PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 28 - numero 6101 di Martedì 16 giugno 2026

Allarme PFAS: dal MASE un piano nazionale di monitoraggio e ricerca

Il MASE avvia il piano nazionale da 2,5 milioni di euro contro gli inquinanti eterni. ISPRA, ISS, CNR ed ENEA uniti nel monitoraggio di acque e suoli e nello sviluppo di tecnologie biologiche per rimuovere i PFAS dai fanghi e dai percolati.

È online il **Bollettino di informazione "Sostanze chimiche ? Ambiente & Salute"** (Anno 17° ? Numero 1, Aprile 2026), la pubblicazione periodica curata dal **Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)**. Lo scopo del bollettino è da sempre quello di informare cittadini, professionisti e istituzioni sulle principali novità normative e sulle attività di controllo legati alle sostanze chimiche, in piena attuazione del **Regolamento europeo REACH** (CE n. 1907/2006).

Questo focus editoriale è interamente dedicato a una delle sfide ambientali e sanitarie più complesse dei nostri giorni: la gestione e il contrasto dell'inquinamento da **PFAS (sostanze per- e polifluoroalchiliche)**.

Cosa sono i PFAS e perché vengono definiti "Inquinanti Eterni"?

I PFAS sono una vasta famiglia di composti chimici di sintesi ampiamente utilizzati sin dagli scorsi decenni in ambito industriale e nei prodotti di consumo (dai rivestimenti antiaderenti ai tessuti impermeabili, fino alle schiume antincendio) per le loro straordinarie proprietà idro e oleorepellenti.

Tuttavia, la loro forza è anche la loro condanna ambientale. La struttura chimica dei PFAS si basa su un **legame carbonio-fluoro**, uno dei legami più forti e stabili della chimica organica. Questa caratteristica li rende:

- **Estremamente persistenti:** resistono alla degradazione naturale accumulandosi nel suolo, nelle acque e negli organismi viventi (biota).
- **Altamente mobili:** si diffondono rapidamente attraverso i cicli idrici, raggiungendo aree anche molto distanti dalle fonti di rilascio originarie.

L'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) ha evidenziato come l'esposizione prolungata a queste sostanze sia associata a **gravi patologie umane**, tra cui malattie tiroidee, aumento del colesterolo, immunotossicità, danni epatici, interferenze con il sistema endocrino e alcune forme tumorali (reni e testicoli).

Le fonti di contaminazione e i limiti dei trattamenti attuali

I **PFAS** entrano nell'ambiente attraverso scarichi industriali, siti di smaltimento e l'uso di prodotti di consumo. Il vero allarme è rappresentato dalla **difficoltà di rimozione**: i normali impianti di depurazione non sono progettati per abbattere queste molecole, che finiscono così per concentrarsi nelle acque reflue, nei fanghi di depurazione e nei percolati di discarica.

Il nodo della Termodistruzione: Ad oggi, l'incenerimento ad altissime temperature (700-1200 °C) è la strategia più diffusa per distruggerli. Tuttavia, se i parametri operativi e i tempi di residenza nei forni non sono

monitorati al millesimo, il rischio è la formazione di sottoprodotti gassosi altrettanto tossici.

Pubblicità

Lo Stato scende in campo: istituito il Fondo Nazionale PFAS

Per rispondere alla carenza di dati uniformi sul territorio e trovare soluzioni tecnologiche efficaci, il Governo italiano ha avviato una strategia di sistema. Con la legge di bilancio è stato istituito un **Fondo per le attività di monitoraggio, studio e ricerca in materia di inquinamento da PFAS**, dotato di **2,5 milioni di euro** per il triennio 2025-2027.

Il piano, attuato tramite il Decreto Ministeriale n. 234 del MASE, vede il coinvolgimento sinergico dei quattro principali enti scientifici nazionali, coordinati dalle Direzioni Generali del Ministero: **ISPRA, CNR-IRSA, ISS ed ENEA**.

Nel corso del 2025 sono stati firmati gli accordi operativi per mappare e monitorare i PFAS in tutte le matrici ambientali chiave: **acque (superficiali e sotterranee), biota, suolo, sedimenti, percolato, fanghi e aria**.

Chi fa cosa: la rete della ricerca scientifica

L'approccio italiano si divide in due macro-aree: l'analisi del territorio e lo sviluppo di tecnologie innovative per la bonifica.

1. Monitoraggio diffuso e mappatura del rischio

- **ISPRA e la rete SNPA (Sistema Nazionale Protezione Ambiente):** Coordinano i campionamenti per garantire metodi omogenei in tutta Italia. ISPRA sta inoltre realizzando una **piattaforma nazionale per la raccolta e la condivisione dei dati**, per garantire massima trasparenza e informazione al pubblico.
- **Istituto Superiore di Sanità (ISS):** Focalizza le sue attività sulle acque superficiali, sotterranee e reflue urbane, validando metodi analitici sensibili per individuare i residui minimi e valutare l'impatto e il rischio reale sulla salute umana.
- **CNR:** Utilizzerà i dati raccolti per definire i "valori di fondo antropici" (le concentrazioni normalmente presenti legate all'antropizzazione) e fissare le soglie critiche per identificare i siti da bonificare.

2. Ricerca e Tecnologie del Futuro (Rimozione e Bio-remediation)

- **ENEA:** Sta mappando la presenza di PFAS nei moderni impianti di incenerimento fanghi e sta testando metodi biologici d'avanguardia (**bio-remediation**) per ripulire le acque reflue in uscita dai depuratori, valutando la tossicità dei residui.
- **CNR-IRSA:** È al lavoro per applicare su larga scala una tecnologia proprietaria brevettata, denominata **SBBGR** (*Sequencing Batch Biofilter Granular Reactor*). Questo sistema sfrutta una biomassa granulare (fanghi attivi modificati) che ha già dimostrato ottimi risultati in laboratorio nel degradare i contaminanti emergenti e i PFAS presenti nei percolati di discarica, una delle fonti di inquinamento più critiche.

Verso una strategia europea

Il progetto italiano non si limita ai confini nazionali, ma si inserisce nel più ampio mosaico delle iniziative europee per il contrasto ai **contaminanti emergenti**. L'obiettivo finale del MASE e dei partner scientifici è fornire alle istituzioni gli strumenti

normativi, analitici e tecnologici necessari per prevenire il rischio chimico, proteggere le risorse idriche e tutelare, in via definitiva, la salute dei cittadini.

Bollettino di informazione "Sostanze chimiche ? Ambiente & Salute" - Attività di monitoraggio, studio e ricerca in materia di inquinamento da sostanze per- e polifluoroalchiliche (PFAS) (Anno 17° ? Numero 1, Aprile 2026)

RXY

Licenza Creative Commons
I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

www.puntosicuro.it