



PFAS

Sostanze perfluoroalchiliche negli alimenti

Cosa sono?

PFAS è l'acronimo di *PerFluorinated Alkylated Substances*, ovvero molecole costituite da un gruppo funzionale idrosolubile connesso a catene carboniose di varia lunghezza nelle quali gli atomi di idrogeno sono stati parzialmente o totalmente sostituiti da atomi di fluoro.

Le sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) sono state, ed alcune di esse lo sono tuttora, ampiamente utilizzate in campo industriale e in applicazioni di consumo, ad esempio in rivestimenti antimacchia in tessuti e tappeti, rivestimenti resistenti all'olio in prodotti di carta e cartone a contatto con gli alimenti, schiume antincendio, tensioattivi per l'industria estrattiva e i pozzi petroliferi, lucidanti per pavimenti e formulazioni di insetticidi. Il loro uso diffuso e la loro persistenza nell'ambiente hanno determinato un'ampia contaminazione ambientale. La contaminazione degli alimenti con queste sostanze è dovuta principalmente al bioaccumulo nelle catene alimentari acquatiche e terrestri e all'uso di materiali a contatto con gli alimenti contenenti PFAS. I PFAS persistono anche negli organismi viventi, compreso l'uomo, dove risultano essere tossici ad alte concentrazioni.

La normativa

Il REGOLAMENTO (UE) 2023/915 DELLA COMMISSIONE stabilisce i tenori massimi di sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) in alcuni prodotti alimentari e la raccomandazione (UE) 2022/1431 elenca tenori indicativi oltre i quali la Commissione raccomanda agli Stati membri di esaminare le cause della contaminazione nei prodotti alimentari con elevate concentrazioni di PFAS.

I PFAS per i quali vengono fissati dei tenori massimi sono:

- PFOS. Acido Perfluorooottansulfonico;
- PFOA. Acido perfluorooottanoico;
- PFNA. Acido perfluorononanoico;
- PFHxS. Acido perfluoroesansulfonico.

Al fine di garantire l'affidabilità e la coerenza dei controlli sui tenori massimi di PFAS in alcuni alimenti, sono stati stabiliti requisiti dettagliati per i metodi utilizzati per il campionamento e per le analisi di laboratorio.

Il regolamento di esecuzione (UE) 2022/1428 della commissione del 24 agosto 2022 definisce che il limite di quantificazione del metodo (LOQ) per PFOS, PFOA, PFNA e PFHxS deve essere inferiore o uguale al tenore massimo definito per la rispettiva singola molecola, mentre la Raccomandazione UE) 2022/1431 stabilisce che **i limiti di quantificazione dei metodi analitici dovrebbero essere inferiori o uguali a:**

- 0,002 µg/kg per PFOS, 0,001 µg/kg per PFOA, 0,001 µg/kg per PFNA e 0,004 µg/kg per PFHxS in frutta, ortaggi, radici e tuberi amilacei e alimenti destinati ai lattanti e ai bambini nella prima infanzia;
- 0,010 µg/kg per PFOS, 0,010 µg/kg per PFOA, 0,020 µg/kg per PFNA e 0,040 µg/kg per PFHxS nel latte;
- 0,10 µg/kg per PFOS, PFOA, PFNA e PFHxS nella carne di pesce e di animali terrestri;
- 0,30 µg/kg per PFOS, PFOA, PFNA e PFHxS in uova, crostacei e molluschi;



e) 0,50 µg/kg per PFOS, PFOA, PFNA e PFHxS nelle frattaglie commestibili di animali terrestri e nell'olio di pesce.

Le analisi

Il metodo utilizzato dal nostro laboratorio rispetta i requisiti previsti al punto 6 b) c) d) ed e) della RACCOMANDAZIONE (UE) 2022/1431 DELLA COMMISSIONE del 24 agosto 2022 relativa al monitoraggio delle sostanze perfluoroalchiliche negli alimenti.

METODO: MP. 1319.R3.2023

TECNICA DI PROVA: LC-MS/MS

MATRICI: ALIMENTI

TAT: 10 gg lavorativi

ACCREDITAMENTO

Sì.

LIMITI DI QUANTIFICAZIONE

Rispetto dei limiti di quantificazione di 0.1µg/kg per tutti gli analiti sopra riportati ad esclusione dell'Acido perfluorobutirrico (PFBA) il cui limite di quantificazione raggiunto è di 1.0µg/kg.

MATRICI

il nostro metodo è applicabile a carne di pesce e di animali terrestri, uova, crostacei e molluschi, frattaglie commestibili di animali terrestri e nell'olio di pesce, latte.

Contatti

Per maggiori informazioni e un preventivo per il servizio di analisi, non esitate a contattarci:

Sede di Zoppola

Via Viatta 1, 33080 Zoppola PN +39 0434 638 200 info.zpp@alsglobal.com

Sede di Bologna

Via C. Correnti 3d/e, 40132 BO +39 0434 638 207 info.blg@alsglobal.com

Sede di Moncalieri

Via Juglaris 16/4, 10024 Moncalieri TO +39 011 067 3811 info.mna@alsglobal.com

Sede di Latina

Via della Stazione 281, 04100 LT +39 0773 149 9556 info.mna@alsglobal.com