

REGIONE EMILIA-ROMAGNA - ASSEMBLEA LEGISLATIVA

ATTO DI INDIRIZZO – RISOLUZIONE

**Oggetto n. 1915 - Risoluzione per impegnare la Giunta ad avviare un programma volontario di biomonitoraggio dei PFAS nei Vigili del Fuoco operanti in Emilia-Romagna, in collaborazione con le strutture sanitarie e i dipartimenti competenti, integrando il controllo dei PFAS all'interno della medicina del lavoro già esistente. A firma dei Consiglieri: Casadei, Paldino, Burani, Massari, Costi, Parma, Castellari, Muzzarelli, Daffadà, Proni, Sabattini, Bosi, Lori, Valbonesi**

---

### RISOLUZIONE

L'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna

#### Premesso che

i composti per e polifluoroalchilici (PFAS), definiti "forever chemicals", costituiscono una famiglia di oltre 4.700 sostanze caratterizzate da elevatissima persistenza, bioaccumulo e tossicità, comprendono PFAS terminali (PFAAs, es. PFOA, PFOS, PFNA, PFHxS) e numerosi precursori che degradano in composti stabili a lunga permanenza;

le principali vie di esposizione sono acqua potabile e alimenti, ma anche polveri indoor; in ambito lavorativo rilevano inalazione di aerosol e contatto dermico durante l'uso di AFFF e dei DPI;

in popolazioni esposte le emivite ematiche medie stimate – ovvero il tempo necessario affinché la quantità o concentrazione di una sostanza si riduca alla metà del suo valore iniziale - sono  $\approx$  5 anni per i PFOS,  $\approx$  2–4 anni per i PFOA,  $\approx$  8–10 anni per i PFHxS;

l'esposizione a PFAS è associata a una vasta gamma di gravi effetti sanitari, tra cui diversi tipi di cancro (rene, testicoli, fegato), malfunzionamenti tiroidei, disfunzioni immunitarie, obesità, diabete, dislipidemie, ipertensione, alterazioni epatiche e renali, difetti alla nascita, ridotta fertilità, sviluppo neurologico anomalo, autismo, basso peso alla nascita, pubertà precoce, disfunzioni riproduttive, e interferenze epigenetiche incluso microRNA;

studi epidemiologici suggeriscono anche disfunzioni del sistema immunitario, con ridotta efficacia vaccinale e maggiore vulnerabilità a infezioni, oltre a impatti sul microbioma intestinale; nei più esposti (donne in gravidanza, infanti, feto e bambini), l'esposizione a PFAS è stata collegata a crescita



Viale Aldo Moro, 50 - 40127 Bologna - Tel. 051 527. 5714 – 527.5270

email [ALSegreteriaAssemblea@Regione.Emilia-Romagna.it](mailto:ALSegreteriaAssemblea@Regione.Emilia-Romagna.it)

PEC [ALAffLegCom@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:ALAffLegCom@postacert.regione.emilia-romagna.it) WEB [www.assemblea.emr.it](http://www.assemblea.emr.it)

fetale compromessa, ritardo cognitivo, ADHD, alterazioni metaboliche e risposta infiammatoria aumentata;

in ambito lavorativo, Vigili del Fuoco e altre categorie professionali esposte registrano livelli significativamente elevati di PFAS nel sangue e nei DPI, con evidenze di epigenetica alterata (modifiche genetiche e microRNA) connessa a tumori, malattie neurologiche e autoimmuni.

### **Rilevato che**

alcuni PFAS, come PFOA e PFOS, sono stati vietati in Europa o soggetti a restrizioni severe tramite il Regolamento REACH (CE 1907/2006), in quanto sostanze estremamente persistenti e tossiche, e inseriti tra le Sostanze Estremamente Preoccupanti (SVHC) e regolati dalla normativa POP (UE 2019/1021); tuttavia, l'uso di PFAS continua in ambiti specifici, tra cui i materiali antincendio, i dispositivi di protezione individuale (DPI) e le schiume fluorurate AFFF (Aqueous Film Forming Foam), grazie a deroghe temporanee, ma secondo l'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA), tali applicazioni rappresentano una delle principali fonti di esposizione professionale, specialmente tra Vigili del Fuoco, militari e operatori aeroportuali;

la Direttiva UE 2020/2184 stabilisce limiti di concentrazione nelle acque potabili: 0,1 µg/L per la somma di 20 PFAS e 0,5 µg/L per il totale; la normativa UE 2023/915 estende il controllo a matrici alimentari; il Regolamento UE 2025/40 vieta i PFAS negli imballaggi alimentari; la nuova restrizione PFHxA (Regolamento UE 2024/2462) rafforza i divieti settoriali;

in Italia, il Decreto Legislativo 260/2025 introduce limiti per la somma di 4 PFAS (PFOA, PFOS, PFNA, PFHxS) nelle acque potabili (20 ng/L) e avvia una fase sperimentale di biomonitoraggio;

la sorveglianza della salute sui luoghi di lavoro, in particolare per gli operatori esposti a sostanze chimiche pericolose come i PFAS, rientra tra gli obblighi previsti dal D.lgs. 81/2008 (Testo unico sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro), in particolare agli articoli 25, 41 e 242, che impongono attività di sorveglianza sanitaria per i lavoratori esposti a rischio chimico; inoltre, il Regolamento UE 2020/878 e la Direttiva 2004/37/CE (sostanze cancerogene e mutagene) impongono valutazioni di esposizione e adozione di misure preventive, principio coerente con quanto previsto dall'articolo 32 della Costituzione italiana, che tutela la salute come diritto fondamentale dell'individuo e interesse della collettività, nonché con la Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea (art. 35) e le raccomandazioni dell'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA).

### **Considerato che**

i Vigili del Fuoco sono stati classificati come categoria professionale con rischio oncologico elevato (Gruppo 1, IARC), tra i motivi anche l'esposizione a sostanze PFAS presenti in turnout gear, schiume antincendio e ambiente operativo;

studi indipendenti condotti da USB e Greenpeace su Vigili del Fuoco italiani hanno rilevato una preoccupante presenza di PFAS nei dispositivi di protezione individuale (DPI), nelle schiume antincendio e, in modo ancora più significativo, nei campioni ematici dei soggetti analizzati; le

analisi, effettuate in diverse città italiane (tra cui Genova, Catania, Verona, Alessandria, Padova e Pisa), hanno mostrato che i livelli di contaminazione ematica superano in molti casi le soglie di sicurezza raccomandate, e i risultati di laboratorio evidenziano una concentrazione multipla di PFOS, PFOA, PFNA e PFHxS, con effetti potenzialmente sinergici, dimostrando la necessità di attuare misure urgenti di monitoraggio, sostituzione dei materiali contaminanti e sorveglianza sanitaria specifica per la categoria;

fonti ufficiali, tra cui l'Agencia Europea dell'Ambiente (EEA) e la rete internazionale Forever Pollution Project, hanno evidenziato oltre 17.000 siti contaminati da PFAS in Europa, di cui circa 2.100 classificati come gravemente inquinati, e le principali fonti di contaminazione sono legate all'uso industriale, alle acque reflue non trattate, agli impianti chimici e, in particolare, all'uso di schiume antincendio contenenti PFAS nei siti militari e aeroportuali; in Italia, aree ad alto rischio sono state mappate in Veneto, Lombardia, Piemonte e Toscana, ma anche in prossimità di impianti industriali dell'Emilia-Romagna, e gli effetti ambientali comprendono la contaminazione di falde acquifere e suoli, con bioaccumulo lungo la catena alimentare e diffusione in matrici ambientali sensibili.

### **Evidenziato che**

è urgente intervenire su una categoria a duplice vulnerabilità: esposizione ambientale comune + esposizione professionale diretta, aggravata da una contaminazione documentata in numerosi contesti operativi e dalla presenza di PFAS in strumenti, abbigliamento di servizio e schiume antincendio fluorurate (AFFF), che rappresentano una delle principali fonti di esposizione acuta e cronica, esposizioni che avvengono spesso in condizioni di stress termico e fisico, dove i DPI, già compromessi dall'usura, rilasciano sostanze nocive a contatto con la pelle o per inalazione, aumentando i rischi per la salute dei Vigili del Fuoco anche al di fuori delle situazioni di intervento diretto;

la combinazione tra contaminazione ambientale diffusa e rischio professionale rende necessario un intervento istituzionale urgente e multidisciplinare: le evidenze scientifiche e le normative europee e nazionali richiedono una risposta immediata e strutturata che includa il monitoraggio preventivo dell'esposizione individuale e ambientale, la bonifica dei materiali contaminati nei luoghi di lavoro e nei magazzini dei distaccamenti, l'attivazione di percorsi di sorveglianza sanitaria mirata con follow-up epidemiologici e clinici dedicati, e la revisione dei protocolli operativi, delle schede di sicurezza e dei capitolati di fornitura per escludere l'utilizzo di materiali contenenti PFAS, con l'obiettivo finale di garantire condizioni di sicurezza, salute e dignità ai lavoratori esposti, nella cornice di un approccio precauzionale fondato su evidenze e standard internazionali;

la Regione Emilia-Romagna dispone di una rete sanitaria, laboratoristica e ambientale in grado di attivare, con risorse limitate e in tempi contenuti, un piano integrato di prevenzione e tutela basato su criteri scientifici, territorialità e trasparenza dei dati raccolti, in collaborazione con l'Agencia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia (ARPAE), gli enti del Servizio sanitario regionale, i Dipartimenti di Sanità Pubblica e i centri universitari di ricerca ambientale e tossicologica, già coinvolti in precedenti progetti di monitoraggio e risposta ambientale, un'infrastruttura tecnico-istituzionale che consente di operare in sinergia su sorveglianza, mappatura del rischio, informazione alla cittadinanza e tutela dei lavoratori esposti.

### **Impegna la Giunta regionale**

ad avviare un programma volontario di biomonitoraggio dei PFAS nei Vigili del Fuoco operanti in Emilia-Romagna, in collaborazione con le strutture sanitarie e i dipartimenti competenti, integrando il controllo dei PFAS all'interno della medicina del lavoro già esistente;

a verificare la presenza di PFAS in materiali, DPI e schiume antincendio in uso nei distaccamenti regionali, e avviare progressivamente una transizione verso materiali e attrezzature privi di PFAS;

a promuovere una mappatura regionale dei siti a rischio PFAS, coinvolgendo in modo coordinato i principali enti istituzionali, tecnici, scientifici e sociali a livello regionale e nazionale;

a promuovere, previa ricognizione delle attività di ricerca regionali già disponibili e dei risultati conseguiti, eventuali azioni integrative, anche in collaborazione con università e laboratori di ricerca, riguardanti il monitoraggio, il trattamento ambientale e la sostituzione dei PFAS;

a richiedere formalmente al Governo e all'INAIL il riconoscimento della categoria come "lavoratori esposti a sostanze ambientali e professionali altamente usuranti e invalidanti".

*Approvata a maggioranza dei presenti nella seduta pomeridiana del 12 maggio 2026*