



# Report emissioni ILVA marzo 2019

## Emissioni non convogliate cokeria in aumento rispetto a marzo 2018

Lo avevamo promesso e manteniamo la parola. Avevamo detto che mese per mese avremmo fornito i dati dell'inquinamento. Ed ecco qui i dati di marzo.

### La fonte dei dati

Sono i dati della centralina Arpa-Ispra che misura le emissioni non convogliate della cokeria ILVA a Taranto. Sono dati che si trovano online sul sito di Arpa Puglia che abbiamo elaborato con il software Omniscope e ricontrollato con Excel. Sono i dati ufficiali validati più recenti che ci siamo permessi di confrontare con i dati dell'anno scorso, anch'essi validati.

### Come abbiamo elaborato i dati

Questi sono i dati Arpa-Ispra elaborati statisticamente da PeaceLink:

Centralina	Inquinante	Media Marzo 2018	Media Marzo 2019	Incremento
Cokeria ng/m <sup>3</sup>	BLACK CARBON	791,7	1061,548	34,08%
Cokeria µg/m <sup>3</sup>	C6H6 (BENZENE)	20,88	19,97143	-4,35%
Cokeria µg/m <sup>3</sup>	H2S (IDROGENO SOLFORATO)	5,416667	9,193548	69,73%
Cokeria ng/m <sup>3</sup>	IPA TOTALI (ECO-CHEM PAS)	13,04167	42,35484	224,77%
Cokeria µg/m <sup>3</sup>	PM10 (TECNOL. ENV)	56,4	83,67742	48,36%
Cokeria µg/m <sup>3</sup>	PM10 (TECN. SWAM)	63,44828	86,17241	35,82%
Cokeria µg/m <sup>3</sup>	PM2.5 (TECN. SWAM)	37,37931	52,14815	39,51%

Come si può notare è stato effettuato un raffronto fra le emissioni della cokeria misurate nel marzo 2019 e le stesse emissioni della cokeria misurate nel marzo 2018. Tale raffronto è stato effettuato per avere una omogeneità di dati, essendo alcuni inquinanti soggetti a variazioni stagionali.

## Commento dei dati elaborati

Come si nota, viene confermato il trend complessivo di aumento delle emissioni non convogliate della cokeria ILVA.

**Su sette parametri, sei sono in aumento.** A marzo fa eccezione solo il benzene, che scende del 4%. Ma tutti gli altri inquinanti salgono. In particolare **umentano gli IPA, con un +224%, e l'idrogeno solforato, con un +69%. L'incremento del PM10 è del 35% (misurato con tecnologia SWAM). Ma l'incremento del PM10 arriva anche al 48% (quando viene misurato con tecnologia ENV). L'incremento del PM2,5 è del 39%. Anche il black carbon ha un incremento del 34% a marzo, rispetto al valore del marzo 2018.**

## Le promesse non mantenute dal governo

Che cosa ci dicono questi dati?

Ci dicono due cose molto semplici.

La prima: sta avvenendo il contrario di ciò che ci aveva promesso il governo attuale. Ricordiamo che il ministro Luigi Di Maio aveva già dato per installare tecnologie che avrebbero dovuto tagliare - a suo dire - le emissioni inquinanti del 20%. Era un annuncio che aveva addormentato le coscienze dando per risolto il problema ILVA.

La seconda cosa che questi dati ci dicono è che non si ferma il trend di emissioni in crescita di gennaio e febbraio, che PeaceLink aveva fornito generando non poco scalpore. In altri termini non siamo di fronte a un dato estemporaneo ma all'indicatore di un problema da tenere sotto controllo per un impianto particolarmente critico per le sue tipiche emissioni cancerogene.

## La pericolosità delle emissioni della cokeria

E' doveroso fornire anche qualche informazione di corredo per dare l'idea di massima della pericolosità degli inquinanti che le centraline misurano in cokeria.

### **PM10 E PM2,5: LE POLVERI SOTTILI**

unità di misura  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (milionesimi di grammo a  $\text{m}^3$ )

Dal 2013 il PM10 e il PM2,5 sono inseriti nella categoria 1 IARC, e quindi certamente cancerogeni. L'esposizione al PM 2,5 è associata a un alto carico sanitario: 6.000-10.000 anni di vita sana persi per milione di abitanti, nei sei Paesi europei presi in esame, circa 9.000 in Italia. (Fonte: EBoDE – Environmental Burden of Disease in European Region)  
Il PM2,5 entra più in profondità nei polmoni rispetto al PM10. E' verosimile che il PM10 e il PM2,5 della cokeria costituisca una miscela molto più tossica del PM10 e PM2,5 di altre città, per le caratteristiche qualitative chimiche che lo distinguono dalle polveri sottili da traffico. Basti pensare al rischio di polveri neurotossiche per la presenza di piombo. Anche aumenti modesti di PM10 sono associati con aumenti significativi di ricoveri ospedalieri e morti per accidenti cardiovascolari sia in studi di serie temporali che di popolazione. E' stata provata una relazione con gli ictus. Vi è inoltre una forte relazione tra insorgenza di infarto miocardico acuto e particolato. (Fonte: ISS)

### **BLACK CARBON**

unità di misura  $\text{ng}/\text{m}^3$  (miliardesimi di grammo a  $\text{m}^3$ )

Il "black carbon" è un inquinante costituito da polvere finissima di carbone. E' nella categoria IARC 2B ("probabilmente cancerogeno").

### **H2S (IDROGENO SOLFORATO)**

unità di misura  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (milionesimi di grammo a  $\text{m}^3$ )

A basse dosi può causare disturbi neurologici, respiratori, motori, cardiaci e aborti spontanei nelle donne. A basse dosi può stimolare la comparsa di cancro al colon. Definito anche "acido solfidrico" e ha il caratteristico odore di uova marce. Ad alte concentrazioni paralizza il nervo olfattivo rendendo impossibile la percezione del suo sgradevole odore e può causare incoscienza.

### **C6H6 (BENZENE)**

unità di misura  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (milionesimi di grammo a  $\text{m}^3$ )

Nota per la sua tossicità, il benzene è stato classificato dall'agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (International Agency for Research on Cancer, IARC) nel gruppo 1, tra le

sostanze con una sicura capacità di generare il cancro (cancerogenicità) nell'uomo. (Fonte: ISS)

## **IPA TOTALI**

unità di misura ng/m<sup>3</sup> (miliardesimi di grammo a m<sup>3</sup>)

Gli IPA (idrocarburi policiclici aromatici) formano una miscela cancerogena. Contengono anche il benzo(a)pirene che è cancerogeno di categoria 1 (classificazione IARC). Gli IPA sono neurotossici e possono causare disturbi all'apprendimento e all'attenzione, abbassando il QI (quoziente di intelligenza) nei bambini. Gli IPA totali, monitorati da ARPA mediante tecnologia Ecochem PAS, sono adsorbiti su particolato PM<sub>10</sub> - PM<sub>2,5</sub> fino a PM<sub>0,1</sub> (particolato finissimo); quindi questa miscela cancerogena entra nel flusso sanguigno con conseguenze imprevedibili per la salute, giungendo ovunque, fino ad organi vitali dell'organismo. Come accennato, negli IPA si annida il benzo(a)pirene, la cui pericolosità è particolare in quanto può danneggiare il DNA che i genitori trasferiscono ai figli, ipotecendo la salute delle future generazioni con il cosiddetto "effetto genotossico". Gli operai esposti in cokeria hanno più probabilità quindi di diventare genitori di bambini con un difetto genetico se non vengono prese tutte le precauzioni per evitare di respirare alte concentrazioni di IPA. La cokeria è stata considerata in passato da Arpa la massima fonte emissiva di IPA a Taranto.

3 marzo 2019