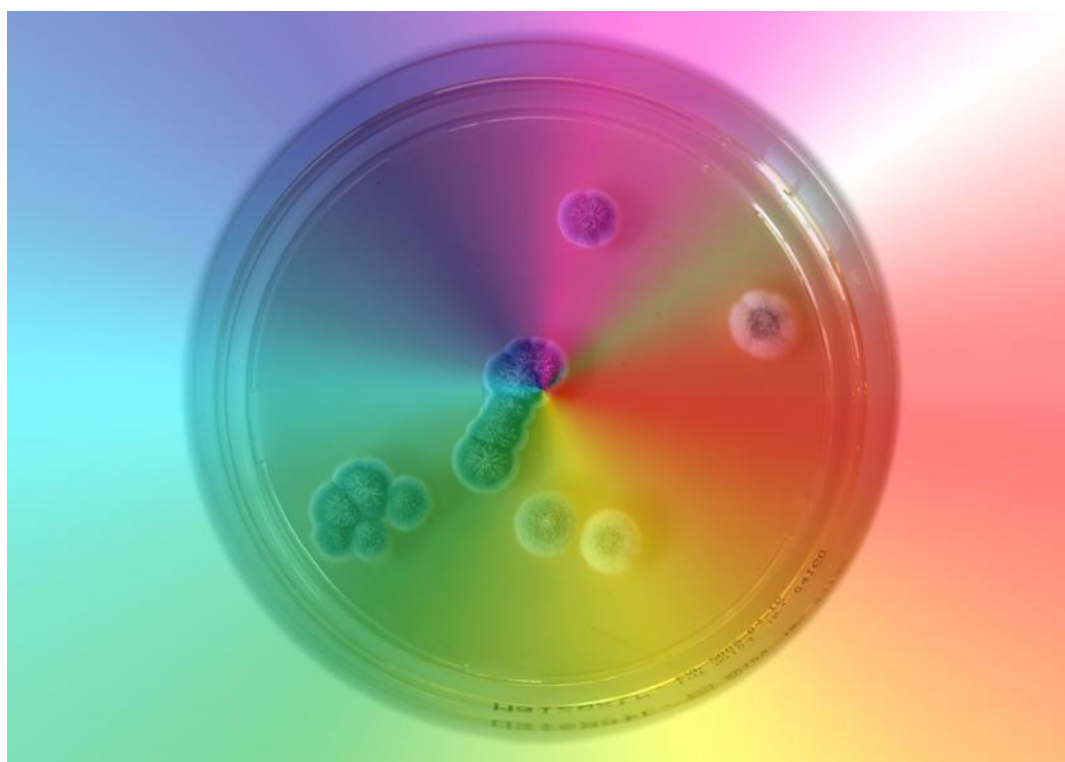


## **CONSULENZA TECNICA ACCERTAMENTO RISCHI E PREVENZIONE**



## **BANCA DATI AGENTI BIOLOGICI - STATISTICHE**

## INDICE DEL DOCUMENTO

1 BANCA DATI AGENTI BIOLOGICI - STATISTICHE.....	3
2 CONTENUTO DELL'APPLICAZIONE .....	4
2.1 Struttura della pagina .....	5
2.2 Filtri .....	5
2.3 Visualizzazioni.....	6
2.4 Navigazione e collegamenti .....	9
2.5 Stampa ed esporta .....	10

## 1 BANCA DATI AGENTI BIOLOGICI - STATISTICHE

L'applicazione *Banca dati Agenti biologici - Statistiche* è uno strumento di reportistica destinato alla consultazione e all'interrogazione dei dati relativi agli andamenti statistici della contaminazione microbiologica negli ambienti di lavoro.

L'applicazione è alimentata dai risultati dei monitoraggi microbiologici ambientali (campionamenti di aria, altra matrice, acqua, superfici e misurazione delle condizioni microclimatiche) contenuti nella "Banca dati Agenti Biologici", opportunamente elaborati.

La presentazione dei dati in forma aggregata consente una percezione immediata e sintetica dei livelli (UFC) e della tipologia di contaminanti microbiologici associati agli ambienti di lavoro, distinti per attività economica Ateco di riferimento.

L'applicazione di filtri consente all'utente di raffinare la ricerca effettuata.

È possibile stampare ed esportare i risultati della ricerca in diversi formati.

## 2 CONTENUTO DELL'APPLICAZIONE

La *Banca dati Agenti biologici - Statistiche* è costituita da tabelle e grafici basati sui risultati delle misurazioni effettuate negli ambienti di lavoro.

L'applicazione è strutturata in 9 sezioni.

- La sezione *Panoramica principale* visualizza un report generale riassuntivo contenente i valori medi di contaminazione microbiologica globale misurata nelle aziende per tipologia di matrice campionata (aria, superfici) e attività economica Ateco impostata nel filtro. Nel filtro sono elencate le attività Ateco per le quali sono stati eseguiti monitoraggi ambientali. La sezione permette di visualizzare due istogrammi relativi al report principale. Sono presenti informazioni di dettaglio sulla distribuzione dei campionamenti e dei punti di prelievo (totale e media) per attività economica Ateco.
- La sezione *Informazioni generali* mostra i dati relativi al totale delle aziende sottoposte a monitoraggio della contaminazione microbiologica ambientale, distinta per attività Ateco su tre livelli. I dati vengono suddivisi per tipologia di esposizione lavorativa agli agenti biologici e, se comunicata dalle aziende, la valutazione del livello di rischio.
- La sezione *Dati tecnici* contiene il totale dei punti di prelievo, distinti per tipologia di matrice campionata (aria, superficie, altra matrice, acqua da impianto idro-sanitario o HVAC).  
I punti di prelievo sono definiti:
  - validi: il campionamento è stato effettuato in triplo per ogni parametro analitico (tre piastre Petri agar); i risultati del conteggio delle colonie sono stati sottoposti ai test statistici previsti dall'applicazione "Banca dati Agenti Biologici" per il controllo di qualità del dato;
  - validi senza risultato: punti di prelievo validi, per i quali non è stato espresso il livello medio di concentrazione microbica (ad es. a causa della notevole dispersione o disomogeneità dei risultati analitici o dell'adozione di una metodologia passiva di campionamento che non consente l'utilizzo dei test statistici previsti dalla "Banca dati Agenti Biologici");
  - non validi: il campionamento non è stato effettuato in triplo per ogni parametro analitico, oppure non è stata effettuata alcuna identificazione microbica o non sono stati riportati risultati analitici. Per la matrice "acqua" i punti di prelievo si considerano tutti "validi".
- La sezione *Dati tecnici per matrice* permette la visualizzazione di una tabella contenente il totale dei campioni microbiologici prelevati dall'aria, dalle superfici o da altra matrice dell'ambiente di lavoro, suddivisi per attività economica Ateco e tipologia di parametro microbiologico esaminato.
- Le sezioni *Punti di prelievo validi aria*, *Punti di prelievo validi superficie*, *Punti di prelievo validi altra matrice*, mostrano ciascuna un report che identifica i livelli di concentrazione microbica totale (rispettivamente aerodispersa, da superfici e da altra matrice) misurati negli ambienti di lavoro, suddivisi per attività economica Ateco. Le tre sezioni sono strutturate, ciascuna, nelle sottosezioni *Risultati quantitativi*, *Risultati qualitativi* e *Identificazioni*.
- La sezione *Punti di prelievo acqua* fornisce informazioni sul totale delle indagini eseguite, suddivise per attività Ateco ed Agente biologico.
- La sezione *Microclima* esprime la correlazione tra le condizioni climatiche rilevate nel corso dei monitoraggi microbiologici ambientali e gli agenti biologici identificati nelle aziende sottoposte a monitoraggio, distinte per attività Ateco.

In tutto l'applicativo è possibile, inoltre, applicare filtri per selezionare intervalli temporali, localizzazioni geografiche e attività economiche Ateco di interesse.

## 2.1 Struttura della pagina

La struttura della *Banca dati Agenti Biologici - Statistiche* e le sue funzionalità sono le stesse per tutte le pagine dell'applicazione. È quindi possibile descrivere in maniera generale le principali componenti visualizzate durante la navigazione (Figura 1).

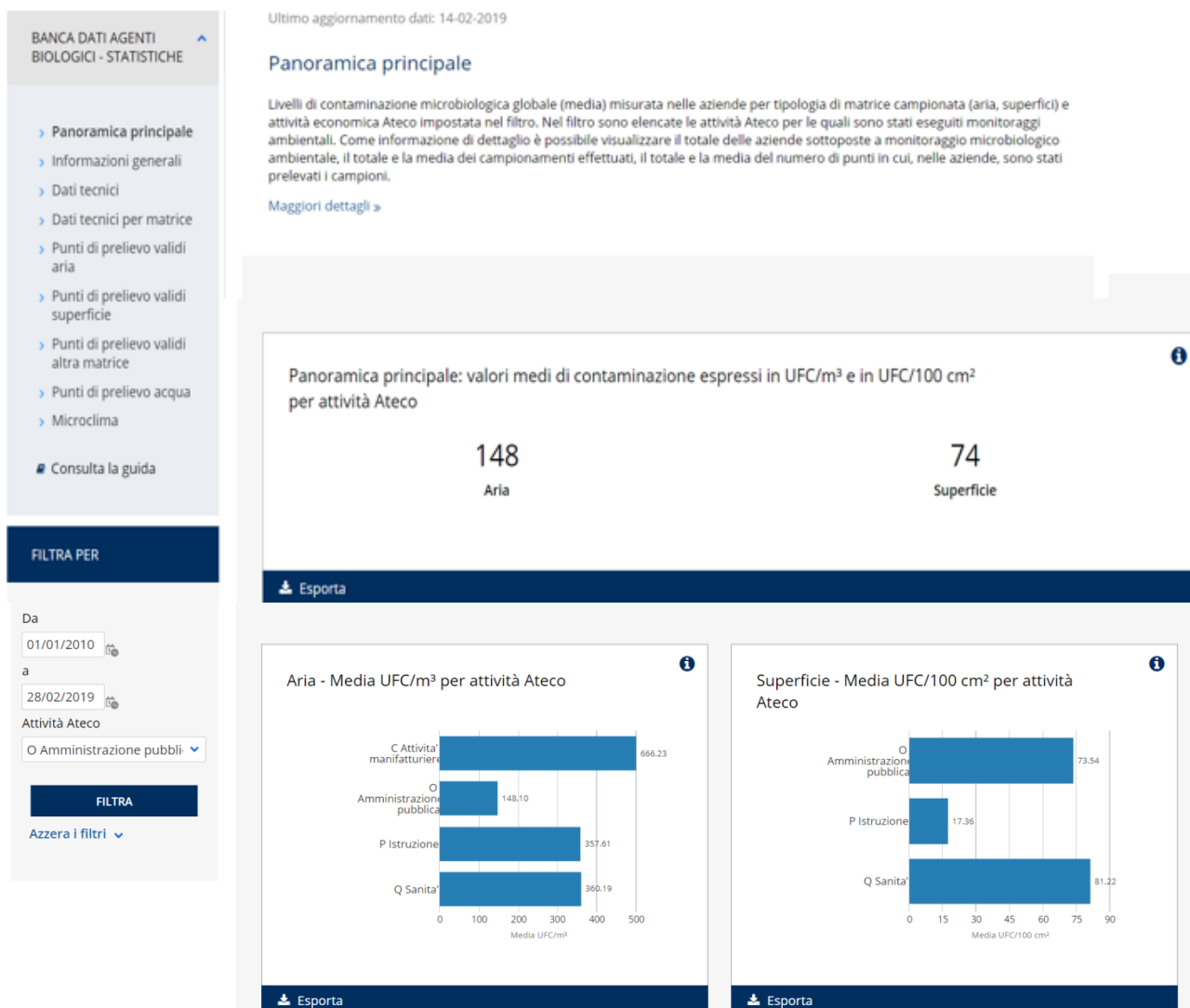


Figura 1 - Esempio di pagina

Il collegamento visualizzato in figura, “Maggiori dettagli”, consente l’accesso ad un’altra pagina in cui visualizzare informazioni più approfondite, relative all’ambito della pagina di partenza.

## 2.2 Filtri

Sul lato sinistro della pagina (Figura 2) è disponibile un insieme di filtri che consente all’utente di circostanziare i risultati visualizzati in base ai valori impostati. È possibile filtrare i dati di tutti gli oggetti presenti all’interno della pagina (tabelle e grafici).

**FILTRA PER**

Da  
01/01/2010

a  
28/02/2019

Macroarea  
(Tutti i valori colonna)

Regione  
(Tutti i valori colonna)

Attività Ateco  
(Tutti i valori colonna)

**FILTRA**

Azzera i filtri

Informazioni generali

Attività Ateco	Aziende	Esposizione potenziale ad agenti biologici	Uso deliberato di agenti biologici	Aziende per risultato della valutazione del rischio			
				alto	medio	basso	molto basso
▲ Totale	15	12	0	0	0	3	0
▶ C Attività manifatturiere	5	5	0	0	0	0	0
▶ O Amministrazione pubblica	5	4	0	0	0	2	0
▶ P Istruzione	4	2	0	0	0	0	0
▶ Q Sanità	1	1	0	0	0	1	0

Esporta

Figura 2 – Sezione filtri

Per poter applicare un filtro occorre eseguire le seguenti azioni:

- Per impostare un intervallo temporale diverso è sufficiente scrivere nei campi corrispondenti le date d'interesse nel formato gg/mm/aaaa, oppure usare la funzione del calendario con un click sulla corrispondente icona
- Per gli altri filtri fare click sulla finestra della voce di interesse
- All'apertura del menù a tendina, selezionare una o più voci
- Fare click su "FILTRA".

È possibile usare in qualsiasi momento la funzionalità "Azzera i filtri", che consente all'utente di:

- Reimpostare i valori scelti sugli ultimi applicati
- Reimpostare su valori predefiniti
- Cancellare il contenuto dei filtri.

### 2.3 Visualizzazioni

Per visualizzare i dati, l'applicazione *Banca dati Agenti biologici* utilizza diverse rappresentazioni:

- Indicatori

Gli indicatori sono presenti all'interno della pagina dedicata alla *Panoramica Principale* e forniscono una rappresentazione sintetica del contenuto della Banca dati (Figura 3).

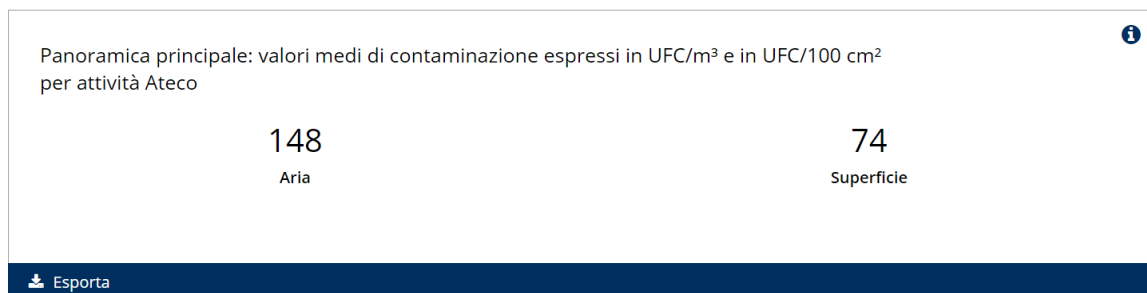


Figura 3 – Rappresentazione sintetica del contenuto della banca dati – Indicatori

- Tabelle

La maggior parte delle informazioni del cruscotto sono espone in formato tabellare. In ogni tabella la prima riga riporta i totali complessivi per ciascuna colonna (Figura 4); la presenza delle frecce ▲ indica che sono disponibili informazioni più specifiche a cui è possibile accedere con un click sulla freccia stessa.

FILTRA PER

Da 01/01/2010 a 28/02/2019

Macroarea (Tutti i valori colonna)

Regione (Tutti i valori colonna)

Attività Ateco (Tutti i valori colonna)

FILTRA

Azzerà i filtri

Informazioni generali

Attività Ateco	Aziende	Esposizione potenziale ad agenti biologici	Uso deliberato di agenti biologici	Aziende per risultato della valutazione del rischio			
				alto	medio	basso	molto basso
▲ Totale	15	12	0	0	0	3	0
▶ C Attività manifatturiere	5	5	0	0	0	0	0
▶ O Amministrazione pubblica	5	4	0	0	0	2	0
▶ P Istruzione	4	2	0	0	0	0	0
▶ Q Sanità	1	1	0	0	0	1	0

Esporta

Figura 4 – Tabella esempio

La pagina permette di visualizzare le prime 25 righe di ciascuna tabella. Nel caso in cui il numero di righe dovesse essere superiore, è possibile visualizzare le successive facendo click sulla freccia rivolta verso il basso (Figura 5).

▲ ▼ RIGHE 1 - 25

Figura 5 – Paginazione

- Tabelle con ulteriori selezioni

All'interno delle sezioni *Punti di prelievo validi* è possibile visualizzare le tabelle con selezioni che permettono di modificare la visualizzazione dei dati in tabella (Figura 6).

Ultimo aggiornamento dati: 14-02-2019

### Punti di prelievo validi aria

Percentuale di punti di prelievo esterni o interni ai luoghi di lavoro, rispetto al totale. Livelli medi di concentrazione microbica totale aerodispersa suddivisi per attività economica Ateco e tipologia di parametro analitico. Nella dizione "Agente biologico" sono state inglobate le seguenti categorie: batteri psicrofili e mesofili, funghi e altri parametri che possono essere oggetto di monitoraggio ambientale. I punti di prelievo si definiscono validi quando il campionamento è stato effettuato in triplo per ogni parametro analitico (tre piastre Petri agar) e i risultati del conteggio delle colonie sono stati sottoposti ai test statistici previsti dall'applicazione "Banca dati agenti biologici" per il controllo di qualità del dato.

RISULTATI QUANTITATIVI
RISULTATI QUALITATIVI
IDENTIFICAZIONI

Scelta Tipo Punto: Esterno (bianco);Interno

- Esterno (bianco)
- Interno
- HVAC
- Impianto idrosanitario
- Altro

Punti di prel Cerca... quantitativi

Attività Ateco	Agente biologico	Esterno (bianco)			Interno		
		Punti prelievo	% punti prelievo sul totale	Media UFC/m <sup>3</sup>	Punti prelievo	% punti prelievo sul totale	Media UFC/m <sup>3</sup>
▶ Totale	Psicrofili	23	22.5%	376.97	79	77.5%	357.56
	Mesofili	21	21.6%	152.78	76	78.4%	343.03
	Funghi	21	20.8%	612.84	80	79.2%	513.18
	Altro parametro				18	100.0%	37.72

[Esporta](#)

Figura 6 - Tabella con selezione

La voce "Cerca", apre la finestra "Seleziona valori" da cui è possibile visualizzare e selezionare gli stessi valori presenti nella lista (Figura 7); l'utilizzo di questa finestra può facilitare la ricerca e la selezione di uno o più valori nel caso in cui siano numerosi.

#### Seleziona valori

**Disponibili**

Nome Inizia con

Corrispondenza maiuscole/minuscole

- Esterno (bianco)
- HVAC
- Impianto idrosanitario
- Altro

**Selezionati**

Interno

>
>>
<
<<

Figura 7 - Seleziona valori



- Istogrammi

Gli istogrammi a barre orizzontali (Figura 8) visualizzano la distribuzione dei valori numerici nelle classi scelte per rappresentare una determinata informazione.

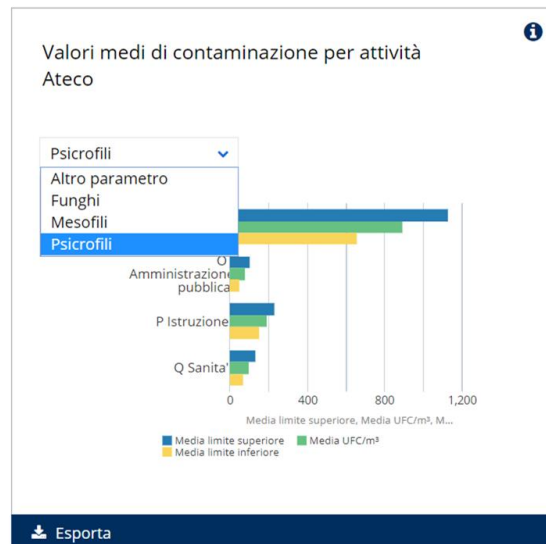


Figura 8 - Istogramma

In alcuni casi, ad esempio quello in cui vengono rappresentati i valori medi di contaminazione, è possibile filtrare la selezione visuale tramite l'apposito menù a tendina.

In ognuna delle rappresentazioni è presente l'icona  che fornisce ulteriori informazioni in merito ai dati presenti nella rappresentazione stessa.

## 2.4 Navigazione e collegamenti

La navigazione all'interno del cruscotto è possibile mediante l'utilizzo del menù di navigazione posto nella parte superiore sinistra della pagina (Figura 9).

Ultimo aggiornamento dati: 14-02-2019

**Panoramica principale**

Livelli di contaminazione microbiologica globale (media) misurata nelle aziende per tipologia di matrice campionata (aria, superficie) e attività economica Ateco impostata nel filtro. Nel filtro sono elencate le attività Ateco per le quali sono stati eseguiti monitoraggi ambientali. Come informazione di dettaglio è possibile visualizzare il totale delle aziende sottoposte a monitoraggio microbiologico ambientale, il totale e la media dei campionamenti effettuati, il totale e la media del numero di punti in cui, nelle aziende, sono stati prelevati i campioni.

[Maggiori dettagli >](#)

**Panoramica principale: valori medi di contaminazione espressi in UFC/m<sup>3</sup> e in UFC/100 cm<sup>2</sup> per attività Ateco**

148	74
Aria	Superficie

[Esporta](#)

Figura 9 –Menù di navigazione

Come anticipato nella sezione 2.1, all'interno di alcune pagine del cruscotto è possibile accedere al dettaglio dei dati selezionando l'apposito collegamento *Maggiori dettagli* (Figura 10).

### Maggiori dettagli

Figura 10 – Link “Maggiori dettagli”

All'interno di *Maggiori dettagli* si trova la tabella che permette la visualizzazione delle informazioni di dettaglio in base all'ambito di riferimento.

## 2.5 Stampa ed esporta

L'utente ha la possibilità di stampare qualsiasi oggetto pubblicato all'interno dell'applicazione *Banca dati Agenti biologici - Statistiche*. Attraverso un click sulla voce “Esporta”, presente all'interno della barra blu (Figura 11), sarà possibile scegliere tra quattro diversi tipi di file (PDF, Excel, PowerPoint e Archivio web). È possibile esportare anche i dati in tre diversi formati (CSV, formato delimitato da tabulazioni, XML).

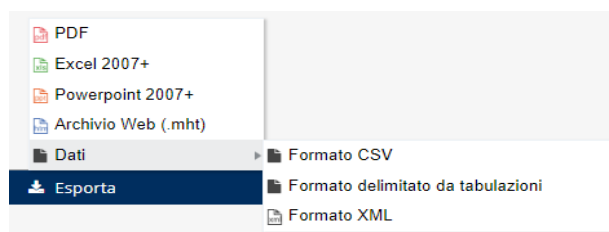


Figura 11 - Esporta