



*Al Capo Ufficio Legislativo  
del Presidente*

GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA  
Uffici di Diretta Collaborazione del Presidente  
GABINETTO

Prot.2021 - 0023598 /UDCP/GAB/UL del 07/12/2021 U

Fascicolo:INTERROGAZIONI -

Al Direttore Generale Attività Legislativa  
del Consiglio Regionale della Campania  
[protocollo.dg.legislativa@cr.campania.it](mailto:protocollo.dg.legislativa@cr.campania.it)

**Oggetto:** Interrogazione consiliare a risposta scritta di cui al R.G. n. 323 concernente *“Monitoraggio qualità dell'aria da parte dell'Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania - ARPAC”*.

In riscontro all'atto ispettivo in oggetto, a firma della Consigliera regionale Maria Muscarà (Movimento 5 Stelle), si trasmette in allegato quanto fatto pervenire dalla Direzione Generale per la *Difesa del Suolo e l'Ecosistema*.

PC/MP

Prof. Alfonso Celotto

Documento firmato da: ALFONSO CELOTTO  
07.12.2021 11:36:10 CET





*Giunta Regionale della Campania*

Direzione Generale  
per la Difesa del Suolo e l'Ecosistema  
**Staff Funzioni di supporto tecnico-amministrativo**

REGIONE CAMPANIA

**Prot. 2021. 0608185 06/12/2021 10,34**

Mitt. : 500692 STAFF-Funz. di supp techn-am-P...

Ass. : 400202 Ufficio Analisi, studi e ricer...

Classifica : 52.5. Fascicolo : 9 del 2021



All'Ufficio legislativo de Presidente

40 02 02

[legislativo.presidente@regione.campania.it](mailto:legislativo.presidente@regione.campania.it)

e p.c.

Al Vice Presidente Assessore all'Ambiente  
[assessore.bonavitacola@regione.campania.it](mailto:assessore.bonavitacola@regione.campania.it)

**Oggetto:** Interrogazione a risposta a scritta n. 323 a firma della Cons. M. Muscarà, concernete  
"Monitoraggio qualità dell'aria da parte dell'Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania –  
ARPAC". Riscontro.

Si corrisponde all'interrogazione di cui all'oggetto, acquisita al protocollo regionale n. 0594585 del  
29/11/2021, trasmettendo il contributo fornito da ARPAC, acquisito al protocollo reg. 0607972 del  
06/12/2021.

Nello specifico, si allegano:

1. Relazione del Dipartimento Provinciale di Benevento, competente per territorio;
2. Contributo della UOC Monitoraggio e Cemec della Direzione Tecnica, competente in materia di  
"Qualità dell'aria".

Si resta a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti.

Il Vice Direttore Generale

Dott. *Antonio Carotenuto*

**Relazione su attività condotte a seguito dell'incendio dell'HUB logistico SaPA – Airola**  
**rif.: interrogazione a risposta scritta On. Maria Muscarà (Reg. gen. 323)**

In riferimento all'interrogazione a risposta scritta dell'Onorevole Maria Muscarà Reg. Gen 323 concernente "monitoraggio qualità dell'aria da parte dell'agenzia regionale protezione ambiente ARPAC", trasmessa dall'Ufficio Legislativo del Presidente alla Direzione Generale per la Difesa del Suolo e l'Ecosistema della GRC con protocollo n. 22885/UDCP/GAB/UL del 26/11/2021, per quanto di competenza, si rappresenta quanto segue.

L'interrogazione, in relazione all'incendio occorso allo stabilimento SAPA SRL di Airola in data 13/10/2021, muove da quanto segnalato da comitati e cittadini, ossia *"sarebbero andati a fuoco anche alcuni materiali in fibra di carbonio, presenti nello stabilimento al momento del rogo"*, e richiede, tra l'altro:

- se siano stati acquisiti dati certi in merito alla presenza di materiali in fibra di carbonio presso lo stabilimento interessato dal rogo;
- se siano in programma azioni specifiche tese al rafforzamento del monitoraggio della qualità dell'aria mediante l'acquisto di specifiche strumentazioni da porre in dotazione all'ARPAC.

Si premette, in relazione alle legittime preoccupazioni per la salute pubblica e per l'ambiente espresse nell'interrogazione, che le fibre di carbonio, pur avendo proprietà dimensionali (diametro < 3 µm, lunghezza > 5 µm, rapporto lunghezza/diametro > 3 ) associabili a quelle di amianto, non sono oggetto di analoghe prescrizioni legislative in ambito nazionale.

Come noto, infatti, l'amianto è classificato come Gruppo 1 dall'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC), ossia: Cancerogeno per l'uomo.

In merito al primo quesito, appare utile rappresentare che l'Agenzia, in aderenza a ben precise procedure di risposta ad emergenze ambientali quali, tra le altre, incendi di opifici industriali, ha proceduto, nel caso in esame, al monitoraggio della qualità ambientale dell'atmosfera, dei suoli e delle acque superficiali, tenendo conto della specificità dell'evento, dunque, anche delle sostanze di cui era ragionevolmente possibile ipotizzare la presenza nello stabilimento al momento dell'incendio, atteso che non era possibile procedere a valutazioni di campo a causa della inaccessibilità dei luoghi.

Si precisa che, in ogni caso, il monitoraggio dei comparti ambientali in relazione ad incendi, è mirato alla rilevazione delle sostanze che hanno maggiore probabilità di essere rinvenute a causa della combustione incontrollata e che possono essere riconducibili a contaminanti "indice" o "traccianti", tipici degli incendi.

Tale strategia è legata a fattori inerenti:

- il rapporto costi/benefici e la effettiva possibilità tecnica di monitorare parametri specifici;
- l'esistenza di norme nazionali o internazionali ovvero documenti contenenti raccomandazioni, indirizzi, ecc., che possano costituire utili riferimenti per le determinazioni conseguenziali ad eventuali "superamenti".

Premesso quanto sopra, si evidenzia che l'Agenzia non ha raccolto elementi certi in merito alla presenza di materiali in fibra di carbonio presso lo stabilimento interessato dal rogo, come risulta dalle considerazioni riportate di seguito.

Atteso che l'evento incidentale coinvolgeva un HUB logistico della Sapa, sito per il quale non è stata trasmessa all'Agenzia alcuna documentazione tecnica nel tempo, si è proceduto per via deduttiva, ipotizzando la presenza nell'HUB di materie prime e/o prodotti finiti destinati agli stabilimenti produttivi della SAPA.

La ditta SAPA SRL è presente nella Provincia di Benevento anche con due stabilimenti produttivi ubicati nei Comuni di Arpaia e Forchia. Lo scrivente Ufficio è a conoscenza dei predetti stabilimenti, delle lavorazioni e delle materie prime ad esse necessarie, in quanto ha espresso pareri tecnici, in relazione alle emissioni in atmosfera, per il rilascio dell'Autorizzazione Unica Ambientale (A.U.A.), ai sensi del D.P.R. 59/2013 e del D.Lgs. n° 152/2006 e ss.mm.ii. - Parte quinta.

In merito allo stabilimento della ditta SAPA SRL ubicato nel comune di Arpaia (BN), si riporta quanto indicato nella documentazione tecnica agli atti dell'Ufficio, trasmessa dal SUAP del Comune di Arpaia Prot. 4474 del 7.11.16, acquisita al prot. ARPA Campania con il n° 72828/2016 del 16.11.16:

**SAPA SRL**  
*Stampaggio materie plastiche e serigrafia*  
Via Appia Est, n° 1 – Comune di Arpaia (BN).

**PRODOTTI FINITI: PARTICOLARI PLASTICI E PARTICOLARI PLASTICI SERIGRAFATI.**

MATERIE PRIME	FASE UTILIZZO	STATO FISICO	QUANTITÀ ANNUUE UTILIZZATE (Kg)
Granuli di plastica	Stampaggio	Solido	8800000
Granuli di plastica	Stampaggio	Solido	900000
Granuli di plastica	Stampaggio	Solido	90000
Granuli di plastica	Stampaggio	Solido	210000
Catalizzatore	Serigrafia	Liquido	45
Inchiostro serigrafico	Serigrafia	Liquido	170
Diluente	Serigrafia	Liquido	110
Antibolle	Serigrafia	Liquido	10

Relativamente allo stabilimento della ditta SAPA SRL ubicato nel comune di Forchia (BN), si riporta quanto indicato nella documentazione tecnica agli atti dell'Ufficio, trasmessa dalla Regione Campania - U.O.D. 50.17.06 Unioni Ambientali e Rifiuti di Benevento Prot. 2018.101870 del 14.2.18, acquisita al prot. ARPA Campania con il n° 6635/2018 del 14.2.18:

**SAPA SRL**  
*Verniciatura particolari in plastica*  
C.da Acquavitale, snc – Comune di Forchia (BN).

**PRODOTTI FINITI: PARTICOLARI PLASTICI VERNICIATI.**

MATERIE PRIME	FASE UTILIZZO	STATO FISICO	QUANTITÀ ANNUUE UTILIZZATE (Kg)
Vernice solvente	Verniciatura	Liquido	158000
Colla	Incollaggio	Liquido	5000
Diluente di lavaggio	Verniciatura	Liquido	80000

Dunque si è ipotizzato, per l'HUB logistico di Airola, la presenza delle stesse sostanze utilizzate nei cicli produttivi di Arpaia e Forchia, prevalentemente polimero polipropilene ma anche sostanze contenenti composti organici volatili.

In merito al secondo quesito si rappresenta che l'Agenzia è in grado, in caso di incendi, di procedere alla valutazione dei parametri principali di qualità dell'aria ed alla rilevazione dei parametri tipici delle combustioni incontrollate (COV, IPA, PCDD, PCDF, metalli pesanti, polveri), in perfetta aderenza con quanto riportato nelle "Linee Guida SNPA per la Gestione delle Emergenze Derivanti da Incendi" - Delibera del Consiglio SNPA. Seduta del 18/05/2021. Doc. n. 107/21 e con le pratiche adottate nella maggior parte delle Agenzie Regionali.

Corre l'obbligo evidenziare come anche le precitate Linee Guida confermino che non è ipotizzabile, dal punto di vista della sostenibilità tecnico/economica delle attività di monitoraggio, procedere alla ricerca di tutti i possibili contaminanti potenzialmente sviluppabili da una combustione incontrollata e specializzare tale ricerca rendendola perfettamente aderente al materiale coinvolto ed ai cicli produttivi più disparati.

Nel caso dell'incendio di Airola, l'Agenzia ha provveduto al monitoraggio in atmosfera dei seguenti parametri, sovrabbondanti rispetto a quelli previsti dalle predette Linee Guida:

PARAMETRI MONITORATI	STRUMENTAZIONE UTILIZZATA
COV (Composti Organici Volatili)	Campionatori passivi a simmetria radiale (Radielli)
PCDD (policlorodibenzodiossine)	Campionatori ad alto flusso
PCDF (policlorodibenzofurani)	
PT (Polveri Totali)	Campionatori di aspirazione
IPA (Idrocarburi policiclici Aromatici)	
Metalli pesanti	Laboratorio mobile
Benzene-Toluene-Xilene	
CO NO <sub>x</sub> No <sub>2</sub> Ozono	
PM <sub>10</sub> PM <sub>2.5</sub>	

Comunque inteso che l'Agenzia, nel perseguimento del continuo miglioramento della Performance aziendale, continuerà ad innovare e ad accrescere il proprio parco strumentale, in relazione alle esigenze emergenti dalle numerose esigenze nel campo della gestione degli eventi incidentali a ricaduta ambientale ed alle sempre più vortuose innovazioni tecnologiche introdotte nell'ambito dei sistemi di monitoraggio e controllo ambientale, sempre a salvaguardia dell'ambiente e della salute dei cittadini.

In ottica, si comunica che, in merito al carbonio elementare, a cui sono riconducibili le fibre di carbonio, ARPAC si è dotata, con deliberazione n. 377 del 18/06/2021, per dotarsi di appropriata strumentazione che le permetta di effettuare misurazioni della concentrazione di carbonio organico (OC), carbonio elementare (EC), black carbon (BC) e carbonio totale (TC) nel particolato atmosferico.

La strumentazione in acquisizione, in configurazione semi-continua da campo, costituisce il riferimento scientifico per la determinazione delle frazioni carboniose nel particolato atmosferico ed è dotata della certificazione dell'U.S. EPA (REPORT: EPA/600/R 14/308). La consegna dei primi strumenti è prevista nel gennaio 2022 con installazione in uno dei laboratori mobili di monitoraggio della qualità dell'aria in dotazione all'Agenzia.

Ciò risponde ad una sempre maggiore consapevolezza nell'ambito delle diverse ARPA dell'importanza di monitorare il carbonio elementare nel suo complesso, sebbene, al momento, la norma non individui un valore limite per il carbonio elementare.

Il Dirigente UO ARFI

Dott.ssa Antonia Ranaldo

Il Dirigente dell'UOC AT

ing. Gianluca SCOPPA



Al Direttore Tecnico  
Dott. Claudio Marro

**OGGETTO: Contributo per la redazione di una risposta all'interrogazione a risposta scritta presentata dalla Consigliera regionale Maria Muscarà – Reg. Gen. n. 323 – concernente “Monitoraggio della qualità dell'aria da parte dell'Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania – ARPAC”.**

Si premette innanzitutto che per “fibra di carbonio” si intende un polimero di atomi di carbonio dello stesso tipo della grafite ma con sottile struttura filiforme che gli conferisce una elevata resistenza meccanica la quale è all'origine del suo utilizzo nella produzione di materiali compositi. L'utilizzo sempre più diffuso di questo materiale nell'industria sta spingendo verso la definizione di linee guida per limitare i rischi derivanti dall'esposizione dei lavoratori a queste sostanze. In assenza di specifiche linee guida e in attesa di una solida evidenza scientifica su questa materia, sulla base del principio di cautela sono state proposte in letteratura diverse raccomandazioni per limitare i rischi alla salute dei lavoratori esposti a queste sostanze nei laboratori e negli impianti industriali.

Relativamente alla qualità dell'aria ambiente dove per Aria ambiente si intende “l'aria esterna presente nella troposfera, ad esclusione di quella presente nei luoghi di lavoro definiti dal D. Lgs. 09/04/2008, n. 81”, non esiste, invece, una normativa relativa alle fibre di carbonio ed infatti la rilevazione della presenza/assenza di fibre di carbonio non è contemplata tra i parametri di valutazione della qualità dell'aria ambiente. Ne consegue che le strumentazioni (centraline fisse e mobili di monitoraggio della qualità dell'aria) non sono dotate di analizzatori utili a tale scopo. Va evidenziato che nemmeno le Linee Guida nazionali (SNPA) per la gestione delle emergenze derivanti da incendi contemplano la ricerca di tale parametro.

In ogni caso, ARPAC ha in programmazione (deliberazione n. 377 del 18/06/2021) l'ammodernamento di un laboratorio mobile agenziale mediante l'acquisizione di appropriata strumentazione per la misurazione della concentrazione di carbonio organico (OC), carbonio elementare (EC), black carbon (BC) e carbonio totale (TC) nel particolato atmosferico, cui contribuiscono anche le fibre di Carbonio.

Infatti il carbonio elementare (EC) può essere definito “formalmente” come una sostanza contenente solo carbonio, non legato ad altri elementi, e le sue diverse forme allotropiche. Operativamente è la frazione carboniosa di particolato termicamente stabile, in atmosfera inerte, fino a temperature superiori ai 3.500 °C e che può essere portato in fase gassosa per ossidazione a temperature superiori a 340 °C. Lo stesso materiale, quando è definito operativamente in relazione alle sue proprietà ottiche come l'insieme delle particelle carboniose in grado di assorbire luce con lunghezza d'onda caratteristica nello spettro del visibile (380-760 nm), prende il nome di black carbon (BC). L'organico carbon (OC) comprende invece un variegato insieme di composti in cui il carbonio tetravalente è chimicamente legato con altri atomi di carbonio, con l'idrogeno e altri elementi quali, ad esempio, ossigeno, zolfo, azoto, fosforo, cloro, etc. Operativamente è la frazione carboniosa di particolato che evolve in atmosfera inerte a temperature inferiori ai 1.000 °C. (fonte: ARPA Lombardia).



Misurare entrambe le forme di materiale carbonioso (OC e EC) può essere utile anche perché il loro rapporto è un indicatore, anche se non selettivo, del contributo reciproco della combustione delle biomasse e dei carburanti fossili, anche se, al momento, la norma non individua un valore limite per il carbonio elementare e per il carbonio organico.

La strumentazione in acquisizione, in configurazione semi-continua da campo, costituisce il riferimento scientifico per la determinazione delle frazioni carboniose nel particolato atmosferico ed è dotata della certificazione dell'U.S. EPA ETV (REPORT: EPA/600/R 14/308). La consegna dei primi strumenti è prevista nel gennaio 2022 con installazione in uno dei laboratori mobili di monitoraggio della qualità dell'aria in dotazione all'Agenzia.

Ciò risponde ad una sempre maggiore consapevolezza nell'ambito delle diverse ARPA dell'importanza di monitorare il particolato carbonioso nel suo complesso, anche se non si fa riferimento specificatamente alle sue componenti, come sono le fibre di carbonio.

Il dirigente dell'U. O.  
**Monitoraggio Qualità dell'aria**  
Dott Piero CAU

D'ordine del dirigente dell'U. O. C.  
**Reti di monitoraggio e CEMEC**  
Dott Giuseppe ONORATI  
Il dirigente dott. Piero CAU

ARPA CAMPANIA  
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Campania

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE

Protocollo N.0073328/2021 del 03/12/2021

Firmatario: PIERO CAU



ARPAC – Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania – Ente di Diritto Pubblico istituito con L.R. 10/98

Sede Legale: via Vicinale S. Maria del Pianto – Centro Polifunzionale, Torre 1 – 80143 Napoli

tel. 0812326111 – fax 0812326225 – [direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it](mailto:direzionegenerale.arpac@pec.arpacampania.it) – [www.arpacampania.it](http://www.arpacampania.it) – P.I. 07407530638