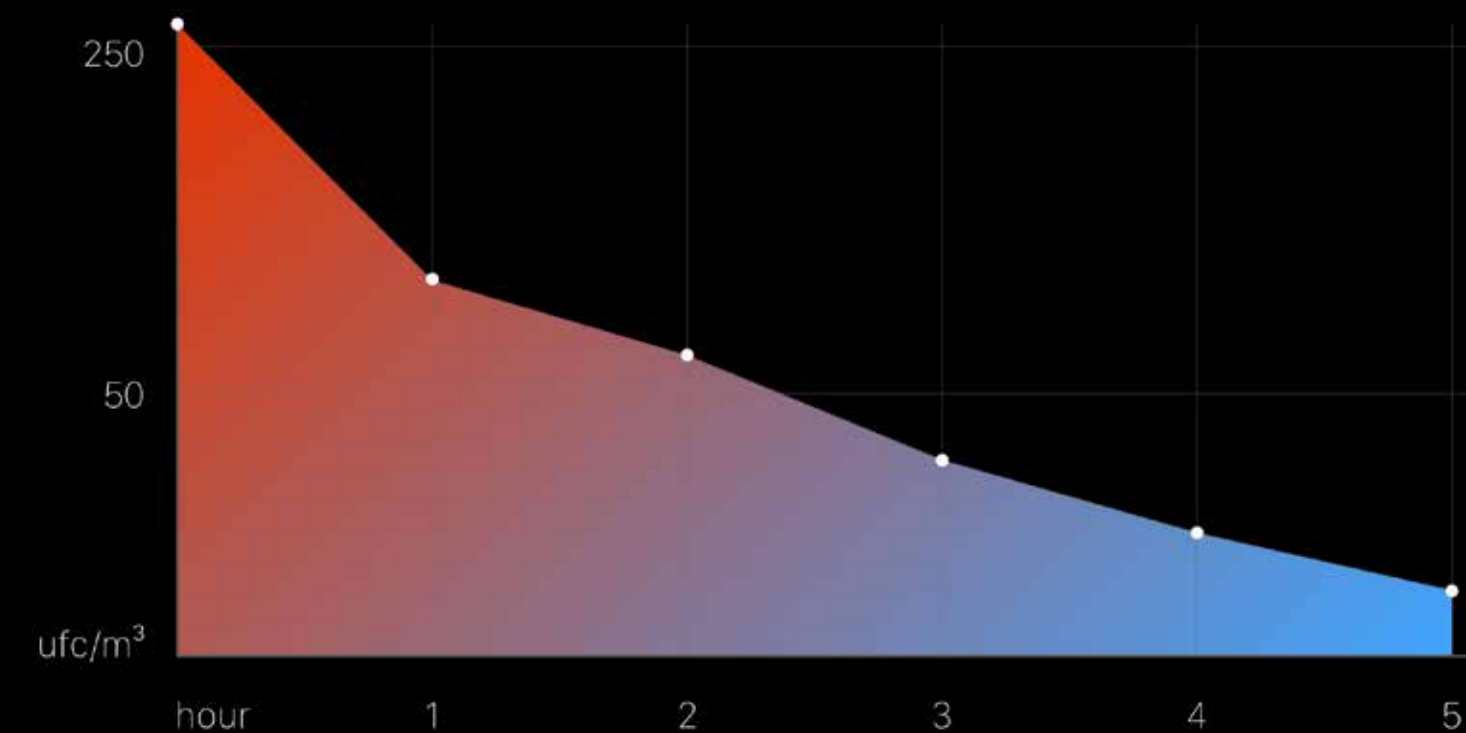


Processo di fotocatalisi

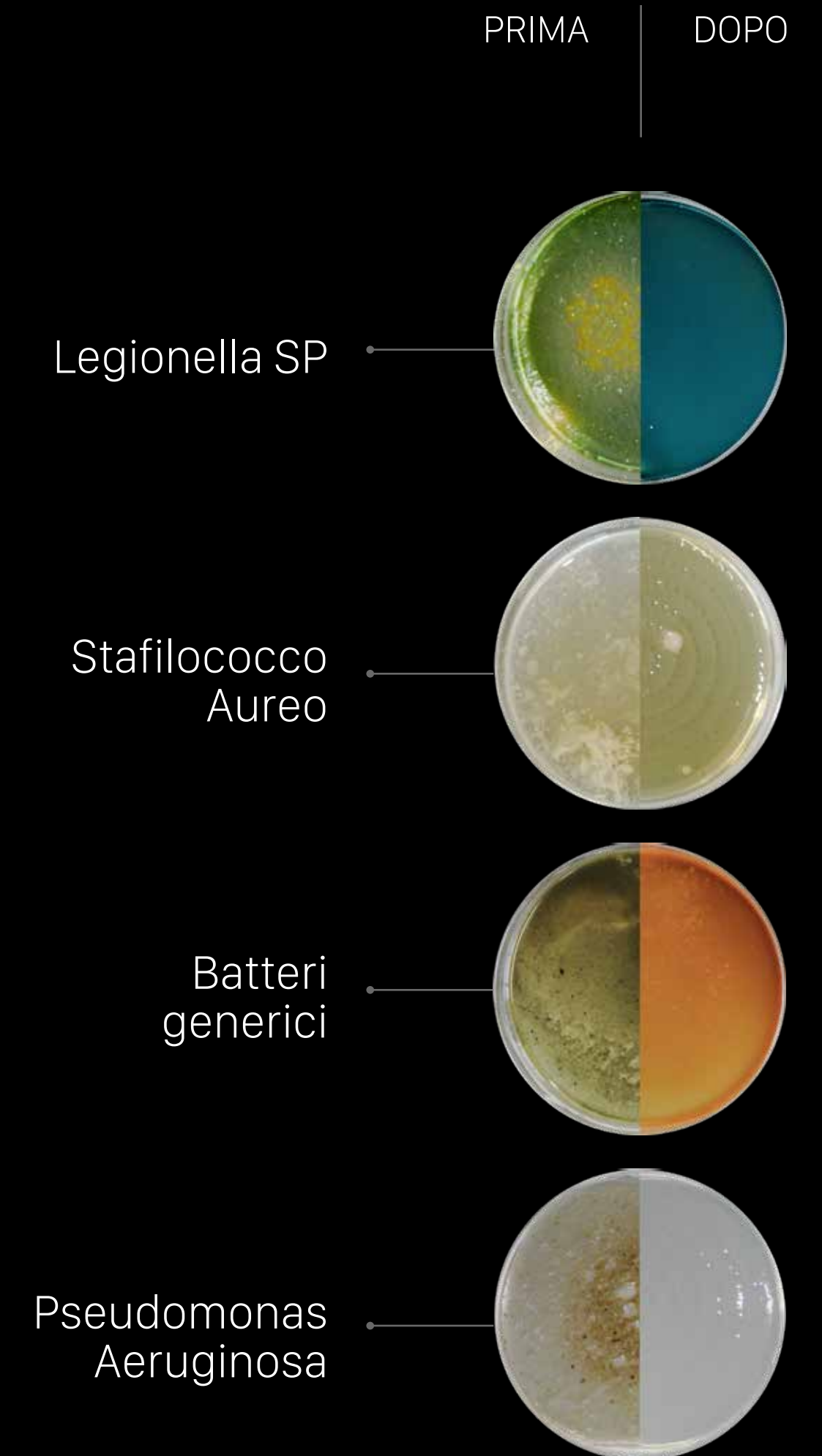


TEST CERTIFICATI

L.E.A.P vs CONTA BATTERICA TOTALE



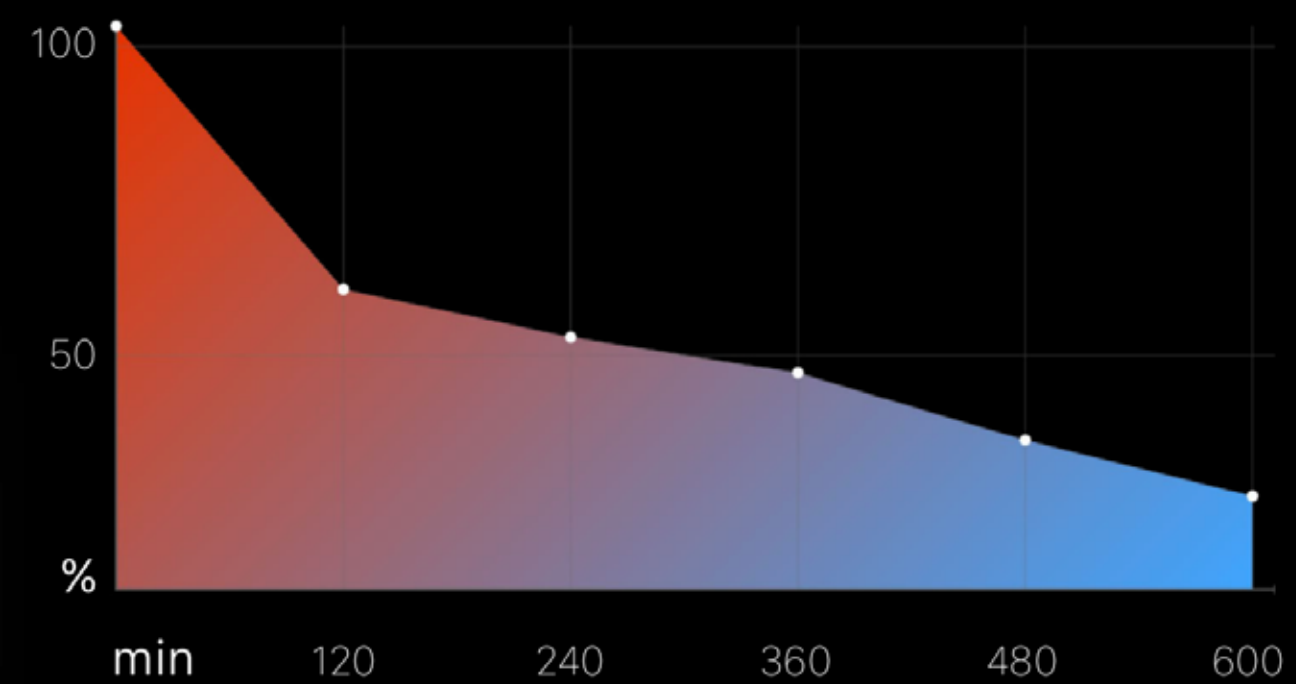
Le procedure e i metodi sono regolati dal Sistema di gestione della qualità certificato ISO 9001 e ISO 13485. Il sistema L.E.A.P. è stato testato in uno spazio di 22 metri quadri. Il campione è stato prelevato da 6 punti differenti della camera come da requisiti indicati da: UNI EN ISO 14644-1:2016. Le culture utilizzate sono: Agar for bacteria, Trypton Soia Agar, Agar for fungi: Sabourad Agar.



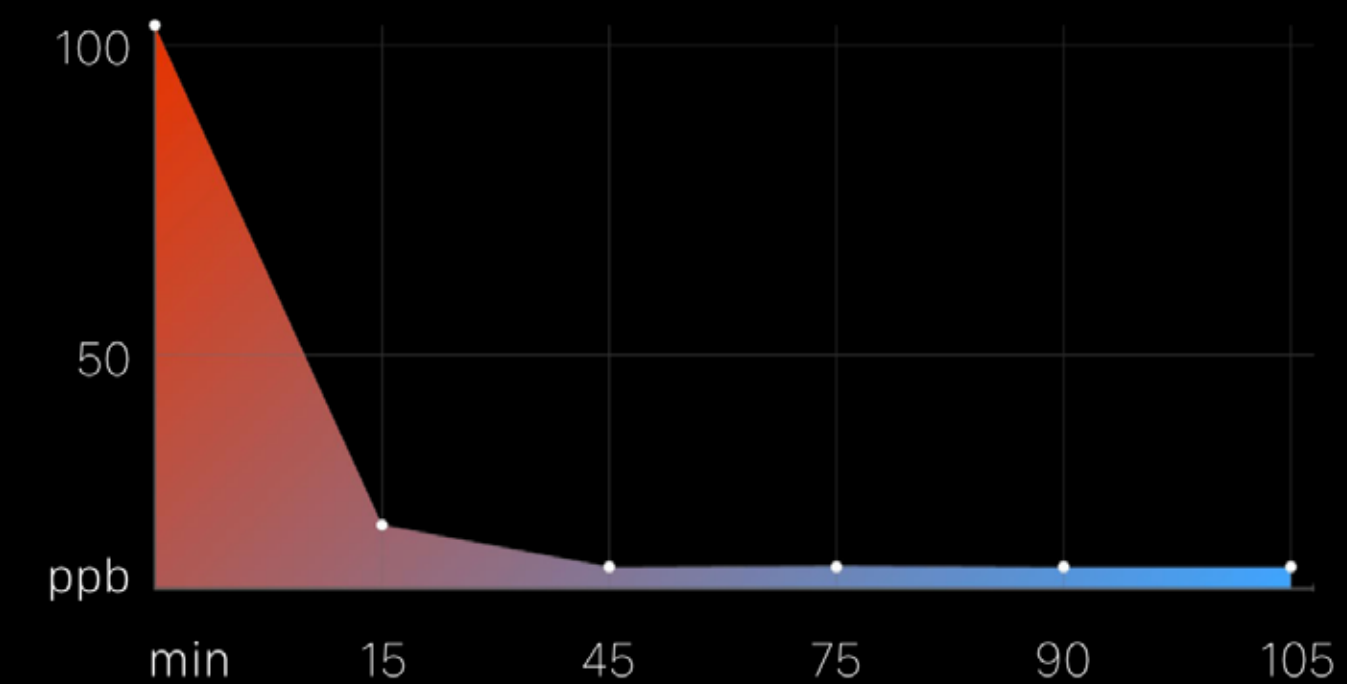
TEST CERTIFICATI



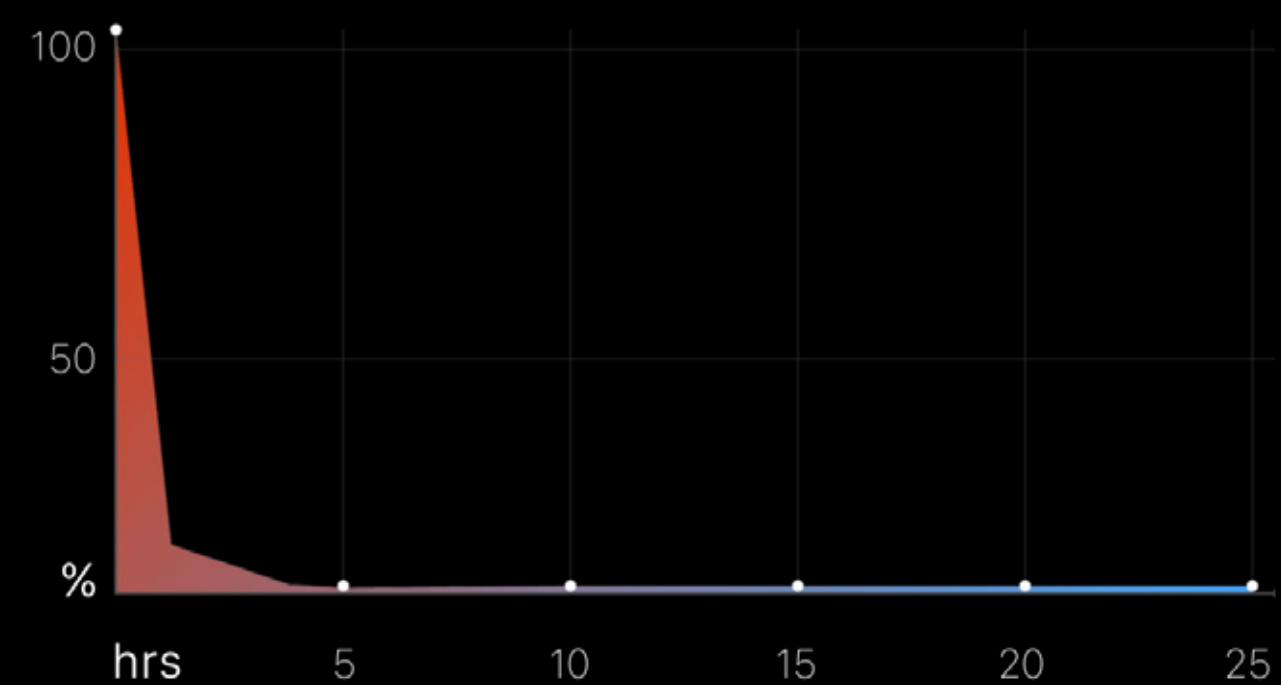
L.E.A.P. vs VOCS



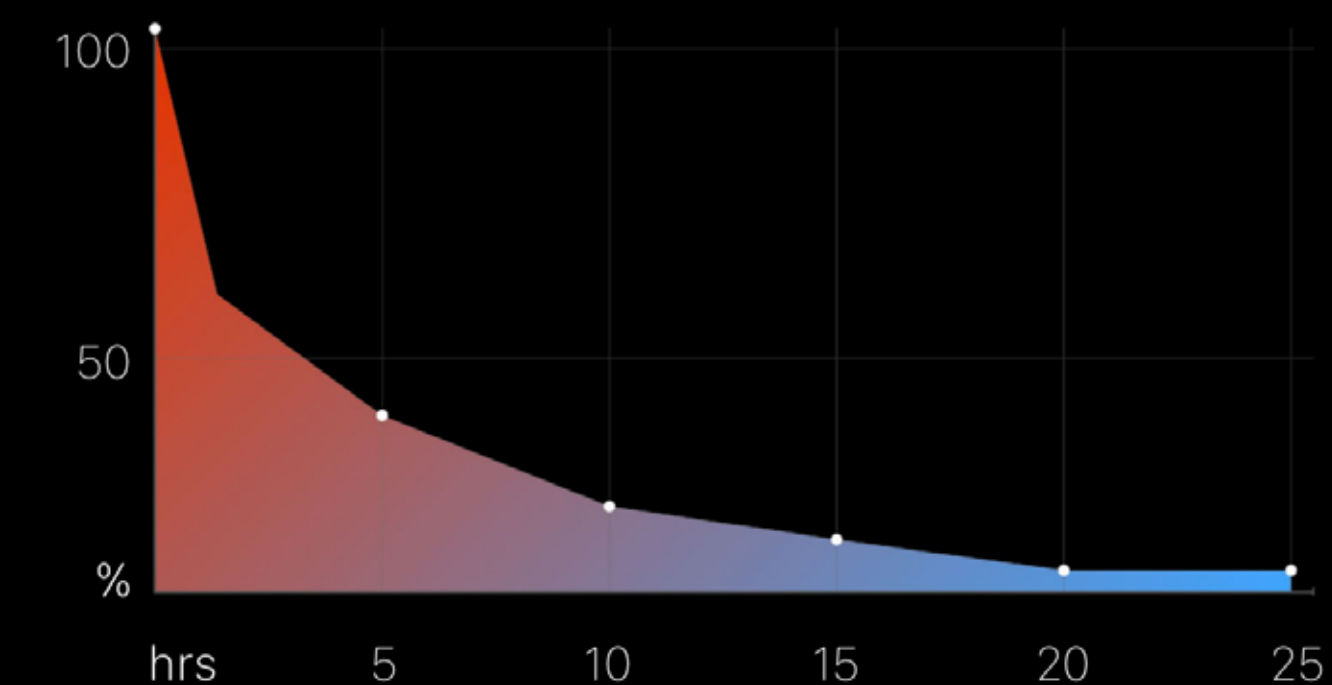
L.E.A.P. vs NO_x



L.E.A.P. vs LIMONENE



L.E.A.P. vs FORMALDEIDE



GRAZIE

vacusan

POWERED BY L.E.A.P. TECHNOLOGY®

GUARDA IL VIDEO COMPLETO
DEL VACUSAN QUA

