



**Saniclair**<sup>®</sup>  
Sanitization Systems

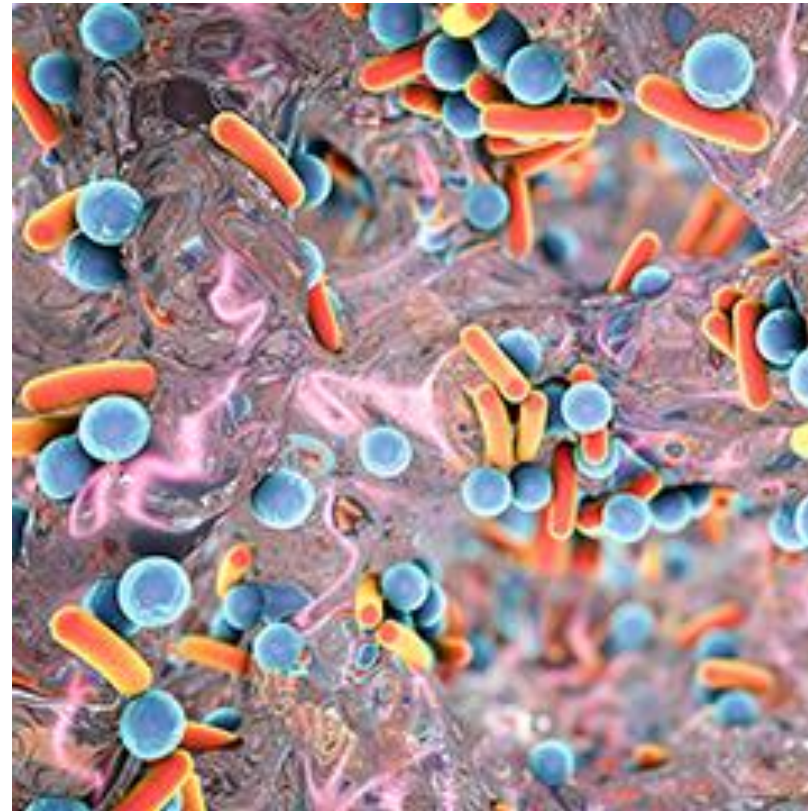
# La Tecnologia

- La capacità della carica batterica aerea dispersa di depositarsi su tutte le superfici di un ambiente, anche quelle più recondite, impone l'utilizzo di un sistema di sanitizzazione con identica capacità di diffondersi con la stessa dinamica su tutte le superfici. La tecnologia di nebbia secca è la soluzione ideale per poter garantire una sanitizzazione totale.



# La carica batterica

- Le superfici degli ambienti interni risultano il luogo ideale dove virus, batteri e spore aerodisperse tendono a depositarsi. Annidandosi sotto lo sporco trovano l'ambiente naturale dove alimentarsi e proliferare. Secondo uno studio del *New England Journal of Medicine* il Corona Virus SARS-CoV-2 può resistere sino a tre giorni sulle superfici.



# La Soluzione

- La risposta nella messa a punto della formulazione affonda le sue radici nella ricerca medico scientifica, che già 70 anni fa conosceva le proprietà sanificanti dei precursori, che sono stati utilizzati nello sviluppo del prodotto.

## Editorial

### Disinfection of the Air with Triethylene Glycol Vapor

**T**HE present premature large-scale commercialization of glycol vapors for prevention of acute respiratory disease, together with the accompanying propagation of much misinformation concerning the use and effects of this form of aerial disinfection, make it seem particularly appropriate to review our knowledge of the field. Furthermore, in the two and one-half years intervening since a previous summary of this subject,<sup>1</sup> considerable new information has been acquired.

Among the many chemical compounds which have been tested as vapors or mists for their lethal action on air-borne infectious particles triethylene glycol still remains the agent of choice for use in environments occupied by human beings. Germicidal concentrations of this vapor are odorless, tasteless, non-irritating, non-toxic, invisible and have no deleterious effect on walls, fabrics, books or other objects in the treated space. The presence of as little as 1 cc. of vaporized triethylene glycol in several hundred million cc. of air is, under laboratory conditions, highly lethal for the common respiratory bacteria, pathogenic and non-pathogenic, as well as for the viruses of influenza,<sup>1</sup> psittacosis and meningopneumonitis.<sup>2</sup> Other bacteria including *Bacillus*

*coli* and *subtilis* (vegetative form), a number of common non-pathogens of the air and certain molds appear to be susceptible to the action of the vapor.<sup>3</sup> No reports have been made of such studies on air-borne tubercle bacilli. Naturally occurring dust-borne bacteria have been found to be much more resistant to the killing action of the vapor than are those experimentally dispersed into the air.

The recent development of certain quantitative technics for study of this subject has made possible much more precise experimentation, the results of which amplify previous knowledge of the activity of triethylene glycol vapor and provide new interpretations. First, fundamental to a more exact understanding of its germicidal effects was determination of the amounts of glycol vapor which could exist in the air at varying humidities and temperatures. By means of a suitable method devised for this particular purpose<sup>4</sup> curves were constructed indicating the saturation concentrations of triethylene glycol under conditions of relative humidity from 0 to 90 per cent and at temperatures from 20°C. to 29°C. It was found that increasing humidity resulted in

parumunic and psittacosis viruses with triethylene glycol vapor. *J. Exper. Med.*, 65: 65-70, 1947.

<sup>3</sup> HIGG, E. and MELLODY, M. Fungicidal action of triethylene glycol. *J. Infect. Dis.*, 79: 45-56, 1946.

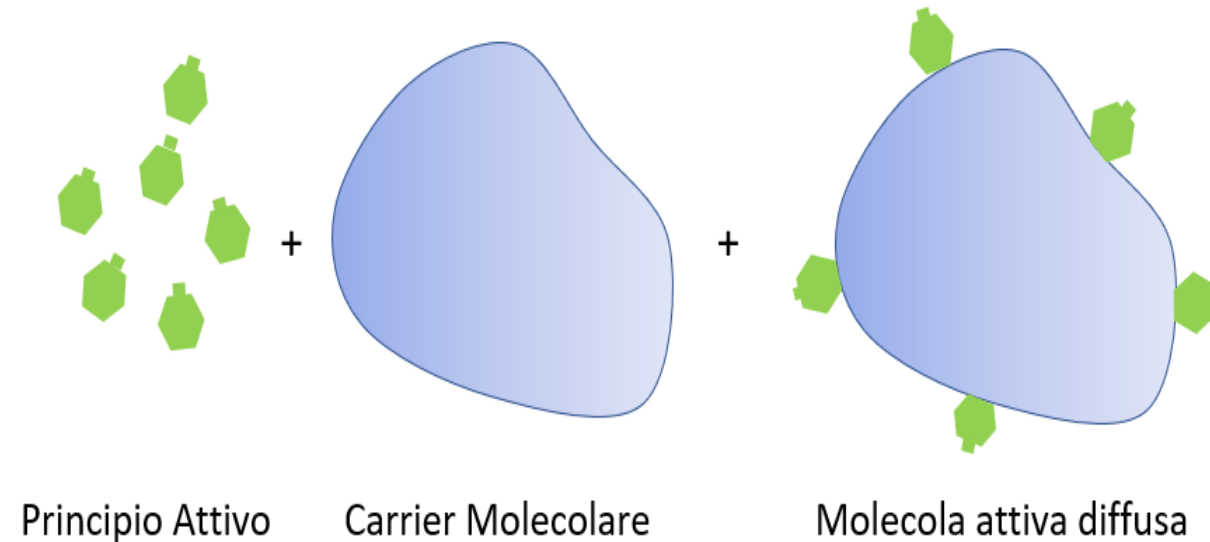
<sup>4</sup> PERRY, T. T. and WEST, H. Studies on vapor liquid equilibria. I. A new dynamic method for the determination of vapor pressure of liquids. *J. Phys. Chem.*, 50: 329-339, 1946.

<sup>1</sup> ROBERTSON, O. H. New methods for the control of air-borne infection with especial reference to the use of triethylene glycol vapor. *Wisconsin M. J.*, 46: 311-317, 1947.

<sup>2</sup> ROBERTSON, O. H., MEIKLEJOHN, G., KINGSLAND, L. C. and BOLEY, M. H. Disinfection of clouds of meningopneumonitis. *J. Infect. Dis.*, 79: 45-56, 1946.

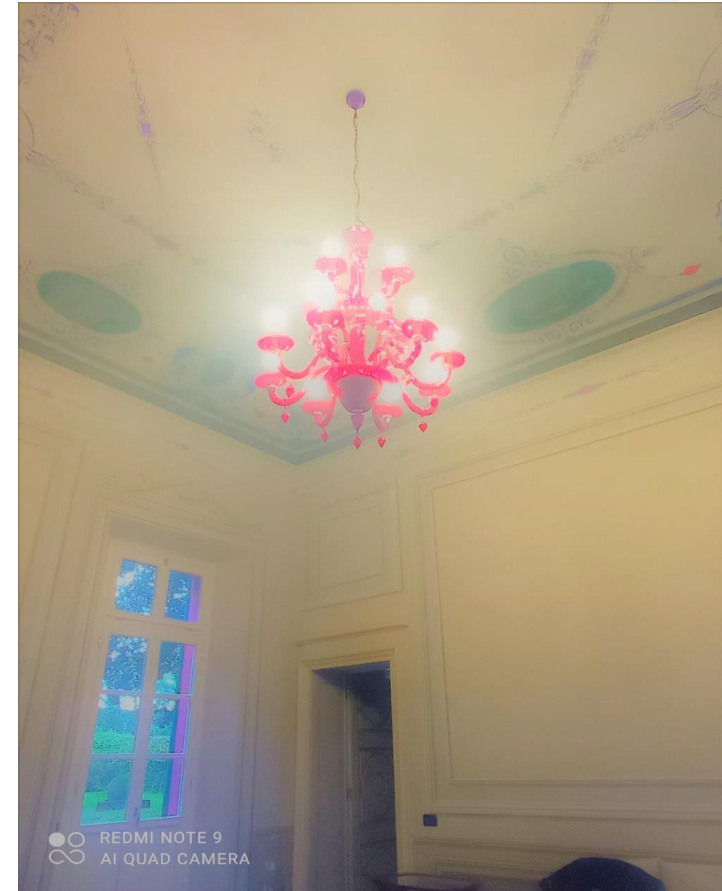
# Il Principio attivo

- La messa a punto del formulato si è focalizzata sulla realizzazione di una struttura molecolare in grado di raggiungere con il principio attivo a base di **Didecil Dimetil ammonio quaternario** in modo uniforme tutte le superfici. Utilizzando una procedura del settore farmaceutico si è abbinata una molecola di dimensioni più piccole, con un vettore più grande (carrier) in grado di trasportarla ovunque.



# Sanitizzazione Diffusa

- Il formulato ha dimostrato in campo le sue proprietà di diffusione a 360 gradi negli ambienti. La sua dispersione non subisce variazioni anche in condizioni di ambienti caratterizzati da volumi di grandi dimensioni. Il principio attivo non ha alcuna forma di interazione con superfici metalliche, legno, pietra e pitture.

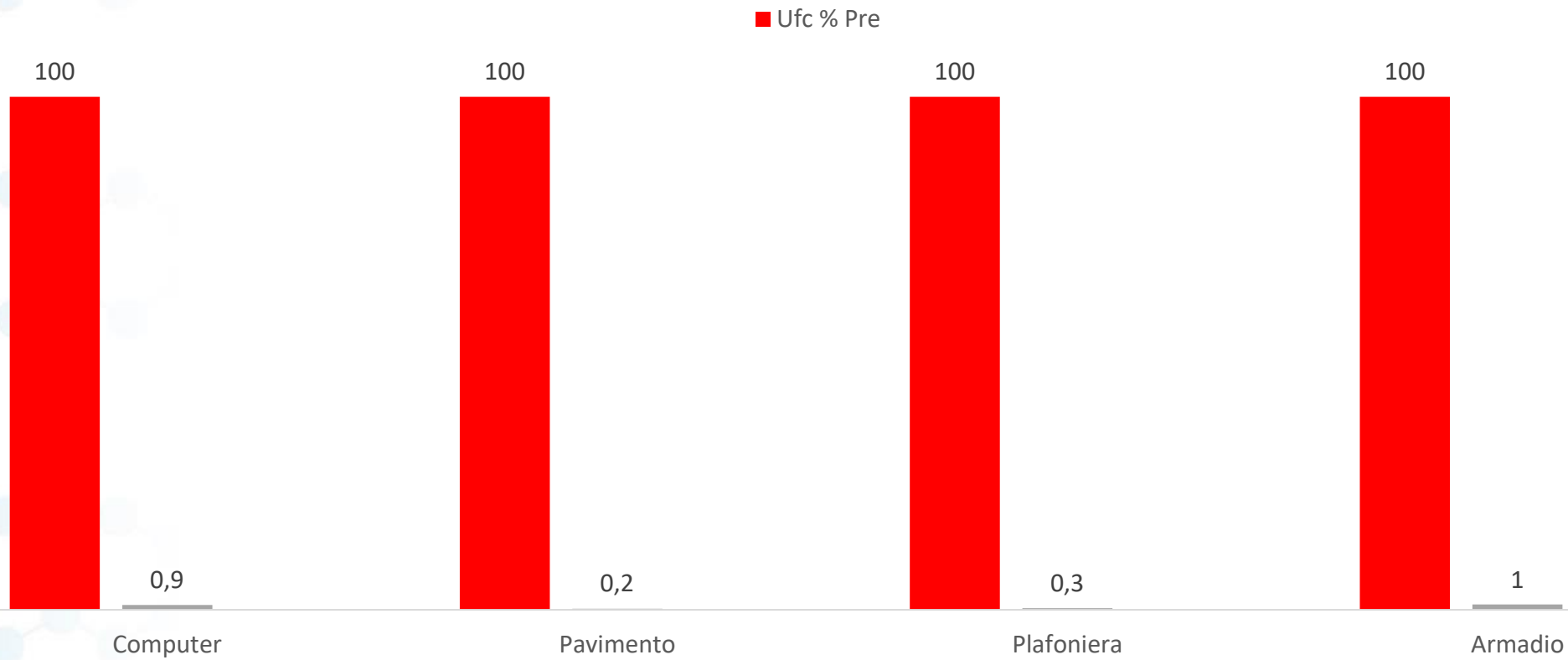


# Gli effetti

- Al fine di verificare in campo le prestazioni del sistema e la sua capacità di andare a diffondersi in tutte gli spazi ambientali sono stati condotti dei test eseguiti da un laboratorio di microbiologia accreditato. Il risultato dei test ha confermato, a seguito dell'intervento di sanificazione la riduzione totale della carica batterica su tutte le superfici verticali e orizzontali (arredi e strumenti informatici compresi)



# Riduzione ufc/mc per postazioni (Stanza di lavoro)





# La sua efficacia

- ATTIVITA' BATTERICIDA
- I risultati ottenuti sono stati riconfermati ed approfonditi seguendo anche i più recenti standard europei di validazione dei preparati disinfettanti per ambienti.
- Le prove sono state eseguite secondo i Protocolli delle Norme Europee (EN) specificatamente individuati.



## **Protocollo EN 1040**

### **Valutazione dell'attività battericida**

**Ceppi saggiati:**

**PSEUDOMONAS AERUGINOSA -**

**STAPHYLOCOCCUS**

**AUREUS**

**Risultato:**

- 1% Medisept 361 Plus => 5' di contatto



## Protocollo EN 1276

### Valutazione della carica batterica in presenza di sostanze organiche

Ceppi saggiati:

PSEUDOMONAS AERUGINOSA / ESCHERICHIA

COLI / STAPHYLOCOCCUS AUREUS

ENTEROCOCCUS HIRAE / CANDIDA ALBICANS

Risultato:

a) **Clean conditions (Condizioni normali di pulizia)**

- 1% Medisept 361 Plus in presenza di 0,3g/l

albumina

bovina => 5' di contatto

b) **Dirty conditions (Condizioni di sporco intenso)**

- 1% Medisept 361 Plus presenza di 3 g/l albumina

bovina => 10' di contatto

- 3% Medisept 361 Plus presenza di 3 g/l albumina

bovina => 5' di contatto



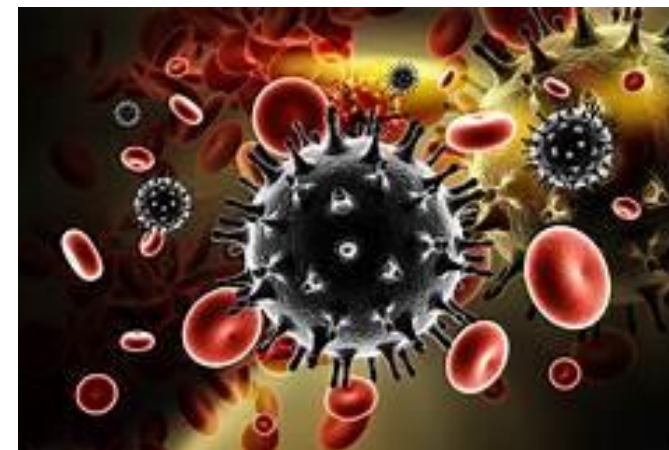
## Protocollo EN 14476

### Valutazione dell'attività antivirale contro virus di immunodeficienza umana (HIV)-1

#### Risultato:

- 1% Medisept 361 Plus presenza di terreno contenente siero => 5' di contatto

Valutazioni svolte presso  
ISTITUTO DI VIROLOGIA –  
Università degli studi di Roma “La Sapienza”



## Protocollo EN 14476

### Valutazione dell'attività virucida

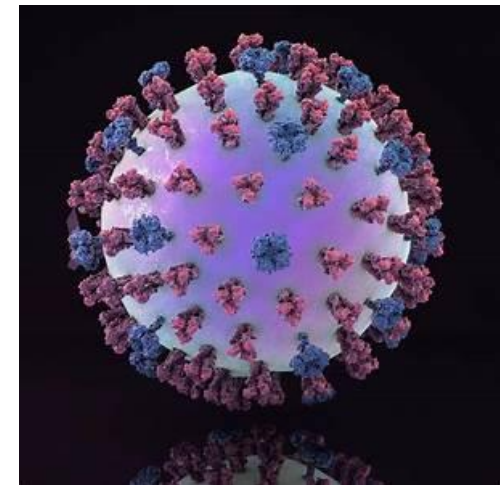
Ceppi saggiati:

**INFLUENZA A (H1N1) / VIRUS ANKARA VACCINO  
MODIFICATO (MVA)**

Risultato:

- 1% Medisept 361 Plus presenza di 0,3 g/l BSA  
5' di contatto

Sperimentazioni con risultati positivi sono stati eseguiti su virus incapsulati (inclusi HBV-HCV-  
Virus appartenenti alla famiglia dei Corona Virus )



# Gamma Macchine

- La gamma delle macchine appositamente studiate per generare nebbia secca è stata concepita in funzione degli ambiti dimensionali in cui sono utilizzate. Sono disponibili macchine in grado di generare un volume di nebbia secca per minuto da 200 metri cubi al minuti sino a 1700 metri cubi minuto.



# La Manutenzione

Un corretto uso della macchina prevede l'attuazione di un programma di manutenzione che rispetti le tabelle elaborate in funzione delle ore di lavoro. Al fine di supportare la clientela sono state pensate formule di abbonamento a basso costo che garantiscono nel tempo l'efficienza della macchina.





Grazie per l'attenzione

[www.sanicclair.it](http://www.sanicclair.it)