

«Osservazioni sui nuovi obblighi derivanti dal Decreto Legislativo 183/2017 in merito emissioni odorigene»

Fausto Sini
Unione Petrolifera
Sicurezza, Salute e Ambiente

ARPAT Livorno
Convegno 31 maggio 2018

L'Unione Petrolifera oggi

L'Unione Petrolifera riunisce le principali aziende petrolifere che operano in Italia nell'ambito della raffinazione del petrolio, della logistica e della distribuzione dei prodotti petroliferi (il cosiddetto downstream petrolifero).

Con 41 aziende associate, nazionali e internazionali, e 10 soci aggregati rappresenta il settore nelle sedi istituzionali e costituisce il fulcro delle iniziative di analisi e studio del comparto sui temi tecnici, economici e ambientali.

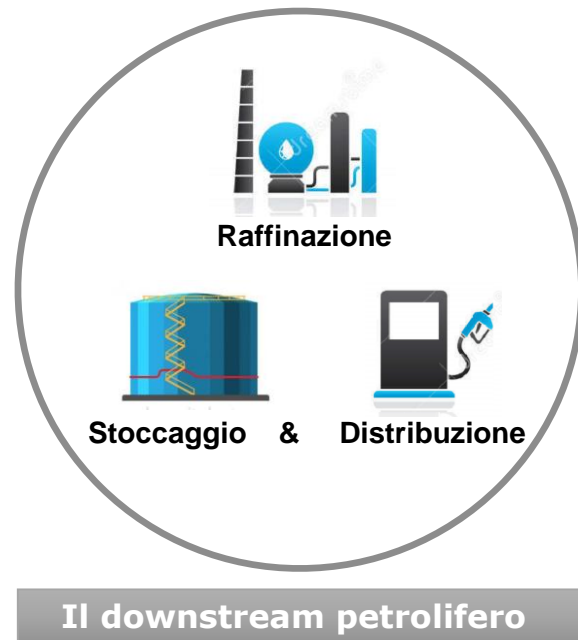
La tutela dell'ambiente, l'attenzione per la sicurezza, l'impegno nella ricerca e nell'innovazione sono i valori fondamentali e irrinunciabili di Unione Petrolifera, al servizio di un comparto industriale moderno e vitale.

I NUMERI DEL COMPARTO

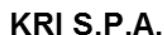
- **13 raffinerie** distribuite sull'intero territorio nazionale, di cui **2 bioraffinerie**
- Una **logistica** ed una **distribuzione** con infrastrutture capillarmente diffuse sul territorio, con 20.900 punti vendita, oltre 100 depositi di capacità superiore a 3.000 mc e centinaia di depositi di piccole dimensioni, di cui circa 300 fiscali, nonché oltre 2.700 km di oleodotti
- **21.000 occupati diretti** con elevata scolarizzazione (il 20% è laureato) oltre ad un **indotto di altri 130.000**, con l'ausilio di mano d'opera di alta specializzazione
- Un altissimo contributo tecnologico, con oltre **1.000 brevetti registrati**
- **Un indice di frequenza e gravità degli infortuni molto più basso** di qualsiasi altro settore manifatturiero

SOTTO IL PROFILO ECONOMICO IL SETTORE:

- Produce **100 miliardi di euro** di fatturato annuo
- Incassa per conto dello Stato **39 miliardi di euro** tra accise e IVA
- Contribuisce alla bilancia commerciale con **13 miliardi di euro** di prodotti raffinati



I nostri associati



NERI Depositi Costieri S.p.A.



- **Sensibilità verso molestie olfattive fortemente accentuata nel tempo.** Maggiore attenzione della popolazione a tutela ambiente e salute, ma anche progressiva urbanizzazione in prossimità di insediamenti industriali e maggiore prossimità dei recettori sensibili.
 - Disturbo olfattivo, sebbene generalmente non legato a sostanze tossiche, è causa di potenziali conflitti e talvolta intolleranza sia verso aziende già presenti nel territorio che nella scelta localizzazione nuovi o modifiche impianti.
- **Nella normativa ambientale italiana erano assenti specifiche disposizioni** volte a disciplinare le emissioni odorigene e gli impatti olfattivi.
 - Erano presenti solo riferimenti generali nell'ordinamento (art. 674 c.p.; art. 844 c.c.) o indicazioni qualitative generiche nel TUA (ad es. art. 177 del D.Lgs. 152/2006 (Gestione rifiuti e bonifica siti inquinati)).
- **Vuoto legislativo colmato da disposizioni regionali, con approcci non sempre coerenti** nelle metodologie di misura emissioni e di criteri accettabilità ricettori:
 - Linee guida, Leggi regionali, Prassi, Delibere Giunta, ecc.
- **Le AIA delle Raffinerie Italiane emanate dal 2010 in avanti** hanno stabilito specifiche disposizioni di monitoraggio e mitigazione delle emissioni odorigene e dei relativi impatti olfattivi, **anticipando di fatto la normativa nazionale.**

Ora con il nuovo Articolo 272-bis del Dlgs. 152/06 "*Emissioni odorigene*", introdotto dal D.Lgs 183/2017, esiste una normativa statale

Alcune Considerazioni UP su Art.272 bis D.LGS 183/2017 (1/2)



- Il nuovo Art. 272 bis, inserito in Titolo I della Parte quinta D.Lgs 152/06 (TUA), ha previsto:
 - **nel comma 1** che **normativa regionale o le autorizzazioni possano prevedere** misure per la prevenzione e la limitazione delle emissioni odorigene degli stabilimenti di cui al Titolo I, Parte Quinta del TUA
 - **nel comma 2** che **Coordinamento tra Ministero, Regioni ed autorità competenti** in materia di aria ambiente (previsto da art. 20 D.Lgs 155/2010) **promuova un esame congiunto e l'elaborazione di indirizzi.**
 - **Sebbene con art. 272 bis esiste ora una normativa statale, la lettura dell'articolo evidenzia punti di poca chiarezza ed alcuni problemi critici aperti**
1. **Il comma 1**
- mantiene alle Regioni e precisa inoltre che le autorizzazioni (es. AIA MATTM) hanno potere discrezionale (*possono prevedere*) di emanare disposizioni in materia di emissioni odorigene
 - lascia confusa la possibilità, a totale discrezione Regioni e autorizzazioni, di stabilire Valori Limite Emissione in concentrazione (VLE in mg/Nm³) per le singole sostanze odorigene, VLE in ouE/m³ o in ouE/s, criteri localizzativi, prescrizioni sulla base delle vicinanza dei ricettori sensibili attuali, prescrizioni gestionali
 - non include disposizioni immediatamente cogenti per i gestori di stabilimenti o impianti

In sintesi leggendo isolatamente il comma 1 parrebbe che ogni Regione o singola autorizzazione possa continuare a procedere in ordine sparso.

Alcune Considerazioni UP su Art.272 bis D.LGS 183/2017 (2/2)

2. **Il comma 2** (combinato con comma 1) **chiarisce** che il coordinamento è finalizzato a fornire uno strumento di riferimento, che partendo da analisi e confronto (esame congiunto) delle varie normative regionali, possa assicurare uniformità nazionale ai:
 - **valori limite e prescrizioni** per prevenzione e limitazione emissioni odorigene
 - **definizione di metodi di monitoraggio e determinazione degli impatti**
- **Resta valido in generale, in caso di disciplina regionale o autorizzazioni, il potere di stabilire condizioni più severe, ove opportuno**, alla luce delle caratteristiche impianti, attività presenti nello stabilimento e caratteristiche della zona interessata, con le modalità previste all'articolo 271.
- **Al fine di garantire chiarezza e certezza di uniformità applicativa a livello nazionale della normativa in materia, UP ritiene importante ed utile che si attui tempestivamente, su basi scientifiche, quanto previsto dal coordinamento di cui comma 2**
- **UP è totalmente disponibile ad offrire il proprio supporto tecnico e gestionale ai lavori**

La complessità della tematica **odorigena** (1/2)

- **Valutazione disturbo olfattivo rappresenta aspetti caratterizzati da elevata complessità tecnica, gestionale e normativa**
 - le emissioni odorigene sono principalmente di tipo diffuso/fuggitivo e quindi caratterizzate da notevole variabilità. Eventi di funzionamento anomalo degli impianti possono determinare transitori con picchi di emissione che possono determinare impatti olfattivi anche all'esterno dell'installazione, specialmente in caso di condizioni meteo sfavorevoli che possono acuire la preoccupazione della popolazione
- **Vanno considerate le differenze sostanziali tra la misura delle emissioni convogliate da sorgenti puntiformi (tipicamente camini), basate sulla rilevazione delle concentrazioni dei singoli inquinanti e delle portate emissive, rispetto alle misurazioni delle emissioni odorigene che possono essere determinate da singoli inquinanti o da miscele di sostanze con effetti odorigeni**
 - le prime sono misurate tramite consolidati sistemi in continuo (CEMS, o predittivi PEMS, o fattori emissivi).
 - le seconde sono variabili in quanto anche piccole variazioni di concentrazioni e portate odore sono legate principalmente al processo continuo/discontinuo, ad operazioni particolari e al vento/turbolenza per sorgenti soggette a ventilazione naturale diretta/indiretta.

La complessità della tematica **odorigena** (2/2)

- **La determinazione analitica dell'odore, per identificazione della natura/entità delle specie chimiche che lo compongono, comporta la necessità di utilizzare metodiche complesse:**
 - la metodica che di norma viene utilizzata per far fronte a tali peculiarità è l'*olfattometria dinamica*, descritta nello standard internazionale UNI EN 13725-2004, oltre ad essere anche richiamata nei documenti europei di riferimento per le BAT (BREF Refining, BREF monitoring, ecc.).
 - è necessario raccogliere una determinata quantità d'aria che, viste le bassissime concentrazioni in gioco, richiede una particolare specializzazione dei mezzi di prelievo.
 - i campioni di aria prelevata in prossimità della sorgente emissiva vengono sottoposti, entro max 48 ore, all'analisi di un panel di soggetti «*rino-analisti*» che riescono a valutare la concentrazione di odore del campione in termini di concentrazione di unità odorimetriche per metro cubo di aria campionata (OUe/m³).
- **Variabilità emissioni, difficoltà di identificare e misurare con certezza le sorgenti e natura soggettiva della percezione olfattiva fanno sì che la valutazione delle emissioni odorigene rappresenti un tema molto controverso e complesso da gestire**

Monitoraggio e controllo emissioni in atmosfera da stabilimenti petroliferi (1/2)



- La **Normativa di riferimento è il D.Lgs 152/06 e s.m.i. (TUA) Parte Seconda Titolo III-bis e Quinta Titolo I “Prevenzione e limitazione emissioni in atmosfera di Impianti e Attività”**
 - Raffinerie sono soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale – AIA di competenza MATTM
 - Depositi oli minerali non sono sottoposti ad autorizzazione. I Gestori dei Depositi sono comunque tenuti ad adottare apposite misure per contenere le emissioni diffuse/fuggitive ed a rispettare le ulteriori prescrizioni eventualmente disposte con apposito provvedimento dell’autorità competente (art. 269, comma 10 D.Lgs 152/06)
- **Le maggiori potenziali fonti emissioni di carattere odorigeno** sono: le emissioni di tipo diffuso da stoccaggio, caricamento prodotti, da trattamento acque scarico mediante vasche aperte, oltre che le emissioni di tipo fuggitivo da possibili perdite di flange, valvole, tenute compressori ecc.
- **Raffinerie e Depositi delle aziende aderenti ad UP adottano da sempre tecniche e procedure per minimizzare gli effetti sull’ambiente delle emissioni:**
 - oltre a quanto previsto da legislazione vigente (Legislazione Seveso, Ambientale, Sicurezza/Salute luoghi Lavoro, PED ecc)
 - anche migliori/aggiornate pratiche internazionali di settore (Norme API, EEMUA, e/o similari sviluppate/adattate alle esigenze singole aziende, per affiancare al controllo ispettivo e manutentivo, necessario al mantenimento dello stato di conservazione ed efficienza attrezzature, anche l’analisi di rischio correlata)

Monitoraggio e controllo emissioni in atmosfera da stabilimenti petroliferi (2/2)



- Le raffinerie, realtà industriali complesse, presentano numerose unità di processo integrate, vasta gamma di possibili/differenti configurazioni operative, sostanze utilizzate e prodotti intermedi e finiti
- **I Decreti AIA rilasciati nel 2009-2011** (basati su “*Refining best available techniques (BAT) reference document BREF*” adottate da EU COM nel 2003) **contenevano già specifiche e dettagliate prescrizioni per monitorare, prevenire o mitigare emissioni odorigene.**
- **I Rinnovi AIA del 2018** (in adeguamento alle “*Refining EU BAT-C dell’Ottobre 2014*”), **hanno ulteriormente esteso e inasprito le precedenti prescrizioni.**
- Le BAT più significative previste in AIA per monitoraggio/controllo emissioni fuggitive
 - BAT 6 “Monitoraggio emissioni diffuse COV all’interno del sito”
 - BAT 49 “Riduzione COV da stoccaggio composti idrocarburi liquidi volatili”
 - BAT 50 “Riduzione di COV da pulizia, manutenzione stoccaggio composti idrocarburi liquidi volatili”
 - BAT 52 “Riduzione COV durante operazioni carico/scarico composti idrocarburi liquidi volatili”

Alcune prescrizioni tipiche delle AIA raffinerie

- In molte Raffinerie italiane, è stata individuata una criticità olfattiva nell'area trattamento acque reflue e, conseguentemente, è stata prescritta, ove mancante, la realizzazione di coperture fisiche delle vasche di trattamento
- Minimizzazione delle emissioni da stoccaggio prodotti petroliferi con particolari effetti odorigeni mediante dispositivi di recupero dei vapori o di miglioramento delle tenute dei serbatoi.
- In tutti i casi è prescritto un piano di monitoraggio odorigeno delle aree interne e del perimetro della Raffineria che viene sistematicamente eseguito e messo a disposizione degli Enti di Controllo
- In alcuni casi sono stati prescritti studi di dispersione delle sostanze odorigene al fine di valutare l'efficacia degli interventi di mitigazione.

Ringrazio ARPAT per il gradito, utile e importante invito di consultazione.

Ringrazio, per l'efficiente organizzazione del convegno e per l'attenzione e interesse dedicato da tutti i partecipanti.

Fausto Sini
Unione Petrolifera
Sicurezza, Salute e Ambiente