

Igenizzazione degli autobus

Nonostante la nostra attenzione sull'igenizzazione dei mezzi e degli ambienti di lavoro fosse già una priorità, abbiamo ulteriormente potenziato la pulizia e la sanificazione dei nostri mezzi, personale professionale e formato effettua la sanificazione dei mezzi dopo ogni viaggio grazie all'utilizzo di procedure e macchinari certificati che permettono una pulizia a fondo in tutte le parti ed in particolare quelle più esposte al contatto con i passeggeri ed i nostri autisti, abbiamo adottato una procedura sistematica con Atomizzatore e sanificazione ad ozono che permette un eccellente livello di disinfezione ed elimina la carica batterica e virale.



Ozzonizzatore. Potenza di nebulizzazione: 300mg/h

Il ministero della sanità con protocollo 31 Luglio 1996 n. 24482 ha riconosciuto l'utilizzo dell'ozono nel trattamento dell'aria e dell'acqua, come presidio naturale per la sterilizzazione di ambienti contaminati da batteri, virus, spore, muffe e acari.

Il ministero della salute con CNSA del 27 ottobre 2010 esprime parere favorevole sull'utilizzo dell'ozono nel trattamento dell'aria e dell'acqua come agente disinfettante e disinfestante.



Ministero della Salute

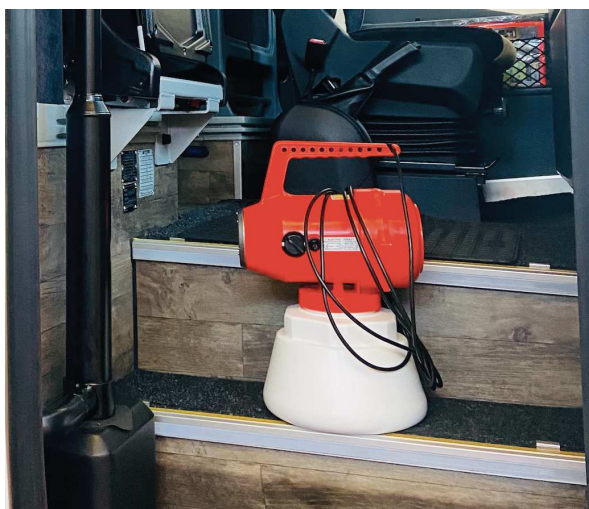
I nostri autobus vengono igienizzati con procedure definite, seguendo le regole più scrupolose consigliate dal Ministero della Salute.

Ad ogni fine servizio effettuiamo l'igienizzazione delle superfici a contatto con M15 Oxi e nebulizziamo il disinfettante TRY GLY all'interno con Atomizzatore Aero Fogger.

Settimanalmente viene fatta la sanificazione con ozonizzatore.

Sulla porta d'ingresso è inoltre disponibile dispenser con gel lavamani disinfettante.

A bordo del mezzo sono presenti mascherine di scorta e ad ogni passeggero viene controllata la temperatura corporea con termometro a infrarossi in fase di salita da parte dell'autista.



Atomizzatore Aero Fogger

Igenizzazione dei nostri mezzi

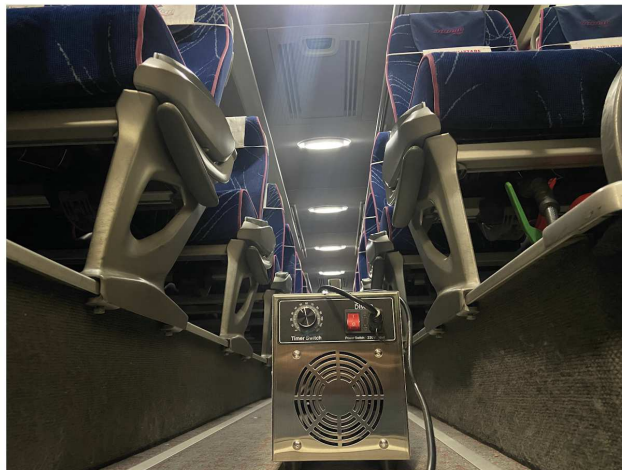


BOIRCHI
VIAGGI

Igenizzazione dei nostri mezzi



Sanificazione dei nostri mezzi



BOIRCHI
VIAGGI



TRI-GLY

Sanificante e deodorante

Elimina i cattivi odori e sanifica l'ambiente lasciando una piacevole profumazione



- Formula a base di sali quaternari di ammonio
- Azione rapida e di lunga durata
- Non unge le superfici
- Contiene alcool isopropilico per velocizzare l'asciugatura

PROBLEMA SOLUZIONE

Odori sgradevoli da eliminare

TRI-GLY è un ottimo deodorante che elimina sia i cattivi odori che quelli malsani e stantii (come ad esempio il fumo) che ristagnano nell'ambiente

Batteri che causano i cattivi odori

TRI-GLY aiuta nella prevenzione contro la diffusione di germi e batteri infettivi, uccidendoli al contatto. Consigliato in particolare per sanificare le superfici che sono frequentemente a contatto con i microrganismi, come telefoni, servizi igienici, maniglie, infissi e piani di lavoro

Aree difficili da raggiungere

TRI-GLY, utilizzato con l'apposito nebulizzatore, satura l'ambiente in pochi secondi e raggiunge zone di difficile accesso come plafoni, soffitti, sottotetti, canaline dell'aria condizionata, ecc. Un litro di prodotto nebulizzato tratta un ambiente di 500 m³

TRI-GLY

Sanificante e deodorante

AREE DI APPLICAZIONE:

- Ristoranti
- Alberghi
- Asili e scuole
- Palestre e spogliatoi
- Uffici pubblici
- Sale riunione
- Cinema e teatri
- Cliniche
- Ambulanze
- Bus, treni e ferrovie



Igenizzazione auto, furgoni, pulmini noleggio senza conducente

Ad ogni rientro, il mezzo viene prima nebulizzato con Try Gly, poi pulito in tutte le parti con OXI per poi essere sanificato ad ozono.

Igenizzazione dei nostri mezzi a Noleggio senza conducente



In sequenza: Nebulizzazione dell'abitacolo TRY GLY; OXI, Ozzono; auto con protezione sul volante

La nostra missione è mettere sempre in primo piano la sicurezza e la salute dei nostri clienti; per questo stiamo dotando tutti i bus di questo nuovo sistema di filtraggio dell'aria per avere la sanificazione continua dell'aria durante il viaggio.

Trasporto Pubblico e Settore Mobilità

Etra system by ELLAMP

Composizione Singola / Multi-linea
Larghezza personalizzabile lunghezza / larghezza personalizzabile

Installato come retrofit nei condotti di ricircolo dell'aria

Moduli standard

- Strip LED fornita da **ELLAMP**
- Filtro anti polvere (opzionale) fornito da **ELLAMP**
- Griglia visibile (OEM design)

Moduli completamente personalizzati realizzati secondo le esigenze del cliente. (Utilizzato dove i moduli ETRA standard non sono applicabili).

La Soluzione: Ossidazione Nano Fotocatalitica

Cos'è la Fotocatalisi?

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO: La fotocatalisi è il fenomeno naturale in cui una sostanza, chiamata foto catalizzatore attraverso l'azione della luce (naturale o artificiale) modifica la velocità di una reazione chimica.

Quando esposto alla luce, il triossido di tungsteno WO₃ assorbe e converte l'energia della luce in elettroni e lacune elettroniche. WO₃ reagisce con l'acqua (umidità dell'aria) e l'ossigeno per creare radicali (espressi come •O₂- e •OH) e ROS - Specie reattive dell'ossigeno (H₂O₂, •O₂- •HO₂ e •OH).

Milliardi di queste specie altamente ossidanti vengono create in miliardesimi di secondo e lavorano per abbattere i composti chimici a livello molecolare. Il risultato è un'efficace decomposizione degli **INQUINANTI INORGANICI** (es. Ossidi di azoto, anidride solforosa, monossido di carbonio) inquinanti organici (**INQUINANTI ORGANICI** volatili (come aromatici poli condensati, formaldeide, acetaldeide, metanolo, etanolo, benzene, toluene, etilbenzene) e **MICROORGANISMI** (microbi, virus, batteri).

I foto catalizzatori non perdono le loro proprietà nel tempo, poiché agiscono solo come attivatori di processo, non si legano agli inquinanti e rimangono disponibili per nuovi cicli di fotocatalisi. Il catalizzatore non interviene direttamente nella reazione ma favorisce la reazione fotocatalitica prestando i suoi elettroni che successivamente recupera dall'ambiente. In funzione della loro composizione, inquinanti e sostanze tossiche si trasformano, attraverso il processo di fotocatalisi, in:

- Nitrati (NO₃-) come i nitrati di calcio
- Carbonati (CO₃2-), come il carbonato di calcio (CaCO₃)
- Solfati (SO₄2-), come i solfati di calcio
- Anidride carbonica (CO₂)
- Vapore acqueo

Tutto innocuo e misurabile in ppb (parti per miliardo)

- 1- Sorgente luminosa a luce visibile LED
- 2- Attivazione del foto catalizzatore WO₃ Triossido di Tungsteno
- 3- Formazione di ROS Idrossili e Radicali
- 4- Distruzione e decomposizione di batteri, funghi e virus
- 5- Formazione di vapore acqueo H₂O e anidride carbonica CO₂

CIERRE | FUL | NANO HUB

Ossidazione Nano Fotocatalitica

basata su tecnologia WO₃ Triossido di Tungsteno



soddisfa tutti i requisiti di base per la **SANIFICAZIONE DELL'ARIA NEGLI**
inattivazione istantanea ed efficiente di microrganismi e inquinanti atmosferici

- Batteri e germi
- Virus (testato su Sars Cov-2 Covid-19)
- Cattivi odori (VOCs) composti organici volatili e formaldeide
- Inquinamento atmosferico particelle PM 2,5 PM 10 e Nox
- Aerosol respirabili, allergeni, pollini e spore

Effective process

⇒ distrugge immediatamente batteri e virus presenti nell'aria!
 Decomposizione istantanea di microrganismi) 20 volte più efficace della precedente tecnologia NPCO basata su TiO₂
 non pericoloso per l'uomo 100% compatibile e sicuro con la presenza umana per inalazione, senza ozono, senza luce UV
 Testato e comprovato - Rapporti scientifici
 24/7 con luce bianca visibile accesa, nessuna interruzione per manutenzione straordinaria

Safe Process

⇒ residui non patogeni restano solo quantità innocue di CO₂ e H₂O derivano dalla reazione fotocatalitica

Continuous Process

Clean Process

Economical

Sustainable & Durable

⇒ Costi operativi molto bassi, non comporta alcuna sostituzione materiale di smaltimento, richiede una manutenzione minima
 l'abilitatore del processo fotocatalitico è un nano rivestimento con durata eterna, non si esaurisce e non si degrada nel tempo.

CIERRE A | FULVA | NANO HUB
 Ricambi Autobot

Test di Disattivazione Sars Cov 2 San Raffaele

NPCO sanificatore ufficialmente testato con SUCCESS contro SARS-CoV-2

Il test è stato effettuato presso l'Istituto di ricerca
 - Unità di Patogenesi Virale e Biosicurezza



Rapporto di prova astratto per la disattivazione di Sars-Cov-2

Il dispositivo utilizzato per il test è un sistema di filtrazione Nano Hub BREVETTATO (KIV) composto da un reattore fotocatalitico sul quale viene dispiegato un foto-catalizzatore a base di WO₃ in combinazione con uno speciale filtro germicida.
 Verifica dell'inattivazione dell'infettività SARS-CoV-2 dopo il trattamento ad intervalli di 4 volte (10,20,30 e 60 minuti) testato in soluzione liquida con possibilità di determinazione della disattivazione virale secondo le modalità di esecuzione previste dal protocollo di prova

I dati dell'esperimento 2 e la sua copia sono sostanzialmente identici tranne che per una piccola differenza sul conteggio dei prelievi di 10 minuti (280 vs 270), quindi per questo indicatore è stata utilizzata la media di 275.

I dati mostrano che in 10 minuti la carica virale infettiva di SARS-COV-2 è stata inattivata di oltre il 98,2% a 20 minuti di oltre il 99,7%. Dopo 30 minuti il virus è stato completamente inattivato.

È incluso il grafico delle osservazioni basato sui dati degli esperimenti rappresentati su assi di scala logaritmica per apprezzare più chiaramente i risultati.



⇒ Documento completo disponibile ⇐

CIERRE A | FULVA | NANO HUB
 Ricambi Autobot

Le Prove Scientifiche

Verifica della qualità della vita per i conducenti - Esame citologico nasale -



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DELL'INSUBRIA

Astratto - Resoconto Analisi

L'inquinamento indoor è responsabile del 2,7% del carico globale di malattie nel mondo (Global Rischi per la salute: mortalità e carico di malattia attribuibili a rischi principali selezionati WHO, 2009). All'interno dei veicoli non bisogna pensare che l'aria sia migliore, anzi forse chi cammina per le strade respira aria "più pulita" di quella all'interno. Infatti l'aria all'interno delle auto può essere qualitativamente 15 volte peggiore di quella a pochi metri dall'abitacolo. Sebbene trascorriamo solo circa il 6% della nostra giornata alla guida, in quel periodo riceviamo fino alla metà delle nostre esposizioni agli inquinanti legati ai veicoli, mentre un lavoratore professionista trascorre dal 40% al 50% della sua giornata, con conseguente maggiore esposizione agli inquinanti. Presso l'Università dell'Insubria, il Prof. Macchi (Presidente dei Rinologi Italiani) ha condotto uno studio su un campione di conducenti. I pazienti hanno compilato un questionario SNOT 20 per analizzare la qualità della vita anche dal punto di vista respiratorio.

Risultati - Conclusioni

I pazienti sono stati raccolti per la citologia nasale. Dopo le suddette verifiche, è stato installato un sistema di purificazione dell'aria con fotocatalisi WO3 sul veicolo di tutti i pazienti. Dopo tre mesi, i pazienti hanno ricompilato un nuovo SNOT 20 e sono stati sottoposti a un nuovo campione per la citologia nasale. Dai dati risulta evidente come siano diminuite le cellule infiammatorie nella secrezione nasale, la vitalità cellulare con riscontro SIS positivo in tutti i campioni esaminati. Un altro fatto importante è la negativizzazione della presenza di batteri e spore nel naso. I dati hanno mostrato come la purificazione dell'aria dagli inquinanti all'interno dell'abitacolo abbia modificato in modo significativo la cellularità nasale con riduzione della cellularità infiammatoria. Ciò indica che il miglioramento delle condizioni ambientali e l'eliminazione degli elementi inquinanti ha ridotto la risposta infiammatoria a livello nasale, migliorando le condizioni dei soggetti.

BEFORE		AFTER	
SIS +	2 of 5	SIS +	5 of 5
SIS -	3 of 5	SIS -	0 of 5
Neutrofili	4 of 5	Neutrofili	1 of 5
Mastcell	4 of 5	Mastcell	1 of 5
Eosinofili	1 of 5	Eosinofili	1 of 5
Bacteria	2 of 5	Bacteria	0 of 5
Spores	3 of 5	Spores	0 of 5

CIERRE | A
Ricambi AutoBus

FUCL

NANO HUB

Per maggiori informazioni contattare Borghi Viaggi:

- Tel. 0522 613081
- E-mail. info@borghiviaggi.com

Per altre documentazioni visionare i seguenti link

- [M 15 OXI Scheda tecnica Scheda di sicurezza](#)
- [Bollettino Tecnico SARS COV2](#)

