



ARPALAZIO

AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO

*Sezione Provinciale di Viterbo  
Servizio Agenti Fisici, Aria, Impianti e Rischi Industriali*

referente per quanto comunicato: Dott.ssa Silvia Paci

telefono: 0761.2927238

fax: 0761.2927226

mail: giancarlo.campoli@arpalazio.it

ARPALAZIO

Prot n° 0070459 del 22/09/2016

**USCITA**

(da citare nella risposta)

Al Sindaco del  
Comune di Onano

Al Sindaco del  
Comune di Acquapendente

Al Sindaco del  
Comune di Latera

Al Sindaco del  
Comune di Gradoli

Al Sindaco del  
Comune di Grotte di Castro

ASL VITERBO  
Dipartimento di Prevenzione  
Servizio di Igiene Pubblica  
Dott.ssa Daniela Migliorati

e, p.c. ARPA Lazio

Direttore Generale  
Dott. Marco Lupo

Direttore Tecnico  
Ing. Rossana Cintoli

Dirigente Responsabile  
Divisione Atmosfera e Impianti  
Ing. Roberto Sozzi

SEDE LEGALE

02100 RIETI - VIA GARIBALDI, 114

TEL. +39 0746.267.201 / 0746.49.12.07 - FAX +39 0746.25.32.12

E.MAIL: DIREZIONE.GEN@ARPALAZIO.IT

P.E.C.: DIREZIONE.CENTRALE@ARPALAZIO.LEGALMAILPA.IT

C.F. 97172140580 - P. IVA 00915900575

SEZIONE PROVINCIALE DI VITERBO

01100 VITERBO - VIA MONTE ZEBIO, 17

TEL. +39 0761.29.271 - FAX +39 0761.29.27.226

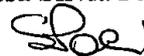
E.MAIL: SEZIONE.VITERBO@ARPALAZIO.IT

P.E.C.: SEZIONE.VITERBO@ARPALAZIO.LEGALMAILPA.IT

Oggetto: Incendio impianto CITE S.p.A. nel Comune di Onano (VT) in Località Banditella. Comunicazione dei risultati del monitoraggio di microinquinanti organici nel particolato atmosferico.

In riferimento all'incendio sviluppatosi nel pomeriggio del 3 settembre c.a. nell'impianto CITE S.p.A., ubicato in Località Banditella nel Comune di Onano (VT), si trasmettono in allegato i risultati delle determinazioni dei microinquinanti organici effettuate sul particolato PM<sub>10</sub> prelevato in prossimità di una abitazione distante circa 250 metri dall'impianto stesso (coordinate geografiche 42°41'45,8"N; 11°47'11,7"E).

Il Dirigente Responsabile del Servizio  
Dott.ssa Silvia Paci



### Informazioni sull'impianto

L'impianto CITE s.p.a., ubicato nel Comune di Onano (VT) in Località Banditella (coordinate geografiche 42°41'51.27"N; 11°47'13.83"E; foglio catastale n.8 particella n.42-174), è autorizzato ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n.152/2006 per lo smaltimento ed il recupero di rifiuti speciali non pericolosi.

### Metodo di campionamento e di analisi

Per il campionamento del materiale particolato PM<sub>10</sub> è stata utilizzata una strumentazione portatile certificata in accordo alla norma UNI EN 12341, secondo la normativa di riferimento nazionale, D.Lgs. n.155/2010.

Sono stati effettuati quattro prelievi in sequenza:

1. Campionamento dal 06/09/2016 dalle ore 15.00 (24 ore)
2. Campionamento dal 07/09/2016 dalle ore 15.00 (21 ore)
3. Campionamento dal 09/09/2016 dalle ore 15.00 (24 ore)
4. Campionamento dal 10/09/2016 dalle ore 15.00 (24 ore)

Il prelievo del particolato è stato condotto su filtri, aspirando l'aria ad un flusso di circa 30 m<sup>3</sup>/h.

Sul particolato sono stati determinati i microinquinanti organici: Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA), Diossine e Furani, Policlorobifenili (PCB).

### IPA, PCB, Diossine e Furani

Gli IPA si formano durante la combustione incompleta o la pirolisi di materiale organico contenente carbonio, come carbone, legno, derivati del petrolio e rifiuti. La loro presenza in atmosfera è pertanto attribuibile a diverse fonti tra le quali la combustione di legna, oli e biomasse in genere, il traffico veicolare, il riscaldamento domestico, le centrali termoelettriche e le emissioni industriali. Gli IPA ad alto peso molecolare, come ad esempio il benzo(a)pirene, sono presenti in elevate quantità in catrami, bitumi, pece, carboni e prodotti correlati. Sorgenti naturali sono i vulcani e gli incendi boschivi.

Le diossine possono originarsi dai processi chimici di sintesi relativi ai composti clorurati e dai processi di combustione non controllata che coinvolgono vari prodotti quali: materie plastiche, termoplastiche, termoindurenti, ecc., nonché reflui e rifiuti contenenti composti clorurati.

Tra i precursori delle diossine troviamo i PCB (Policlorobifenili). Questi composti chimici vengono utilizzati per la produzione di conservanti del legno, di pesticidi, nell'industria del cuoio e della pelle in generale e nell'industria delle plastiche.

### Riferimenti normativi

Tra gli IPA normalmente rilevabili in aria ambiente assume un'importanza rilevante il benzo(a)pirene, l'unico composto tra gli IPA per il quale nel D.Lgs. n.155/2010 prevede un limite. Questo viene calcolato come media annuale ed è pari a 1 ng/m<sup>3</sup>. Non sono stabiliti limiti per periodi più brevi di campionamento come ad esempio per le medie giornaliere. Per la valutazione si può far riferimento a precedenti campagne di misura condotte su siti analoghi. Nel 2015 ARPA Lazio ha effettuato una serie di misure di IPA sul PM<sub>10</sub> prelevato presso la stazione di fondo della Rete Regionale della qualità dell'aria di Leonessa (RI), nella quale è stata determinata una concentrazione media annuale di benzo(a)pirene di 0,33 ng/m<sup>3</sup>.

Per quanto riguarda le diossine non esiste un riferimento normativo in aria ambiente. Al fine di poter valutare l'entità delle concentrazioni riscontrate, occorre far riferimento ad indicazioni quali

quella del WHO (World Health Organization) che nel documento Air Quality Guidelines for Europe (2000) indica una concentrazione media di diossine in ambiente urbano di circa 100 fg/m<sup>3</sup> e valori di circa 300 fg/m<sup>3</sup> in presenza di emissioni localizzate.

Anche per i PCB non esiste un riferimento normativo in aria ambiente. Il documento già citato del WHO indica una concentrazione media in ambiente urbano di circa 3000 pg/m<sup>3</sup>.

### Risultati

Nella tabella seguente sono riassunti i risultati delle analisi condotte sul PM10.

NRG	Data inizio campion.	Ora di inizio del campion.	Durata del campion. (ore)	IPA totali ng/m <sup>3</sup>	B(a)P ng/m <sup>3</sup>	Diossine e Furani (TE) fg/m <sup>3</sup>	2378TCDD fg/m <sup>3</sup>	PCB totali pg/m <sup>3</sup>
2840	06/09/2016	15:00	24	3,2	0,03	660	49	133
2841	07/09/2016	15:00	21	2,9	0,01	74	5,3	133
2900	09/09/2016	15:00	24	0,99	0,01	101	2,4	22
2901	10/09/2016	15:00	24	0,71	<0,01	61	4,6	25

Per quanto riguarda il benzo(a)pirene, unico IPA per il quale esiste un limite normativo, le concentrazioni riscontrate sono inferiori al limite annuale fissato dal D.Lgs. n.155/2010 (1 ng/m<sup>3</sup>).

Nella fase acuta dell'incendio (primo giorno di campionamento) la concentrazione di diossine e furani, espressa come Tossicità Equivalente (TE), è risultata superiore alla concentrazione media per aree urbane indicata da WHO (100 fg/m<sup>3</sup>). Nei giorni successivi le concentrazioni sono diminuite, attestandosi su valori inferiori a quello indicato dalla stessa Organizzazione.

Le concentrazioni di PCB sono risultate sempre inferiori alla concentrazione media indicata da WHO nelle aree urbane (3000 pg/m<sup>3</sup>).

### CONCLUSIONI

Durante il periodo osservato, le concentrazioni di IPA riscontrate sul punto di misura (circa 250 metri dall'incendio), non hanno fornito valori critici ai fini della valutazione della qualità dell'aria. In particolare la concentrazione di benzo(a)pirene, unico microinquinante organico per il quale esiste una indicazione di legge, è rimasta sempre al di sotto del limite annuale indicato dal D.Lgs. n.155/2010.

Nella fase acuta dell'incendio si è registrata una concentrazione di diossine e furani superiore a quella indicata dal WHO come media nelle aree urbane. Tale concentrazione è diminuita nei giorni successivi, evidenziando una situazione non critica per la qualità dell'aria.

La concentrazione di PCB è rimasta sempre al di sotto del valore indicato da WHO per le aree urbane.

Il Dirigente del Servizio  
Dott.ssa Silvia Paci

