

DECRETO-LEGGE 17 marzo 2020, n. 18 Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. (20G00034) (GU Serie Generale n.70 del 17-03-2020).



H24L

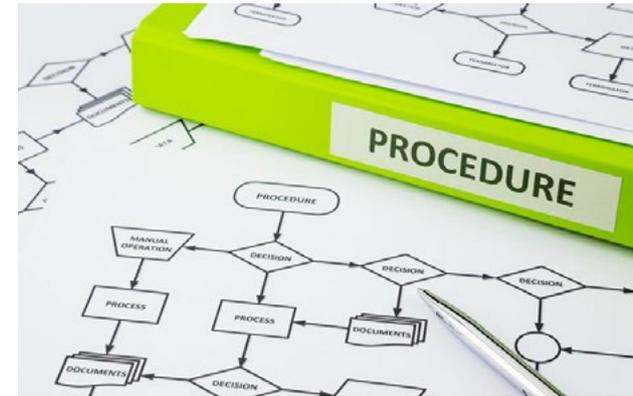


ITA • AIRPORTS

**Sanificazione
Covid19**

 **PROCEDURE OPERATIVE**
Sanificazione di aeromobili, veicoli ed edifici

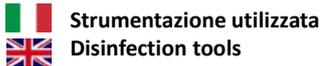
 **OPERATIONAL PROCEDURES**
Sanitization of aircraft, vehicles and buildings





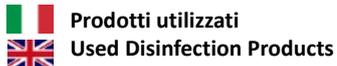
Metodo Method

- La disinfezione verrà eseguita mediante nebulizzazione o vapore.
- Disinfection can be carried out by atomization or Steam fogger.



Strumentazione utilizzata Disinfection tools

- Electrostatic sprayers



Prodotti utilizzati Used Disinfection Products

- Perossido di idrogeno



D.PPE's

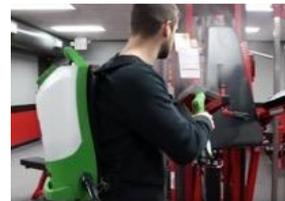
- Tute protettive / disposable garments
- Maschere di protezione / disposable face masks FFP2/FFP3
- Guanti protettivi / protective gloves
- Occhiali protettivi / protective goggles
- Scarpe antinfortunistiche / safety shoes





- E' un erogatore sprayer per la sanificazione e disinfezione di superfici complesse ed oggetti tridimensionali.
- Può essere usato per distribuire in maniera uniforme qualsiasi soluzione sanificante a base acquosa
- E' disponibile in due versioni: pistola (serbatoio più piccolo) e a zaino (serbatoio più grande)

- All'interno dell'erogatore viene applicata una carica elettrica all'agente liquido nel momento in cui viene spruzzato.
- Questo modifica gli atomi della soluzione (solitamente neutri) in particelle con maggiore carica positiva (più protoni), rendendo ciascuna gocciolina più "forte" rispetto alla superficie o all'oggetto che si vuole trattare che solitamente hanno carica negativa o neutra.
- L'agente liquido e le superfici si attraggono perché di carica opposta, proprio come i magneti, e mantengono l'aderenza, fino a quando tutti gli elettroni non si saranno ridistribuiti in modo da tornare alla neutralità.



- La soluzione si distribuisce in maniera uniforme e raggiunge tutte le superfici solide con un effetto avvolgente (anche sui bordi e sul retro degli oggetti).

THE ELECTROSTATIC DIFFERENCE

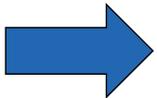
**SPRAY
CONVENZIONALE**



**ATOMIZZATORE
VICTORY**



- L'ugello divide la soluzione in tante micro goccioline con la medesima carica elettrica, che si respingono tra loro. Anche quando sono a contatto con la superficie le goccioline rimangono separate e non creano sgocciolamenti.



Il prodotto sanificante utilizzato normalmente aderisce più a lungo alla superficie, senza creare sgocciolamenti, eliminando la necessità di asciugare con il panno, e garantendo una disinfezione o sanificazione rapida ed efficace.



Facile da utilizzare: nessun cavo o compressore, gli atomizzatori con batteria al litio sono stati progettati per essere utilizzati da chiunque. Basta riempire il serbatoio, accendere l'interruttore e premere il grilletto per stendere la soluzione.



Più salute e sicurezza: dopo l'applicazione, non è necessario asciugare le superfici con il panno, riducendo notevolmente la contaminazione incrociata in quanto i batteri non vengono spostati da un luogo all'altro tramite i tessuti o le mani degli operatori.

ha **tutte le certificazioni di sicurezza** che ne provano la conformità: CE / ETL / UL / NOM /RoHs, (Europe MHRA Cert).



Leggero e trasportabile: E' leggero anche con serbatoio pieno, è senza fili (batteria al litio), si trasporta facilmente sulle spalle o con la valigia-custodia.



Eco-friendly: rispetta l'ambiente perché riduce la quantità di soluzione sanificante o disinfettante utilizzata normalmente, posandola in modo uniforme su tutta la superficie



Aumenta la produttività: l'autonomia della batteria al litio è di 4 ore di utilizzo, cioè si scarica solo quando si effettua l'erogazione.



UGELLO 3 IN 1

Consente di impostare la dimensione delle particelle spruzzate (40, 80 o 110 micron) in base all'applicazione e regolare la quantità di prodotto utilizzata.

I diversi ugelli sono integrati nell'erogatore e possono essere selezionati in modo molto semplice dall'operatore:

- impostando la quantità di prodotto da erogare in modo da garantire l'opportuno tempo di contatto,
- scegliendo se privilegiare un'applicazione più precisa con l'ugello più piccolo (ad esempio con un disinfettante) o la velocità (pesticida o soluzione anti odori).



è progettato per l'applicazione di biocidi e disinfettanti su qualsiasi tipo di superficie, piana o dalla geometria complessa, in materiale liscio, ruvido o poroso (anche in tessuto).

E' ideale per sanificare e disinfettare treni, navi da crociera e aeroplani, scuole, ospedali, cliniche veterinarie, abitazioni e uffici, luoghi dove si maneggiano cibi e bevande.



Non occorre asciugare perché il prodotto caricato elettricamente si lega a tutte le superfici orizzontali, verticali, davanti, dietro e all'interno degli oggetti presenti nell'ambiente, **senza creare sgocciolamenti.**



può essere utilizzato con pesticidi ed insetticidi a base d'acqua, esternamente o internamente (magazzini, ristoranti, uffici, canili, stalle, fienili, attività commerciali) perché la carica elettrostatica fa aderire perfettamente il prodotto e lo trattiene a lungo, dando al prodotto più tempo per agire.



Caricato con una soluzione acquosa anti odore, l'atomizzatore elettrostatico anche per eliminare gli odori in auto, palestre, spogliatoi, ristoranti, cassonetti e ovunque sia necessario.



A PISTOLA

Con serbatoio pieno pesa poco più di 2,5 kg e copre un ambiente da 90 a 260 mq (con regolazione a 40 micron). E' dotato di una pratica valigetta per il trasporto ed essendo a batteria (senza fili) si può spostare facilmente da un'area all'altra.

A ZAINO (SPALLABILE)

Il serbatoio è rimovibile, contiene 8,5 litri di soluzione e copre ambienti da 700 a 2000 mq. Anch'esso dotato di batteria al litio, è pratico per la sanificazione di diversi ambienti. La lancia da 120 cm con valvola di sgancio rapido consente una presa comoda e la massima manovrabilità.





 **DISINFEZIONE AEREI**
Cabina di pilotaggio

 **AIRCRAFT DISINFECTION**
Cockpit



Nota bene: non erogare alcun disinfettante direttamente nella cabina di pilotaggio
Note: do not dispense any disinfectant directly within cockpit

■ ■ La complessità della strumentazione all'interno della cabina rende la sanificazione di questo ambiente molto tecnica nonché da eseguire solo da personale altamente qualificato ed autorizzato:

- I. Identificare tutti i punti di maggior contatto, erogare il prodotto sanificante certificato su un panno in microfibra e passarlo su tutte le superfici di seguito elencate: **volantino, manette motore, cinture, cuffie aeromobile, microfono PA, apertura finestrino, comando di rullaggio aeromobile, comandi MCP, porta e maniglia, Pulsanti e switch pannello radio.**
- II. Identificare tutti i punti il cui virus, batteri, infestanti possono annidarsi, come sportelli e nicchie, effettuando la medesima operazione descritta al punto precedente
- III. Erogare direttamente il detergente sulle sedute ed asportare il residuo con un panno in microfibra
- IV. Usare il fogger solo nella zona di ingresso ed in corrispondenza delle sedute, prestando molta attenzione a non erogare vicino al pannello comandi.

Procedura in accordo con la specifica (sanificazione cockpit) della compagnia aerea

🇬🇧 The intricacy of the cockpit environment makes the sanitization of such very difficult task, to be performed only by high qualified/authorized personnel :

- I. Identify the most exposed points, spray the certified sanitizer on a microfiber cloth and wipe all the following surfaces:(but not limited to) : **cloche, thrust levers, seats and belts, aircraft headset and pa mike, window opener, taxi tiller, MCP knobs and buttons, door and handles, radio knobs.**
- I. Identify all the points where viruses, bacteria, weeds, can nest, such as lockers, niche, and carry out the same operation described above
- II. Spray the sanitizer directly onto the seats and remove any residue with a microfiber cloth
- III. The fogger must be used only within the access area to the aircraft and in-between seats, avoiding the control panel.

Procedure in accordance with the airline's practice (cockpit sanitization)



 **DISINFEZIONE AEREI**
Cargo/passeggeri

 **AIRCRAFT DISINFECTION**
Cargo/passenger



 Sanificazione Aereo:

- I. I compartimenti di carico e scarico di passeggeri, bagagli, merci, la ventilazione, devono essere adeguatamente chiuse e spente durante la spruzzatura e per i successivi 5 minuti dopo l'applicazione. Proteggere in modo adeguato cibi, bevande.
- II. Chiudere l'accesso all'aeromobile dopo aver posizionato apposito cartello di sanificazione in corso, in un punto ben visibile in modo tale da avvertire le persone che l'aereo è in fase di disinfezione.
- III. Erogare mediante l'uso del nebulizzatore il prodotto disinfettante NETBIOKEM su l'intero compartimento, sia esso cargo o passeggeri, ed asportare le micro gocce residue con apposito panno in microfibra, **avendo estrema cura nel passare sui poggia braccio, sulle bocchette di areazione e pulsanti posti sopra il sedile, nonché sulle maniglie delle cappelliere. Sanificare con cura anche le galley.**
- IV. Aprire le porte del passeggero e dell'equipaggio.
- V. Far arieggiare l'aereo mobile
- VI. Chiudere i panni usati in un sacchetto di plastica e rimuovere tutte le segnalazioni a fine procedura

 Aircraft sanitization :

- I. Passenger cabin and all loading compartments as well the aircraft ventilation, must be properly closed or switched off during spraying and for the remaining 5 minutes after application. Protect foods and drinks.
- II. Place the warning sign of "sanitization in progress" in a visible way as warning that the aircraft is undergoing the sanitization and then close all accesses to the aircraft.
- III. Spray NETBIOKEM disinfectant over the entire area, being cargo hold or passenger cabin, and wipe off any micro droplets with a dedicated microfiber cloth, **paying particular attention to armrests, vents, seat control buttons and overhead locker handles. At the end of the procedure, dispose of the cloths using a plastic bag and remove the warning signs. Thoroughly disinfect the galley.**
- IV. Open the passenger and crew doors.
- V. Ventilate the aircraft
- VI. Close the used clothes in a plastic bag and remove all the warnings at the end of the procedure



 **SANIFICAZIONE PROFONDA AEREI**
Cargo/passeggeri

 **DEEP AIRCRAFT SANITIZATION**
Cargo/passengers





Sanificazione Aereo :

Oltre alla sanificazione mediante ULV, è possibile sanificare più approfonditamente gli interni degli aerei mediante vapore. Questa operazione non può essere effettuata nel turn around. Il tempo stimato è di circa 30/60 minuti a seconda della grandezza dell'aereo.

La sanificazione a vapore avviene per shock termico, ossia il virus/battere/acaro vive sulla superficie ad una temperatura media di 18°C circa, viene in contatto con il vapore saturo secco in un temperatura tra i 150° ed i 180° gradi, e muore appunto per shock termico.

Questo è un aspetto fondamentale dato che i patogeni diventano sempre più resistenti ai prodotti chimici.

Un altro aspetto fondamentale del vapore è **l'eliminazione degli acari della polvere**, essi sono tra i fattori scatenanti più comuni dell'asma. Ci sono almeno 15 allergeni di acari. Diversi studi hanno dimostrato che una parte significativa dell'asma negli adulti è dovuta alla sensibilizzazione atopica degli acari della polvere. È stato stimato che ben 1,2 miliardi di persone, hanno qualche forma di sensibilizzazione cronica agli acari della polvere. I sintomi tipici delle allergie agli acari della polvere sono prurito, starnuti, eczema infiammato o infetto, lacrimazione / arrossamento degli occhi, rinorrea e intasamento dei polmoni.

Questo migliora la permanenza del passeggero a bordo.

La sanificazione avviene erogando vapore direttamente sulla superficie mediante lo steam fogger Menikini ed asportando il residuo con un panno in termo fibra.

Prestare molta cura sulle parti di maggior contattato:

Corri mano, Poggia braccio, Poggia testa, Bagni, Maniglie, Porta documenti , Tavoli da lavoro





 Aircraft sanitization :

In addition to sanitizing by ULV, it is possible to sanitize the interiors more thoroughly using dry steam. This operation cannot be carried out during the flight turnaround, since it takes 30 to 60 minutes depending on the type of the aircraft.

Steam sanitization occurs by thermal shock, i.e. the virus / bacteria / mite, lives on the surface at an average temperature of about 18° C, when comes into contact with dry steam at a temperature range between 150°/180° degrees, it dies thanks to the thermal shock.

This is a essential aspect as pathogens becoming increasingly resistant to chemicals.

Another fundamental aspect of drysteam is the elimination of dust mites, they are among the most common triggers of asthma. There are at least 15 mites allergens. Several studies have shown that that one of the causes of asthma in adults is the atopic sensitivity to dust mites. It has been estimated that as many as 1.2 billion people have some form of chronic sensitization to dust mites. Typical symptoms of dust mites allergies are itching, sneezing, inflamed or infected eczema, watery / red eyes, runny nose and clogging of the lungs.

The sanitization takes place by delivering steam directly onto the surface by means of the Menikini steam fogger and removing the residue with a thermo fiber cloth.

Pay close attention to treat the following parts:

 **SANIFICAZIONE AEROPORTO**
Biglietterie/uffici/banchi check in

 **AIRPORT SANITATION**
Ticket offices / offices/ check in desks



■ ■ Sanificazione di uffici e biglietterie e banchi check in:

Oltre alla sanificazione dell'aeromobile , è di fondamentale importanza anche la sanificazione di tutte le aree percorse dal passeggero dal momento dell'accettazione all'imbarco.

Il trattamento di sanificazione ordinario viene realizzato tramite un'attività di nebulizzazione a ultra basso volume (ULV) attraverso una apparecchiatura (nebulizzatore/atomizzatore) che eroga una soluzione (formulato disinfettante diluito), distribuito in microgoccioline (ultrabasso volume) sulle superfici orizzontali e verticali in modo unifotme.

Il prodotto impiegato ha proprietà battericide, virucida. antimuffa.
Agisce a basse concentrazioni ad ogni temperatura.

Le aree interessate al trattamento sono:

- Banchi check in che dovranno essere dotati di apposito protettore in plexiglass da sanificare almeno 3 volte al giorno mediante nostro personale, in più l'operatrice/operatore al desk dovrà sanificare la propria postazione sia in arrivo che a fine turno con prodotto sanificante da noi fornito.
- Tutte le biglietterie e gli uffici all'interno dello scalo
- Aree ristoro
- Spogliatoi
- Varchi di accesso

Operazione da eseguire almeno due volte alla settimana



■ ■ Sanificazione di uffici e biglietterie e banchi check in:

Il trattamento di sanificazione che invece definiamo profondo, viene eseguito mediante vapore secco.

Nello specifico è possibile trattare:

- Schermi
- Tastiere
- Mouse
- Scrivanie
- Sedie
- Rulli
- Cassette varchi
- Metal detector
- Tornelli e varchi automatici
- Zona controllo passaporti



Operazione da programmare congiuntamente con le autorità aeroportuali



Sanitization of offices and ticket offices and check-in desk:

As well as the aircraft , it is also important to sanitize all the areas covered by the passengers from the acceptance to the boarding.

The ordinary sanitization treatment is carried out through an ultra low volume nebulization (ULV) activity through an equipment (nebulizer / atomizer) that delivers a solution (diluted disinfectant formulation), distributed in micro droplets (ultra low volume) on the horizontal and vertical surfaces.

The product used has got bactericidal, virucidal, anti-mold, properties.
It acts at low concentrations at all temperatures.

The areas interested in the treatment are:

- check in desks , which must be equipped with a special plexiglass protector to be sanitized at least 3 times a day by our staff. In addition, the desk operators will have to sanitize the work station both on arrival and at the end of the duty , with the sanitizing product supplied by us.
- All ticket offices and offices inside the airport
- Refreshment areas
- Locker rooms
- Access gates

Operation to be performed at least twice a week



 Sanitization of offices and ticket offices and check-in counters:

The deep sanitizing treatment is carried out by dry steam.

What is treated :

- screens
- keyboards
- mouse
- desks
- chairs
- The security turnstiles and automatic gates
- Trays
- Metal detector
- Passport control area



Operation to be planned jointly with the airport authorities



 **SANIFICAZIONE COBUS**

 **COBUS SANITIZATION**



 Sanificazione Cobus:

Nella classifica delle aree con maggior rischio di contagio troviamo i Cobus, nati per trasportare i passeggeri nei pressi dell'aereo. Essi sono dotati di differenti tipologie di sostegno, che potrebbero fungere da veicolo esponenziale di trasmissione di virus e batteri.

La sanificazione, viene eseguita mediante vapore saturo secco e nebulizzazione.

Nello specifico bisogna trattare:

- Tutti i sostegni
- Le maniglie
- Le sedute imbottite e non

 Cobus sanitization:

One type of vehicles mostly at risk of contamination is the Cobus used to transport passengers to and from the aircraft. Its hand holdings and handrails could act as mean of transmission for viruses and bacteria.

The sanitization treatment is carried out by dry steam and nebulization.

What is treated :

- Hand holdings
- Handrails
- Upholstered and non-padded seats



 **SANIFICAZIONE LOUNGE**

 **LOUNGE SANITATION**



Sanificazione Lounges:

Parlando sempre delle aree con maggior rischio di contaminazione, troviamo le Lounge. Dato il ricambio frequente di persone al proprio interno, le Lounge, insieme agli aereri, occupano i primi posti in questa classifica.

La sanificazione deve avvenire con una cadenza molto ravvicinata, sempre mediante vapore e nebulizzazione, e deve tenere in considerazione alcuni aspetti fondamentali:

- Sanificare tutte le sedute mediante vapore
- Sanificare tutte le superfici di maggior contatto, come zona buffet, bar, sky view, e bagni
- Nebulizzare l'ambiente solo in assenza di cibo e bevande, preferibilmente in chiusura

Lounges sanitization:

Lounges are among other areas most at risk of contamination due to the daily high footfall of passengers. Therefore, lounges are considered hazardous areas in relation to possible virus and bacteria infections.

Sanitization must be done frequently, always carried out by drysteam and nebulization, and must take into consideration some fundamental aspects:

- Sanitize all sitting area
- Sanitize all the most exposed surfaces, such as the buffet area, bar, sky view, and restroom
- Use the fogger preferably during closing time, when food and drinks are not served



 **SANIFICAZIONE CARRELLO BAGAGLI**

 **BAGGAGE TROLLEY SANITIZATION**



■ ■ **SANIFICAZIONE SCALE DI IMBARCO**

🇬🇧 **TOWABLE PASSENGER STAIRS SANITIZATION**





 **SANIFICAZIONE JET**

 **JET SANITIZATION**





 Le informazioni ed i contenuti di questa presentazione e dei suoi allegati sono confidenziali e riservate esclusivamente al destinatario. Ne è quindi vietato l'uso, diffusione, duplicazione e distribuzione da parte di soggetti diversi dal destinatario. Qualora abbiate ricevuto questa presentazione per errore siete pregati di cancellarlo e darne comunicazione all'indirizzo del mittente.

Informativa ai sensi del D.Lgs.196/03 "Codice in materia di Protezione dei Dati Personali" e del GDPR (General Data Protection Regulation) L.2016/679

 The information and contents of this presentation and its attachments are confidential and reserved exclusively for the recipient. Its use, diffusion, duplication and distribution by subjects other than the recipient is therefore prohibited. If you might have erroneously received this presentation in error, please destroyed it and communicate it to the sender's address.

Information pursuant to Legislative Decree 196/03 "Personal Data Protection Code" and GDPR (General Data Protection Regulation) L.2016 / 679





H24L



ITA • AIRPORTS

H24L srl - Sede Legale: Via Melilli 11 - 95121 Catania
P. Iva: 11314931003 - C.C.I.A.A. CT - 33 1710
Tel. +39 095 7233184 | + 39 351 887 2666

adm@h24l.it - info@h24l.it
www.h24l.it