

Deliberazione AIA regionale n. 113 del 17 febbraio 2017 - Stabilimento SIDERPOTENZA della Ditta Ferriere Nord SpA. Relazione sulle campagne di misura dei microinquinanti organici – PCDD/PCDF, PCB-DL, IPA - nelle deposizioni atmosferiche totali (periodo dal 25/02/2016 al 03/02/2017).

Con le note registrate al Prot. ARPAB n. 0008717 del 27/07/16, n. 0075486 del 28/11/16 e n. 0005152 del 08/05/17 e con nota n. 5838 del 22/05/17 di errata corrige dei rapporti di prova n.24697-24700-24701-24703-24704-24707 sono stati trasmessi da ARPA Campania Direzione Tecnica - Unità Operativa Complessa Siti Contaminati e Bonifiche sede di Pozzuoli Napoli i rapporti di prova n. 10993, 10996, 10997, n. 20278, 20281, 20284, 20285, 20289, 20292, 20296, 20298, 20301. n.24697 bis, 24700 bis, 24701 bis, 24703 bis, 24704 bis, 24707 bis, n. 2332, 2337, 2338, 2339, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345 relativi alla determinazione dei microinquinanti organici diossine/furani, policlorobifenili e idrocarburi policiclici aromatici nei campioni di deposizioni atmosferiche totali prelevati nell'intorno dello stabilimento SIDERPOTENZA, come previsto nella prescrizione punto 4.4.4 punto 36, della Deliberazione AIA in oggetto.

Di seguito vengono riportati i siti nei quali sono stati ubicati i deposimetri per la raccolta delle deposizioni atmosferiche unitamente ai periodi di esposizione :

1. Giardino privato (C.da Bucaletto);
2. Terrazza Comando Provinciale Vigili del Fuoco (c/da Betlemme);
3. Tetto cabina centralina qualità dell'aria (C.da Rossellino).

I siti 1 e 2 sono posti nelle vicinanze dello stabilimento SIDERPOTENZA, il sito 3 in riferimento alla direzione prevalente dei venti del sito è stato individuato come possibile stazione di fondo in quanto posizionato sopravento rispetto all'impianto in questione.

A livello nazionale o comunitario non esistono valori di riferimento normati per le deposizioni atmosferiche di PCDD/F e dl-PCB pertanto, per una valutazione dell'area oggetto di interesse, si è fatto riferimento alla letteratura scientifica, ai dati derivanti da studi eseguiti in varie realtà (rurali, urbane, industriali) ed a norme o linee guida in uso in altri paesi

Valori guida (Belgio 2010)		Valore guida (Germania 2004)	Valore guida (Francia 2009)
deposizione PCDD/F e dl-PCB (media annua) pg TE/m ² die	deposizione PCDD/F e dl-PCB (media mensile) pg TE/m ² die	deposizione PCDD/F e dl-PCB (media annua) pg TE/m ² die	deposizione PCDD/F e dl-PCB (media annua) pg TE/m ² die
8,2	21	4	5

Tabella 1. Valori guida per le deposizioni totali di PCDD/F e DL-PCB

Per quanto concerne gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), vi è la stessa carenza a livello normativo sulle deposizioni atmosferiche e le informazioni a disposizione della comunità scientifica non hanno ancora portato alla definizione di proposte di valori guida.

E' bene ricordare che la legislazione vigente in materia, il D. Lgs. 155/2010 e s.m.i. mentre fa obbligo di determinare i tassi di deposizione di alcuni IPA, tra cui il benzo(a)pirene, definendone metodologie di analisi e tempi di campionamento, non ne stabilisce valori limite di riferimento.

In Tabella 2 sono riportati i risultati relativi alle deposizioni di (PCDD/PCDF), dl-PCB e benzo(a)pirene ottenuti nei tre siti, nel periodo dal 25/02/2016 al 03/02/2017.

Campagne di misura dei microinquinanti organici nelle deposizioni totali di PCDD/PCDF, dl-PCB, IPA (diossine/furani, policlorobifenili e idrocarburi policiclici aromatici) con deposimetri dal 25/02/16 al 03/02/17 nell'intorno dello stabilimento SIDER Potenza - ditta FERRIERE NORD S.p.A.

	Giardino abitazione privata c/da Bucaletto – PZ				Terrazzo Comando Prov. Vigili del Fuoco - PZ				Tetto cabina qualità dell'aria c/da Rossellino - PZ			
Periodo di esposizione deposimetri	Flusso di deposizione Σ PCDD/PCDF I-T.E.Q. (pg/m ² die)	Flusso di deposizione Σ PCDD/PCDF WHO (pg/m ² die)	Flusso di deposizione Σ dl-PCB WHO (pg/m ² die)	Flusso di deposizione IPA Benzo(a)Pirene (ng/m ² die)	Flusso di deposizione Σ PCDD/PCDF I-T.E.Q. (pg/m ² die)	Flusso di deposizione Σ PCDD/PCDF WHO (pg/m ² die)	Flusso di deposizione Σ dl-PCB WHO (pg/m ² die)	Flusso di deposizione IPA Benzo(a)Pirene (ng/m ² die)	Flusso di deposizione Σ PCDD/PCDF I-T.E.Q. (pg/m ² die)	Flusso di deposizione Σ PCDD/PCDF WHO (pg/m ² die)	Flusso di deposizione Σ dl-PCB WHO (pg/m ² die)	Flusso di deposizione IPA Benzo(a)Pirene (ng/m ² die)
dal 25/02/16 al 07/04/16 (Nota 1)	5	6	0,14	<15	-	-	-	-	4	4,95	0,0530	<15
dal 14/03/16 al 13/04/16	-	-	-	-	5	5,89	0,0529	<15	-	-	-	-
dal 25/05/16 al 23/06/16	<4	<4,94	0,140	<15	<4	<4,94	0,076	<15	5	5,64	0,076	<15
dal 23/06/16 al 02/08/16	4	4,99	0,400	<15	8	13,62	0,070	<15	<4	<4,94	0,070	<15
dal 02/08/16 al 02/09/16	<4	<4,94	0,125	<15	4	5,07	0,076	<15	4	5,22	0,126	<15
dal 02/09/16 al 03/10/16	10	7,89	0,052	<15	<4	<4,94	0,052	<15	<4	<4,94	0,052	<15
dal 03/10/16 al 04/11/16	<4	<4,94	0,052	<15	<4	<4,94	<0,052	<15	<4	<4,94	<0,052	<15
dal 04/11/16 al 02/12/16	5,16	6,50	0,065	<8,75	7,55	8,97	0,074	<8,75	6,45	7,77	0,068	<8,75
dal 02/12/16 al 04/01/17	4,87	7,79	0,068	<8,75	5,08	6,43	0,065	<8,75	<4,82	6,17	0,068	<8,75
dal 04/01/17 al 03/02/17	6,01	8,55	0,067	<8,75	<4,82	<6,17	0,066	<8,75	<4,82	<6,17	0,066	<8,75

Tabella 2. Risultati delle campagne deposimetriche

Nei rapporti di prova forniti da ARPA Campania i flussi di deposizione della somma PCDD+PCDF sono stati espressi in pg I-T.E.Q./m²die. Al fine di effettuare il confronto con i valori guida riportati nella Tabella 1 i valori dei flussi delle deposizioni sono stati moltiplicati per i fattori di tossicità equivalente secondo lo schema di classificazione della WHO (2005). I corrispondenti valori sono riportati nella Tabella 2.

Riguardo la modalità di espressione dei risultati va inoltre precisato che, così come riportato nei rapporti di prova, la sommatoria (PCDD+PCDF) è stata calcolata come somma dei vari congeneri considerando le concentrazioni inferiori al limite di quantificazione pari alla metà dello stesso ("*medium bound*").

Dai risultati ottenuti si evince che i valori rilevati nelle campagne effettuate sono inferiori al valore guida del Belgio (2010), pari a 21 pg WHO/m²die, espresso come deposizione media mensile.

I valori dei flussi di deposizione dei PCB diossina simili (dl-PCB) ottenuti nelle nove campagne sono da uno a tre ordini di grandezza inferiori rispetto a quelli della sommatoria (PCDD+PCDF).

Per quanto concerne il benzo(a)pirene i valori dei flussi di deposizione ottenuti sono sempre inferiori ai limiti di quantificazione.

Da una prima valutazione dei dati, fatta eccezione per il valore ottenuto durante la campagna dal 23/06 al 02/08/16 nel sito "Terrazzo Comando Vigili del Fuoco", durante il monitoraggio effettuato dal 25/02/2016 al 03/02/2017 non si osservano differenze significative tra i valori dei flussi di deposizione di (PCDD+PCDF) riscontrati nei tre siti oggetto di interesse.

Una più completa valutazione dei risultati sarà effettuata a conclusione del periodo di monitoraggio riferito ad un anno.

Il Dirigente Ufficio Aria

dott. Donato Mario Cuccarese