

Numerose attività industriali producono cattivi odori che dispersi nell'ambiente circostante possono creare dei disturbi olfattivi e nei casi più gravi vere e proprie molestie (articolo 674 codice penale).

L'interesse verso questo problema si è accentuato soprattutto negli ultimi anni, grazie alla maggiore attenzione rivolta alla tutela dell'ambiente, ma anche a causa dell'incremento di attività antropiche che trattano sostanze organiche putrescibili in zone sempre più urbanizzate.

La necessità di un corretto monitoraggio sia qualitativo che quantitativo delle emissioni odorigene rappresenta un significativo impegno in ambito di gestione e controllo sia per le imprese che per gli Enti di Controllo.

Normativa Nazionale

D.Lgs 152/2006 riguardante tutti gli impianti che danno origine ad emissione odorigene e che sono soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale AIA (D.Lgs 152/2006 e s.m.i – parte II) o autorizzazione alla gestione dei rifiuti (D.Lgs 152/2006 e s.m.i – parte IV)

Normative Regionali

DGR 15/02/2012 n. IX/3018 - REGIONE LOMBARDIA
Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno.

DGR n. 27 parte I del 14/06/2002 - REGIONE SICILIA

LR n. 7 del 22/01/1999 – REGIONE PUGLIA: Disciplina delle emissioni odorifere dalle aziende –emissioni nelle aree ad elevato rischio di crisi ambientale

DGR n. 1495 del 24/10/2011 – REGIONE EMILIA ROMAGNA: Criteri tecnici per la mitigazione degli impatti ambientali nella progettazione e gestione degli impianti a biogas

Metodologia di studio

Il riconoscimento dell'impatto odorigeno presenta una componente oggettiva misurabile in intensità, durata e frequenza, e una componente soggettiva legata all'offensività dell'odore non univocamente quantificabile ma che è la causa del fastidio legato alla percezione dell'odore. Lo studio della diffusione odorigena deve tener conto di entrambi questi aspetti rendendo necessaria sia una caratterizzazione chimica e quantitativa delle emissioni che qualitativa (olfattometria dinamica).

Per il riconoscimento dell'impatto odorigeno nel territorio circostante West Systems adotta le specifiche Linee Guida della Regione Lombardia.



Lo studio di impatto olfattivo prevede:

- la speciazione chimica e la quantificazione delle sorgenti gassose derivati dall'impianto
- l'analisi olfattometrica delle principali sorgenti emissive
- l'identificazione di un cluster di composti chimici che siano rappresentativi della fonte principale di maleodoranze
- la descrizione del plume odorigeno e la quantificazione dell'impatto sul territorio limitrofo
- le curve di isoconcentrazione ad 1 uoe/m³, 3 uoe/m³ e 5 uoe/m³

Il nostro Know how

WEST Systems opera da più di 25 anni, a livello nazionale e internazionale, nel campo dell'innovazione tecnologica e della ricerca applicata nel settore del monitoraggio ambientale. La metodologia West Systems integra l'utilizzo di strumentazioni capaci di rilevare contaminanti a basse concentrazioni con tecniche statistiche avanzate per il trattamento dei dati ambientali raccolti.

Il team MAC (Monitoraggio, analisi e caratterizzazione ambientale di Suolo, Aria e Acqua) di WEST Systems è stato relatore al Sardinia 2015, 15° International Waste Management and Landfill Symposium

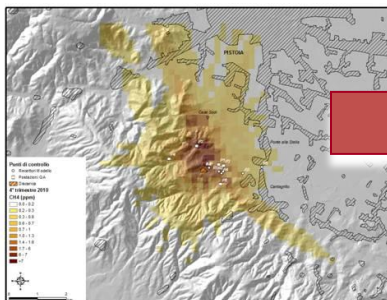
Misurare gli odori



- **Caratterizzazione chimica e quantitativa delle emissioni:** l'analisi chimica (desorbimento termico) permette di individuare e quantificare i composti che provocano le maleodoranze
- **Olfattometria dinamica UNI EN 13725:2004:** misura la concentrazione di odore (espressa in Uoe/m³) delle emissioni consentendo pertanto di caratterizzare l'emissione al momento della misura

L'approccio analitico fornito da West Systems si differenzia sostanzialmente dai metodi olfattometrici tradizionali, consentendo di fare considerazioni sulla natura e l'origine degli odori rilevati.

La valutazione dell'impatto olfattivo



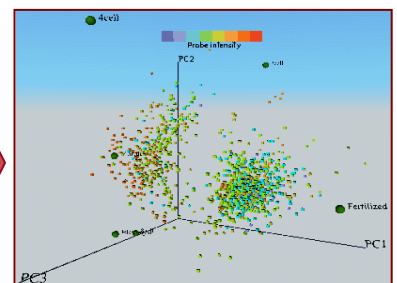
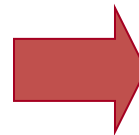
Utilizzo di modelli numerici deterministici per lo studio della qualità dell'aria CALPUFF/CALMET:




Per calcolare l'impatto nei recettori sensibili e le curve di isoconcentrazione:

- 1 uo_e/m³ (50% della popolazione percepisce l'odore)
- 3 uo_e/m³ (85% della popolazione percepisce l'odore)
- 5 uo_e/m³ (90-95% della popolazione percepisce l'odore)



Utilizzo di modelli "a recettore" APCS (Absolute Principal Component Scores):

Modelli diagnostici che identificano le sorgenti ed il loro contributo alle concentrazioni in ambiente (source apportionment) a partire dalle concentrazioni misurate delle specie chimiche che lo compongono nel luogo di campionamento (recettore)



La West Systems adotta un Sistema di Gestione integrato Qualità – Responsabilità Sociale – Sicurezza sui Luoghi di Lavoro – Ambientale.

West Systems è una divisione di **Westgroup**

Firenze

Viale Giannotti, 24 - 50126 Firenze (FI)
Via Bonifacio Lupi, 1 - 50129 Firenze (FI)
Via Livorno, 8/10 - 50142 Firenze (FI)

Pontedera

Via Don Mazzolari, 25
Zona Industriale La Bianca
56025 Pontedera (PI)

Milano

Via San Romanello, 48
20153 Milano (MI)

Roma

Via del Poggio Laurentino, 118
00144 Roma (RM)

Tirana

Via Brigada VIII, 16
Tirana, Albania