

IL RUOLO DEL SISTEMA DELLA PREVENZIONE NELLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

*Bologna, 10 ottobre 2023 - AMBIENTE LAVORO 2023*

# LA TUTELA DELLA SALUTE DEI LAVORATORI AEROPORTUALI A SEGUITO DI UN INCENDIO DI GRANDI DIMENSIONI

**Antonio LEONARDI**

Direttore del Dipartimento di Prevenzione ASP Catania



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA

In collaborazione con



# INCENDIO AL TERMINAL

Nella notte tra il **16 e il 17 luglio** nell'aeroporto si è verificato un incendio di vaste dimensioni che ha avuto origine nell'area arrivi del Terminal



**Le fiamme all'interno del Terminal si sono propagate dal piano inferiore per poi arrivare ai gates delle partenze.**  
**L'incendio è stato circoscritto e spento**



Cosa è successo?

## INCENDIO AL TERMINAL



**Il calore ed il fumo prodotti dall'incendio hanno interessato le strutture dell'immobile ed i servizi a corredo, le attrezzature e gli impianti presenti all'interno del Terminal, coinvolgendo tutte le aree**

In particolare, a causa dell'incendio, si sono **fusi materiali plastici** delle strutture ed arredi e parte dei cablaggi elettrici, provocando contaminazione da fumo e fuliggine

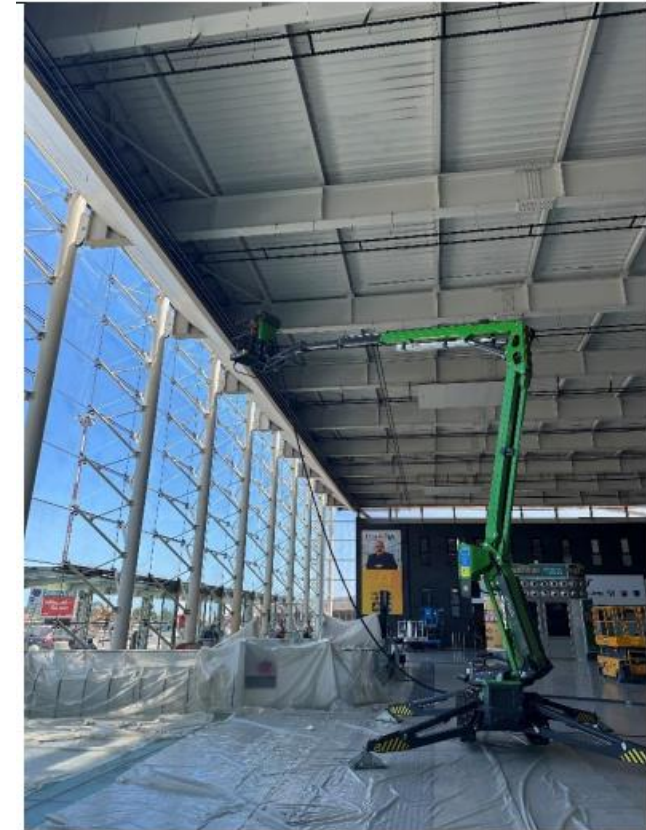


# INCENDIO AL TERMINAL

L'area direttamente interessata dall'incendio è stata isolata mentre tutte le altre superfici sono state oggetto di «**pulizia funzionale**» da parte di una ditta specializzata



La «**pulizia funzionale**» ha interessato sia tutte le superfici sia le Unità di Trattamento Area (UTA) dell'impianto centralizzato di condizionamento di cui sono stati successivamente acquisiti **n. 13 certificati di bonifica**





# INCENDIO AL TERMINAL

**L'Aeroporto è stato immediatamente chiuso**

L'area è stata posta sotto sequestro dall'**AUTORITA' GIUDIZIARIA**

L'**ASP di Catania** è stata interessata per supervisionare le indagini ambientali per il monitoraggio della qualità dell'aria indoor

I campionamenti ambientali indoor sono stati effettuati da un **Laboratorio privato** accreditato ACCREDIA e poi successivamente da **ARPA SICILIA**



**Sono stati effettuati 4 punti di campionamenti**

# INCENDIO AL TERMINAL

## Definizione dei livelli di rischio

L'area del Terminal A è stata suddivisa dall'Ente gestore in diverse aree

### **zona rossa**



Area interessata dall'incendio e completamente isolata

### **zona gialla**



Area ad accesso limitato perché ancora non bonificata e quindi sottoposta a particolari procedure di sicurezza per i lavoratori

### **zona verde**



Area bonificata

# INCENDIO AL TERMINAL

## Monitoraggio dei maggiori inquinanti dell'aria indoor

I campionamenti ambientali indoor sono stati effettuati su **4 punti del Terminal**,

1. **Area in prossimità incendio**
2. **Sala VIP**
3. **Zona Imbarchi GATE 5**
4. **Varchi centrali**



Sono stati ricercati gli inquinanti dell'aria indoor, quali maggiori prodotti della combustione

tali punti di campionamento sono stati concordati ed effettuati sotto la diretta supervisione del **DIPARTIMENTO di PREVENZIONE – ASP Catania**

# INCENDIO AL TERMINAL

## Monitoraggio dei maggiori inquinanti dell'aria indoor

Questi i maggiori inquinanti ricercati:

**Particolato PM10 e PM2,5**

Polveri aerodisperse nell'ambiente, suddivise in particolato grossolano (PM10 micrometri) e particolato fine (PM2,5 micrometri) che se inalate nel tempo possono determinare alterazioni della funzionalità respiratoria

**Monossido di Carbonio (CO)**

Gas tossico, incolore, inodore, insapore che ad elevate concentrazioni ambientali può provocare anche la morte della persona

**Formaldeide**

Composto organico in fase di vapore con probabile azione cancerogena

**Diossine**

Composti chimici definiti inquinanti organici persistenti nell'aria e tossici per l'uomo, gli animali e l'ambiente

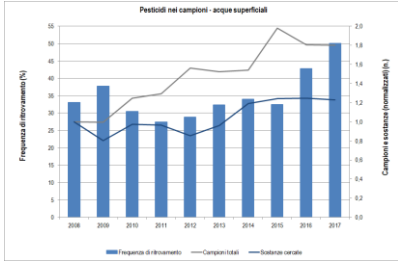
**IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)**

Composti organici per lo più non volatili che possono provocare tumori cutanei per contatto e tumori polmonari per via respiratoria





# INCENDIO AL TERMINAL



## Monitoraggio dei dati ambientali

Gli esiti dei campionamenti ambientali indoor effettuati sui **4 punti del Terminal**, finalizzati alla **verifica della salubrità dell'aria** riferiti alle prime settimane di monitoraggio hanno evidenziato:

**Livelli di particolato PM2,5 e PM10**



**Inizialmente poco superiori, ma sempre all'interno dei valori di soglia, poi in costante diminuzione in concomitanza con lo svolgimento delle attività di pulizia funzionale delle aree**

**Livelli di Monossido di Carbonio (CO)**



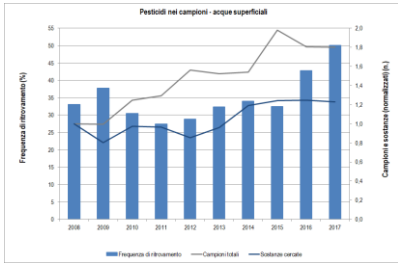
**Sempre all'interno dei valori di soglia**

**Livelli di Formaldeide**



**Sempre inferiori ai limiti di rilevabilità strumentale**

# INCENDIO AL TERMINAL



## Monitoraggio dei dati ambientali

Gli esiti dei campionamenti ambientali indoor effettuati su **4 punti del Terminal**, finalizzati alla **verifica della salubrità dell'aria** riferiti alle prime settimane di monitoraggio hanno evidenziato:

**Livelli di diossine**



**Poco superiori rispetto ai valori guida di riferimento**

**Livelli di IPA  
(Idrocarburi  
Policiclici Aromatici)**



**Nella norma e all'interno dei valori di soglia**

**Livelli di metalli  
pesanti (Arsenico,  
Cadmio, Nichel, Piombo)**



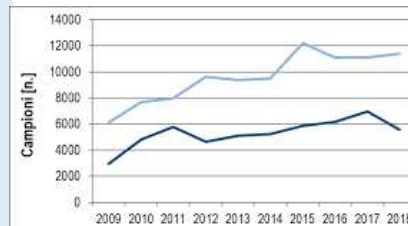
**Al di sotto dei valori di soglia**

# INCENDIO AL TERMINAL

## Prescrizioni a tutela della salute dei lavoratori

1

Effettuare un **piano di monitoraggio continuo** di tutti i parametri relativi alla salubrità dell'aria all'interno del Terminal, con particolare riferimento a quelli già monitorati, anche con l'impianto di condizionamento centralizzato funzionante al massimo della potenza



2

**Dotare tutti i lavoratori di Dispositivi di Protezione Individuale (mascherina del tipo FFP3)**, fino all'acquisizione di una ulteriore valutazione degli esiti del suddetto piano di monitoraggio, attestante il rispetto dei valori guida



3

**Programmare**, al fine di ridurre l'esposizione degli operatori all'interno del Terminal **turni di lavoro di durata non superiore a 4 ore**, sotto il costante controllo e monitoraggio del medico competente aziendale e dell'RSPP



# INCENDIO AL TERMINAL

## Prescrizioni a tutela della salute dei lavoratori

4

**Predisporre uno specifico protocollo sanitario** nel quale i lavoratori che operano all'interno del Terminal, dovranno essere sottoposti a sorveglianza sanitaria straordinaria da parte del medico competente aziendale



5

**Assicurare una continua e adeguata aerazione dei locali** del Terminal, al fine di limitare l'eventuale esposizione

**Gli ambienti in corso di «pulizia funzionale» (zona gialla) sono stati oggetto di confinamento statico**, finalizzato alla riduzione di aerodispersioni di eventuali contaminanti negli ambienti circostanti.

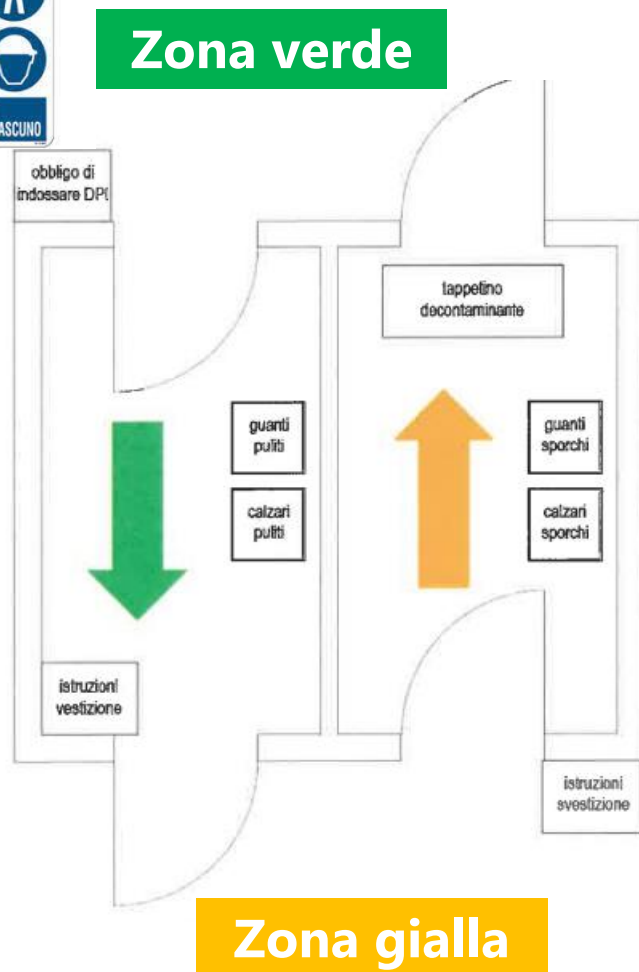
**L'accesso in tali aree, riservato solo al personale autorizzato, è stato regolamentato da idonee procedure di sicurezza**

# INCENDIO AL TERMINAL

Procedura per il transito dei lavoratori dalla «zona verde» già bonificata alla «zona gialla» non ancora bonificata



pulito



sporco

Al fine da consentire l'apertura ai passeggeri delle aree del Terminal già bonificate (zona verde) e permettere, contemporaneamente, il transito dei lavoratori addetti alla bonifica delle zone gialle è stato predisposto un «**filtro di decontaminazione**» per evitare che il passaggio dalla zona gialla alla zona verde possa inquinare nuovamente quest'ultima

# INCENDIO AL TERMINAL

conclusioni

**L'Aeroporto è stato riaperto dopo circa 20 giorni dall'incendio**

**Queste le attività eseguite:**

- ✓ **Interdizione dell'area direttamente interessata dall'incendio**
- ✓ **Pulizia funzionale di tutte le aree del Terminal**
- ✓ **Pulizia funzionale delle UTA dell'impianto centralizzato di condizionamento**
- ✓ **Monitoraggio della qualità dell'aria indoor**
- ✓ **Prescrizioni a tutela della salute dei lavoratori**



**Cosa succede oggi**

**Attualmente le prescrizioni sono state eliminate grazie agli esiti in miglioramento del monitoraggio ambientale dell'aria indoor, fermo restando che tale monitoraggio dovrà essere effettuato periodicamente**



# IL RUOLO DEL SISTEMA DELLA PREVENZIONE NELLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

*Bologna, 10 ottobre 2023 - AMBIENTE LAVORO 2023*

## Grazie dell'attenzione



In collaborazione con

