



ARPALAZIO

ARPA Lazio

Sezione Provinciale di Roma AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE AMBIENTALE DEL LAZIO
Servizio Aria

Prot n° 0044555 del 09/06/2017

USCITA

referente per quanto comunicato: nome cognome
Sergio Ceradini
Telefono: 0672961801
Fax: 0672961804

Roma

Città di Pomezia
Att.ne Sindaco
protocollo@pec.comune.pomezia.rm.it

Città di Albano Laziale
Att.ne Sindaco Dr. N. Marini
protocollo@cert.comune.albanolaziale.rm.it

Comune di Genzano di Roma
Att.ne Sindaco Dr. Daniele Lorenzon
protocollo@comunegenzanodiromapec.it

Comune di Ardea
Att.ne Sindaco
uff.protocollo@pec.comune.ardea.tm.it

Città di Ariccia
Att.ne Sindaco
protocollo@pec.comunediariccia.it

Comune di Marino
Att.ne Sindaco
protocollo@pec.comune.marino.rm.it

Città di Nettuno
Att.ne Sindaco
protocollogenerale@pec.comune.nettuno.roma.it

Comune di Latina
Att.ne Sindaco
urp@pec.comune.latina.it

Comune di Cisterna di Latina
Att.ne Sindaco
mail@postacert.comune.cisterna.latina.it

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 ROMA

00173 ROMA - VIA GIUSEPPE SAREDO, 52
TEL. +39 06.72.961 - FAX +39 06.72.961.808
E.MAIL: SEZIONE.ROMA@ARPALAZIO.IT
P.E.C.: SEZIONE.ROMA@ARPALAZIO.LEGALMAILPA.IT

Comune di Aprilia
Att.ne Sindaco
sindaco@pec.comunediaprilia.gov.it

Roma Capitale
Gabinetto del Sindaco
protocollo.gabinettosindaco@pec.comune.roma.it

Roma Capitale
Dipartimento X – Dipartimento Tutela
Ambientale
protocollo.tutelaambientale@pec.comune.roma.it

Roma Capitale
Protezione Civile
Att.ne dr. D. Porta
protocollo.protezionecivile@pec.comune.roma.it

Regione Carabinieri Lazio
Stazione di Pomezia
trm26940@pec.carabinieri.it

Carabinieri NOE Roma
srm40058@pec.carabinieri.it

ASL RM 6
Dipartimento di Prevenzione - SISP
sisp@pec.aslroma6.it

ASL RM 2
Dipartimento di Prevenzione - SISP
sisp@pec.aslroma2.it

Regione Lazio
Att.ne Assessore Mauro Buschini
protocollo@regione.lazio.legalmail.it

Regione Lazio
Direzione Regionale Ambiente e sistemi
naturali
protocollo@regione.lazio.legalmail.it

Vigli del Fuoco
Sala operativa
com.roma@cert.vigilfuoco.it

Prefettura di Roma
prefrm@pec.interno.it

Procura della Repubblica presso il
Tribunale di Velletri
prot.procura.velletri@giustiziacert.it

e, p.c. Direttore Generale
Dr. Marco Lupo

Direttore Tecnico
Ing. Rossana Cintoli

Divisione Atmosfera e impianti
Ing. Roberto Sozzi

Sezione Provinciale di Latina

*Rif.: nota città di Pomezia prot. n. 43993 del 05.05.2017
nota Città di Albano Laziale prot. n. 22282 del 05.05.2017
nota Comune di Genzano di Roma prot. n. 14305 del 05.05.2017
nota Comune di Latina s.p. del 05.05.2017
nota Protezione civile Roma Capitale prot. n. 3242 del 06.05.2017
nota Comune di Marino prot.n. 24729 del 10.05.2017*

*Ns. Rif.: prot. Arpalazio n. 34294 del 05.05.2017
prot. Arpalazio n. 34442 del 05.05.2017
prot. Arpalazio n. 34443 del 05.05.2017
prot. Arpalazio n. 34453 del 05.05.2017
prot. Arpalazio n. 34457 del 05.05.2017
prot. Arpalazio n. 34456 del 05.05.2017
prot. Arpalazio n. 34471 del 06.05.2017
prot. Arpalazio n. 34477 del 08.05.2017
prot. Arpalazio n. 34860 del 08.05.2017
prot. Arpalazio n. 36078 del 11.05.2017
prot. Arpalazio n. 36588 del 12.05.2017
prot. Arpalazio n. 37544 del 16.05.2017
prot. Arpalazio n. 39529 del 23.05.2017*

Oggetto: incendio impianto Eco X, Via Pontina Vecchia – PM10, microinquinanti organici e primi risultati sui campioni di suolo

Facendo seguito alle nostre comunicazioni prot. n. 34471 del 06.05.2017, prot. n. 34860 del 08.05.2017, prot. n. 35864 del 10.05.2017, prot. n. 36588 del 12.05.2017, prot. n. 37544 del 16.05.2017 e prot. n. 39529 del 23.05.2017, in riferimento all'incendio sviluppatosi nella mattinata del 05.05.2017 presso l'impianto di trattamento rifiuti della Eco X sito nel comune di Pomezia, Via

Pontina Vecchia Km 33.381, si riportano di seguito i risultati delle ultime rilevazioni analitiche disponibili.

PM10

Per quanto riguarda le misurazioni effettuate con i campionatori specificamente installati nelle immediate vicinanze dell'incendio, nonché nel plesso degli uffici del Comune di Pomezia, in piazza Indipendenza, sono stati raccolti i filtri per la determinazione del PM₁₀. Nella seguente tabella si riportano i risultati ad oggi disponibili relativi alle concentrazioni medie misurate.

| Data | Via Pontina Vecchia km 33,38 PM₁₀ (µg/m³) | Pomezia Piazza Indipendenza PM₁₀ (µg/m³) |
|-------------|--|---|
| 05/05/2017 | 130 | - |
| 06/05/2017 | 73 | - |
| 07/05/2017 | 373 | - |
| 08/05/2017 | 52 | - |
| 09/05/2017 | 39 | - |
| 10/05/2017 | 28 | 23 |
| 11/05/2017 | 36 | 36 |
| 12/05/2017 | 86 | 68 |
| 13/05/2017 | 35 | 27 |
| 14/05/2017 | 31 | 23 |
| 15/05/2017 | 26 | 27 |
| 16/05/2017 | 28 | 19 |
| 17/05/2017 | 31 | 20 |
| 18/05/2017 | 37 | 22 |
| 19/05/2017 | 28 | 26 |
| 20/05/2017 | 27 | 24 |
| 21/05/2017 | 19 | 16 |
| 22/05/2017 | 25 | 16 |
| 23/05/2017 | 26 | |
| 24/05/2017 | 21 | |
| 25/05/2017 | 23 | |
| 26/05/2017 | 21 | |
| 27/05/2017 | 23 | |
| 28/05/2017 | 24 | |
| 29/05/2017 | 20 | |
| 30/05/2017 | 27 | |

L'andamento delle concentrazioni di PM₁₀ rilevate conferma, in entrambe le postazioni mobili installate nel Comune di Pomezia, valori inferiori al limite imposto dal D.lgs 155/2010 ed in linea con quelli acquisiti dalla rete fissa di monitoraggio nello stesso periodo.

Viste le concentrazioni di PM₁₀ misurate e considerati i valori rilevati per i microinquinanti organici il 13 e 14 maggio, comunicati nella precedente comunicazione (prot. Arpalazio n. 39529 del 23.05.2017), il campionatore situato negli uffici del Comune di Pomezia è stato rimosso il 23 maggio 2017.

Microinquinanti organici

Per quanto riguarda il campionatore per il PM₁₀ situato nelle immediate vicinanze dell'incendio, sono state completate le analisi per la ricerca di microinquinanti organici sui campioni di PM₁₀ relativi alle giornate del 20 e 21 maggio.

Nella seguente tabella vengono riportati sinteticamente tutti i dati ottenuti finora.

| Data | benzo(a)pirene ng/m ³ | PCB pg/m ³ | Diossine e furani pg/m ³ Teq |
|--------------|-------------------------------------|--------------------------|--|
| 05-06 maggio | 9.1 | 394 | 77.5 |
| 07 maggio | 5.2 | 371 | 28.5 |
| 08-09 maggio | 0.8 | 300 | 16.4 |
| 13-14 maggio | 0.5 | 149 | 4.4 |
| 20-21 maggio | 0.2 | 60 | 0.4 |

La concentrazione di benzo(a)pirene, l'unico idrocarburo policiclico aromatico (IPA) normato, evidenzia un andamento in diminuzione, l'ultimo valore rilevato continua ad essere inferiore al limite medio annuale di 1 ng/m³. Le ultime concentrazioni di diossine e furani rilevate nelle vicinanze dell'incendio confermano il trend decrescente messo in evidenza nelle precedenti rilevazioni. Anche le concentrazioni di PCB evidenziano una costante diminuzione.

Si ricorda che, secondo l'OMS, in ambiente urbano sono mediamente riscontrabili concentrazioni di tossicità equivalente attorno ai 0.1 pg/m³ ma con una grande variabilità. Inoltre, sempre secondo l'OMS, è necessario identificare e controllare la sorgente di emissione nel caso in cui le

concentrazioni siano superiori a 0.3 pg/m³ Teq. Le concentrazioni relative al 20 e 21 maggio sono di poco superiori a tale valore.

Successivamente, non appena disponibili, verranno inviati i relativi rapporti di prova, nei quali le concentrazioni di diossine sono espresse in femtogrammi di tossicità equivalente (1000 femtogrammi = 1 picogrammo).

Terreno Superficiale

In data 11.05.2017, personale dell'Unità Immissioni e rete di rilevamento della Sezione provinciale di Roma di Arpalazio ha prelevato campioni superficiali di terreno nelle aree circostanti l'impianto EcoX. I punti sono stati scelti, su indicazione della direzione tecnica e di sezione, sulla base di una simulazione modellistica elaborata dalla Divisione Atmosfera e Impianti di Arpalazio.

Il prelievo è stato effettuato al fine di valutare l'entità delle deposizioni sul suolo di diossine, PCB e IPA eventualmente diffusi a seguito dell'incendio.

Per quanto possibile si è cercato di prelevare campioni in siti lontani da strade o altre possibili cause di contaminazione del suolo. Durante i giorni intercorsi tra l'incendio e il prelievo dei campioni si sono verificate modeste precipitazioni.

Punti di prelievo

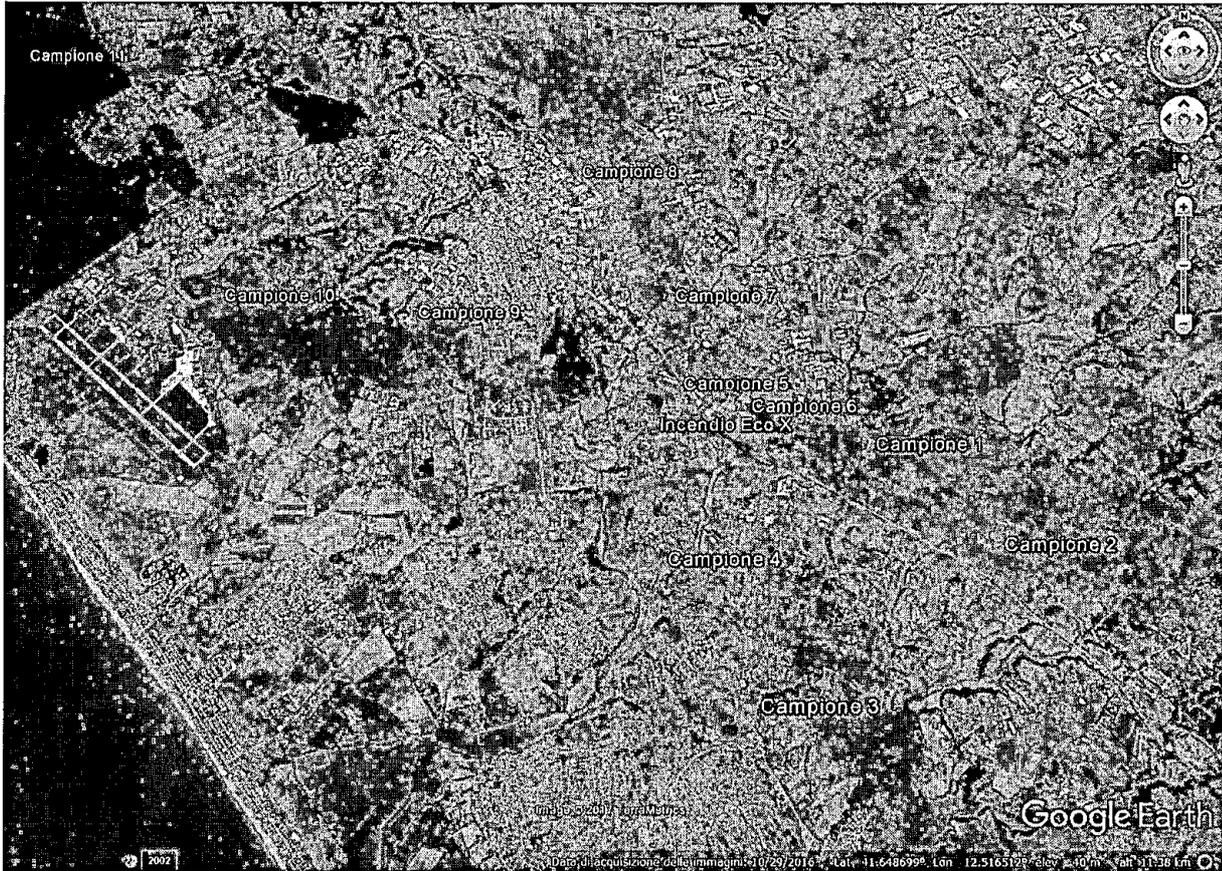
I campioni di terreno sono stati prelevati entro una profondità massima di circa 3 cm, ogni campione è quindi stato posto in barattoli di vetro di capacità 0.5 l.

Sono stati prelevati in totale undici campioni di terreno, le posizioni e le caratteristiche dei siti sono riportati in tabella assieme al numero di registrazione:

| SITO | N.R.G | Indirizzo | Coordinate UTM | Caratteristiche | Modello | Distanza dall'incendio (Km) |
|------|-------|---|---|-----------------|------------------------|-----------------------------|
| 1 | 6718 | Traversa di Via Pontina Vecchia, Km 35 (Ardea) | Lat: 41.645311 Long: 12.551827 | Campo di ulivi | Ricaduta verso Sud-Est | 1.7 |
| 2 | 6719 | Traversa altezza di Via Pontina Vecchia, 20 (Ardea) | Lat: 41.636164 Long: 12.567914 | Campo di ulivi | Ricaduta verso Sud-Est | 3.3 |

| | | | | | | |
|----|------|---|---|--|---|-----|
| 3 | 6720 | Via Strampelli. Loc. Banditella Monti (Ardea) | Lat: 41.621233 Long: 12.543031 | Campo di ulivi | Ricaduta verso Sud | 3.4 |
| 4 | 6721 | Via degli Olmi. Loc. Casale Castagnola (Ardea) | Lat: 41.632632 Long: 12.540455 | Campo di ulivi | Ricaduta verso Sud | 2.1 |
| 5 | 6722 | Via Pontina Vecchia Km 33.38 (Pomezia) | Lat: 41.651066 Long: 12.534181 | Campo coltivato adiacente Eco X | Massima ricaduta | 0.1 |
| 6 | 6723 | Via Pontina Vecchia Km 33.38 (Pomezia) | Lat: 41.651842 Long: 12.534968 | Campo coltivato adiacente deposito giudiziario | Massima ricaduta | 0.2 |
| 7 | 6724 | Via Perù, 5 (Pomezia) | Lat: 41.663653 Long: 12.524369 | Campo coltivato | Ricaduta verso Nord | 1.5 |
| 8 | 6725 | Via Groenlandia, 10 (Pomezia) | Lat: 41.679258 Long: 12.519119 | Giardino privato | Ricaduta verso Nord | 3.1 |
| 9 | 6726 | Via del Mare s.n.c. Pomezia | Lat: 41.661440 Long: 12.486078 | Prato incolto | Ricaduta verso Nord- Est | 4.0 |
| 10 | 6727 | Via di Pratica, 5 (Pomezia) | Lat: 41.667244 Long: 12.466052 | Campo coltivato | Ricaduta verso Nord- Est | 5.8 |
| 11 | 6728 | Via di Pratica 201 Castel Romano (Roma) | Lat: 41.701338 Long: 12.435212 | Prato incolto | Sito fuori ricaduta nel comune di Roma | 9.7 |

In figura 1 si riporta la rappresentazione grafica delle ricadute al suolo risultanti dal modello di simulazione e i punti di campionamento.



Riferimenti normativi

Si premette che la vigente normativa sulla qualità dell'aria (D.Lgs. 155/2010) non prevede la misura delle ricadute degli inquinanti al suolo e quindi le determinazioni effettuate in questa attività hanno avuto una pura finalità conoscitiva.

Per le concentrazioni di diossine, PCB ed IPA su campioni superficiali di suolo (top soil) non sono previsti limiti di legge. Concentrazioni di soglia di contaminazione per il suolo (CSC) sono previsti negli allegati alla parte IV del D.lgs 152/2006, che ha come oggetto i rifiuti e la bonifica di siti inquinati.

Al fine di valutare i risultati ottenuti si è fatto riferimento a campagne di monitoraggio effettuate con modalità simili ed in situazioni analoghe.

Risultati

I campioni di terreno superficiale prelevati sono stati analizzati presso i laboratori della sezione provinciale di Rieti di Arpalazio al fine di determinarne le concentrazioni di diossine, PCB ed IPA

secondo il metodo EPA 8280 B 2007.

Ad oggi sono disponibili i risultati dei campioni dal numero 1 al numero 6. Nella seguente tabella vengono riportati i risultati ottenuti. I dati relativi agli altri cinque siti oggetto di indagine saranno trasmessi non appena verranno terminate le relative determinazioni analitiche.

| Sito | Diossine (ng/Kg Teq) | PCB totali (mg/Kg) | IPA totali (mg/Kg) |
|------|----------------------|--------------------|--------------------|
| 1 | 0.7 | 0.0027 | 0.01 |
| 2 | 1.4 | 0.0004 | 0.03 |
| 3 | 1.0 | 0.0009 | 0.09 |
| 4 | 1.7 | 0.0009 | 0.01 |
| 5 | 0.95 | 0.0034 | 0.01 |
| 6 | 0.89 | 0.0012 | 0.01 |

I rapporti di prova verranno trasmessi in una prossima comunicazione.

Commenti e conclusioni

I campioni oggetto del monitoraggio hanno mostrato concentrazioni simili tra loro. In particolare le concentrazioni rilevate nei siti in cui era prevista la massima ricaduta (5 e 6) sono confrontabili con i siti in cui era prevista ricaduta inferiore. Per quanto riguarda la concentrazioni di diossine, PCB ed IPA al suolo non sembra quindi manifestarsi una differenza significativa tra aree in cui, a priori, era prevista una diversa deposizione di inquinanti.

In termini assoluti le concentrazioni trovate sono risultate basse e simili a quelle riscontrate in altre campagne di misura in cui non è stata rilevata una contaminazione del suolo.

Anche se improprio è possibile fare un confronto con le concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) riportate nella tabella 1 dell'allegato V della parte IV del D.lgs 152/2006, che prevede, per aree ad uso verde pubblico, privato e residenziali, per le diossine un limite di 10^{-5} mg/Kg (10 ng/Kg) di tossicità equivalente, per i PCB totali di 0.06 mg/Kg e per gli IPA totali di 10 mg/Kg. I valori misurati risultano nettamente inferiori ai limiti suddetti.

Il direttore di Sezione
Sergio Ceradini

