

***Congresso Mondiale di
Ingegneria Chimica e Catalisi.
Parigi, Agosto 2018***

***3° seminario di aggiornamento
PER ISPETTORI AMBIENTALI ISPRA***

***Sala conferenze - Via Brancati, 48
Roma, 23 OTTOBRE 2018***

Ing. Lorenzo Maiorino

Indice

I numeri del comparto chimico con autorizzazione AIA statale

Presentazione del Poster ISPRA al 5th World Congress On Chemical Engineering and Catalysis 2018 – 28-30 agosto Parigi, Francia

Elementi di riflessione dal Congresso

Conclusioni

I numeri del comparto chimico con autorizzazione AIA nazionale

A maggio 2018, secondo i dati del MATTM, risultano essere oggetto di autorizzazione AIA nazionale **46 impianti chimici**, di cui:

- più della metà attengono alla produzione di composti organici ed inorganici di chimica di base
- circa 15 attengono alla produzione di materie plastiche di base

Nel corso del 2017 sono stati oggetto di provvedimenti **19 impianti chimici per 52 tipologie suddivise**

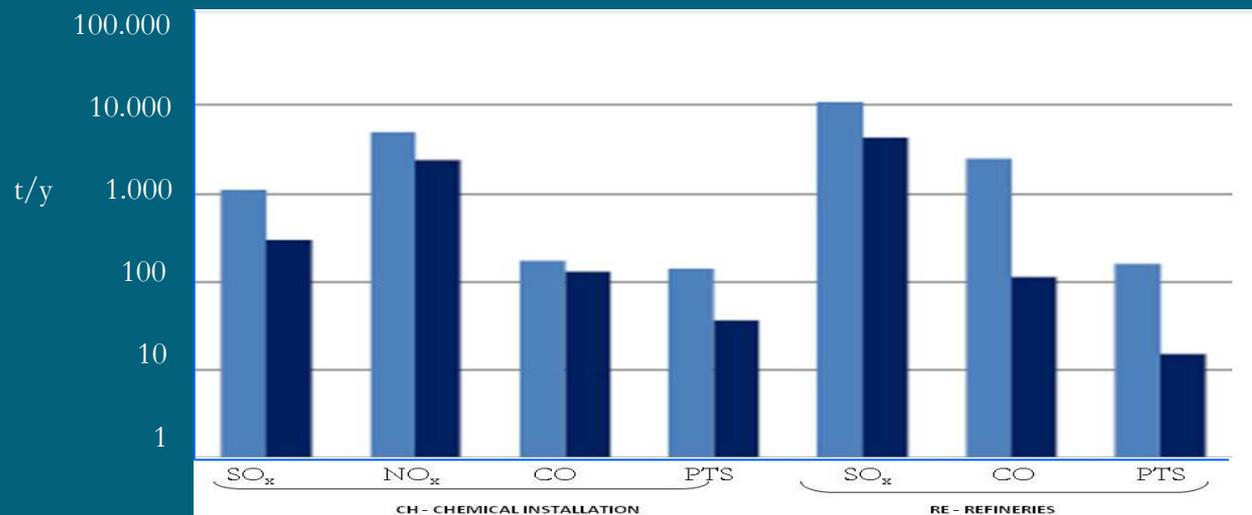
- **1** Prima AIA
- **5** Modifiche sostanziali
- **11** Modifiche Non Sostanziali
- **27** Riesami
- **1** Rinnovi
- **7** Adempimenti

24 impianti chimici sono stati inseriti nel programma controlli AIA Statali 2018

Elementi di riflessione dal 5th World Congress On Chemical Engineering and Catalysis 2018

ISPRA ha partecipato al 5th World Congress On Chemical Engineering and Catalysis, presentando un poster su “*BAT licencing for pollution reduction: the Italian experiences*”

Nel poster viene esaminata la riduzione di macroinquinanti conseguita presso gli stabilimenti chimici a seguito dell’attuazione di quanto previsto nella *BAT – conclusions* nei pertinenti decreti autorizzativi



Principali contenuti del Poster

L'attuazione dei provvedimenti autorizzativi presso gli impianti chimici con AIA statale ha contribuito all'**abbattimento** di NO_x and SO_x pari ad una quantità in peso annuale complessiva rispettivamente pari a 2.576 and 801 t/ anno, che corrispondano a una riduzione percentuale pari al 73% e 23%.

Per quanto concerne la **riduzione** delle **polveri** gli impianti chimici con AIA statali hanno trapiurato un abbattimento pari a 142 e 103 t/anno corrispondente ad un valore percentuale di riduzione del 3%.

Infine la **riduzione** del **CO** conseguita a seguito dell'implementazione del regime autorizzativo è pari a 43 t/anno con una riduzione percentuale pari all'1%.

I maggiori driver che hanno favorito la riduzione di tali macroinquinanti sono individuabili:

- Implementazione delle BAT;
- Realizzazione di nuovi processi tecnologici;
- Introduzione di limiti emissivi più restrittivi;
- Combustibili liquidi a ridotto contenuto di zolfo e in generale a minor impatto ambientale

Elementi di riflessione dal 5th World Congress On Chemical Engineering and Catalysis 2018

Il Congresso ha registrato la partecipazione di molti Paesi emergenti: India, Cina, Paesi del Sud Est asiatico e Paesi provenienti dall'Africa.

Significativa la rappresentanza di Università e Centri Ricerche assieme a quella di rappresentanti del comparto industriale provenienti da tali Paesi emergenti.

I temi di maggior interesse sono stati quelli attinenti a:

- **Processi concernenti allo sviluppo dei cosiddetti polimeri di terza generazione**
Presentazione di uno progetto di sviluppo per la produzione di propilene carbonato (PPC), ottenuto da CO₂ e ossido di propilene (PO). Norner Research AS, Norvegia
- **Utilizzo di nano tecnologie**
Studio per lo sviluppo di nano gabbie poliedriche con metalli nobili con pareti porose, interni cavi, elevata porosità e potenziali applicazioni in diverse aree come elettrocatalizzatore, bio-microcapsule e materiali fototermici, nanostrati d'oro, come una nanostrutture plasmoniche, per SERS
- **Sviluppo di modelli**
Presentazione di uno studio per una cinetica di adsorbimento tramite un Modello di Diffusione su Superficie Omogenea (HSDM) per l'adsorbimento di fenolo su carbone attivo.

Conclusioni

Le BAT costituiscono in Europa uno strumento di riferimento per lo sviluppo dei processi produttivi a ridotto impatto ambientale e uno stimolo per la valorizzazione di nuove tecnologie orientate verso la Circular Economy

Secondo Federchimica l'industria chimica mondiale realizza un valore della produzione prossimo ai 3.400 miliardi di euro. Nonostante la rapida ascesa della Cina – che è ormai il primo produttore mondiale con 1.394 miliardi di euro e una quota del 41% – la chimica europea continua a rivestire un ruolo importante nel panorama mondiale: con 507 miliardi di euro, rappresenta il 15% del valore della produzione mondiale.

L'Italia è il terzo produttore chimico europeo dopo Germania e Francia e il nono a livello mondiale. Gli anni recenti vedono l'industria chimica mondiale in continua crescita, ma anche in profondo mutamento. Ciò riflette il sovrapporsi di fenomeni di diversa natura, anche se in parte collegati tra loro: l'ascesa dei Paesi emergenti, le nuove forme di sviluppo del mercato globale, l'affermazione dei principi dello Sviluppo Sostenibile, declinati però con modalità ancora molto disomogenee nei diversi Paesi.

I paradgmi dell'Economia Circolare comportano una urgente sfida tecnologica e scientifica con lo sviluppo di processi e materiali innovativi

GRAZIE

***per
l'attenzione***

Ing. Lorenzo Maiorino