

Monitoraggio degli odori

L'impatto odorigeno generato da attività industriali, allevamento, trattamento reflui, discariche di rifiuti ed altre attività antropiche comporta un'alterazione del confort e della qualità della vita della popolazione nelle aree abitate circostanti. Lo studio della dispersione e il monitoraggio degli inquinanti odorigeni diventa fondamentale per garantire la massima compatibilità tra l'esigenza produttiva ed il benessere della collettività.

La limitazione delle molestie olfattive è prevista:

- per la **localizzazione di nuovi impianti**
- per il **contenimento dell'inquinamento atmosferico**
- nell'ambito della **corretta gestione dei rifiuti**

>> Modellistica

Gli **studi modellistici** per la valutazione dell'impatto olfattivo permettono di **valutare l'estensione sul territorio dell'impatto** prodotto da emissioni esistenti o ipotetiche.

Mérieux NutriSciences usa **uno dei modelli di dispersione più diffusi, CALPUFF**, attraverso il software MMS Calpuff. Calpuff è un modello lagrangiano a puff in grado di descrivere emissioni continue o istantanee, in regime stazionario o variabile nel tempo. Il programma è ideato in tre componenti principali: il pre-processore dei dati meteo, il calcolo vero e proprio per ricavare le concentrazioni e il post-processore per ricavare i dati sintetici di interesse. E' un modello **consigliato da EPA e tra quelli proposti dalle linee guida della Regione Lombardia**, che sono il riferimento nazionale in questo ambito.

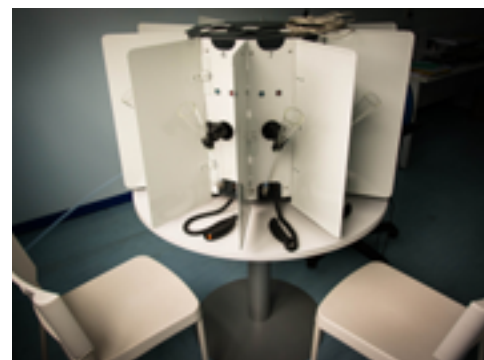
>> Olfattometria dinamica

Il metodo si basa sull'identificazione, da parte di un **panel selezionato di giudici**, della soglia di rilevazione olfattiva del campione diluito, ottenendo così la **misura della concentrazione di odore** in unità odorimetrica al metro cubo.

Mérieux NutriSciences propone questo test secondo la **Normativa Europea UNI EN 13725: 2004**, uno standard completo di procedure e metodi di analisi che ha reso l'olfattometria dinamica un metodo di misura affidabile e consolidato.

Applicazioni:

- **Valutazione della molestia olfattiva** provocata da: impianti di trattamento o depositi di rifiuti, depuratori civili e industriali, aziende chimiche e petrolchimiche, attività agricole o zootecniche, aziende produttive, ecc.
- Verifica della presenza di odore e di emissioni maleodoranti presso **uffici, condomini ed abitazioni private**
- Verifica dell'**efficienza di impianti di trattamento dell'aria**
- **Perizie tecniche**



➤➤ **Campionamenti e caratterizzazione delle sorgenti odorigene**

Il campionamento ai fini dell'olfattometria dinamica viene eseguito tramite **campionatore a depressione**. Eseguiamo prelievi presso punti di emissione convogliate, sorgenti aerali attive mediante cappe statiche e sorgenti aerali passive mediante wind tunnel modulabile per superfici liquide o solide.

Per determinare chimicamente le sostanze presenti nell'aria ambiente è possibile effettuare monitoraggi attraverso il prelievo di campioni con canister (per la componente organica) o con altre tecniche di campionamento e successiva analisi.

Mérieux NutriSciences determina:

- **i parametri previsti dalla legislazione in merito alle emissioni in atmosfera;**
- **gli inquinanti che sono frequentemente causa di inquinamento olfattivo**, ad esempio: idrogeno solforato, ammoniaca, ammine, mercaptani, acidi organici, composti organici aromatici, ecc.

➤➤ **Misure strumentali con "naso elettronico"**

Il metodo di misura sensoriale strumentale trova applicazione in particolare nei casi in cui si voglia valutare **l'odore realmente percepito dalla popolazione, quindi attraverso la misura dell'aria ambiente quando le emissioni sono diluite nell'aria esterna**.

Il **naso elettronico simula il naso umano** nel distinguere gli odori attraverso la creazione di una "impronta olfattiva":

- riesce a monitorare le emissioni in particolare quando **le sorgenti sono multiple**
- rileva inoltre l'odore **"in continuo"**, nel corso di campagne continuative, **valutando le variazioni nel tempo e in base alle condizioni meteorologiche**
- rileva **l'intensità dell'odore** e la esprime in **Unità Olfattometriche**



Il servizio di Mérieux NutriSciences:

1. FASE PROGETTUALE

Individuazione di sorgenti: convogliate puntiformi, convogliate areali, diffuse areali, diffuse volumetriche, fuggitive.
Definizione e condivisione di un piano di campionamento finalizzato alla misura della concentrazione ed eventuale caratterizzazione dell'odore.

2. FASE OPERATIVA

Campionamento delle sorgenti odorigene.

3. FASE DI ELABORAZIONE

Valutazione della significatività delle sorgenti osmogene.
Stima della possibile ricaduta delle emissioni odorigene.

4. ASSISTENZA AL CLIENTE

Valutazione di eventuali campagne di monitoraggio integrative a seguito di interventi di mitigazione.